

ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко
Минздрава России

УТВЕРЖДАЮ
декан фармацевтического факультета

д.м.н.



Т.А. Бережнова

« 20 » июня 2017 г.

Рабочая программа

По _____ Клинической фармакологии _____
(наименование дисциплины)

Для специальности 33.05.01 - «Фармация»

форма обучения _____ очная _____
(очная, заочная)

Факультет _____ фармацевтический _____

Кафедра _____ клинической фармакологии _____

Курс _____ 4,5 _____

Семестр _____ 8, 9 _____

Лекции _____ 46 _____ (часов)

Экзамен _____ (36 часов) _____ 9 _____ (семестр)

Практические (семинарские) занятия _____ 122 _____ (часов)

Самостоятельная работа _____ 84 _____ (часов)

Всего _____ 288 часов (8,0 ЗЕТ) _____

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (2016 г.) по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 - «Фармация» с учётом трудовых функций профессионального стандарта «Провизор», утвержденного приказом Минтруда России № 91н от 9 марта 2016 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры клинической фармакологии «05» июня 2017г., протокол № 10

Заведующий кафедрой
клинической фармакологии, профессор



Г.А. Батищева

Рецензенты:

Зав. кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ,

д.м.н., доцент Т.А. Бережнова

Зав. кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО ВГУ,

д.м.н., доцент А.В. Бузлама

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «фармация» от 20.06.2017 года, протокол № 5

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины **клиническая фармакология (КФ)** являются:

- Ознакомление обучающихся с симптомами и синдромами основных заболеваний внутренних органов.
- Формирование умения рационального индивидуализированного выбора наиболее эффективных и безопасных средств лекарственной терапии на основе знаний вопросов общей и частной клинической фармакологии.
- Воспитание навыков активной информационно-консультативной и экспертно-аналитической работы с врачами, провизорами и конечными потребителями лекарственных средств.

Задачи дисциплины:

- Формирование представлений о симптомах и синдромах основных заболеваний внутренних органов.
- Изучение основных вопросов общей и частной КФ.
- Изучение фармакокинетики и фармакодинамики основных групп лекарственных средств (ЛС), изменениях фармакокинетики и фармакодинамики ЛС при нарушениях функций различных органов и систем; взаимодействиях ЛС; нежелательных реакциях на фармакотерапию; показаниях и противопоказаниях к применению ЛС;
- Формирование умений и навыков, необходимых для деятельности провизора в области обеспечения врачей и конечных потребителей лекарственных препаратов (ЛП) полной информацией по КФ ЛС с целью наиболее рационального их применения.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ФАРМАЦИЯ»

Учебная дисциплина **клиническая фармакология** относится к **профессиональному** циклу (С3), базовой части С3.Б.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- Латинский язык

Знания:

Основная медицинская и фармацевтическая терминология на латинском языке. Общие основы словообразования международных непатентованных и тривиальных наименований ЛС.

Умения:

Грамотно интерпретировать медицинские и фармацевтические термины.

Навыки:

Навык чтения и письма на латинском языке фармацевтических терминов и рецептов.

- Физиология с основами анатомии

Знания:

Основные анатомические и физиологические понятия и термины, используемые в медицине, морфо-функциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности.

Основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органный, системно-органный, организменный).

Умения:

Оценивать основные функциональные характеристики организма.

анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме.

Навыки:

Навык измерения основных функциональных характеристик организма (пульс, АД) в покое и нагрузке.

- Патология

Знания:

Основные понятия и термины патологии. Основные закономерности общей этиологии (роль причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний). Общие закономерности патогенеза, основные аспекты учения о болезни. Этиология, патогенез, клиническая картина, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний.

Умения:

Измерять и оценивать нарушения основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при патологии.

Оценивать информативность различных биохимических определений анализа крови и мочи при некоторых патологических состояниях (сахарный диабет, патология печени, почек).

Навыки:

Навык дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценки рисков хронизации, осложнений и рецидивов, клинической оценки эффективности лекарственной терапии.

Анализ показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний человека.

- Микробиология

Знания:

Принципы классификации микроорганизмов, особенности строения и жизнедеятельности.

Основы генетики микроорганизмов, сущность биотехнологии, понятие и принципы генетической инженерии, препараты, полученные генно-инженерными методами.

Состав микрофлоры организма человека и ее значение.

Понятие о химиотерапии и антибиотиках, классификация антибиотиков по источнику, способам получения, химической структуре, спектру и механизму действия.

Методы определения активности антибиотиков и чувствительности микробов к антибиотикам.

Умения:

Определить чувствительность бактерий к антибиотикам.

Навыки:

Анализ микробиологической чистоты.

Умение давать пояснения по применению иммунобиологических препаратов.

Навыки санитарно-просветительской работы.

- Фармакология

Знания:

Общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств. Виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости.

Принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакотерапевтическим группам, фармакокинетика и фармакодинамика ЛП, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению.

Умения:

Определить принадлежность ЛП к определенной фармакотерапевтической группе, назвать основные показания и противопоказания к его применению.

Виды взаимодействия лекарственных средств.

Навыки:

Определять рациональные комбинации и нерациональные комбинации лекарств. Называть потенциально опасные комбинации ЛС.

Навык фармацевтической экспертизы рецептов.
Навык работы с информационными источниками.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

- Специфику взаимоотношений «провизор-потребитель лекарственных средств и других фармацевтических товаров»

- Морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фармацевтического работника.

- Принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов.

- Приемы подготовки и проведения презентации, виды конфликтов и способы их разрешения, иметь представление о толерантности.

- Принадлежность ЛП к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику ЛП, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к их применению, возможности замены одного препарата другим.

- Особенности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС у здоровых лиц и при патологии. Особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин, в период лактации.

- Принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакотерапевтическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению.

- Дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии.

- Фармакогенетические особенности лекарственной терапии.

- Принципы клинико-фармакологического подхода к выбору групп лекарственных средств для фармакотерапии основных заболеваний.

- Клинические и лабораторные (параклинические) методы оценки эффективности и безопасности применения основных групп ЛП.

- Нежелательные побочные реакции (НПР) при применении наиболее распространенных ЛП, их классификация, способы их профилактики и коррекции.

- Принципы клинико-фармакологического подхода к выбору групп ЛС для фармакотерапии основных заболеваний

- Виды взаимодействия лекарственных средств. Возможности взаимодействия отдельных ЛП с другими средствами.

- Способы поиска и анализа научной информации, подходы к систематизации научной информации.

2. Уметь:

- Проводить логический и аргументированный анализ, создавать и проводить презентацию.

- Строить общение с потребителями лекарственных средств и других фармацевтических товаров с учетом психологических особенностей.

- Обмениваться информацией и профессиональными знаниями устно и письменно.

- Соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением.

- Определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств.

- Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам.

- Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.
- Объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений.
- Оказывать информационно-консультативную помощь врачу в определении оптимального режима дозирования; выборе лекарственной формы препарата; дозы, кратности и длительности введения ЛП.
- Выбирать методы контроля эффективности и безопасности применения ЛП, предполагать, опираясь на данные пола, возраста, характера течения заболевания, возможный риск развития побочных действий ЛП.
- Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистом, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений.
- Определять рациональные комбинации и нерациональные комбинации лекарств. Называть потенциально опасные комбинации ЛС.
- С учетом неотложного состояния, тяжести состояния больного, прогноза теоретически обосновывать рациональность и необходимость комбинированного использования ЛП, внесение коррекции режима дозирования и т.д., особенно при назначении лекарств-индукторов, ингибиторов ферментных систем печени.
- Информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках ЛС, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.
- Выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость.
- Использовать учебную, научную, нормативную, справочную литературу и компьютерные базы данных по клинической фармакологии и базы данных доказательной медицины.
- Осуществлять поиск научной информации, анализировать и систематизировать данные литературы.
- Соблюдать правила этики и деонтологии во взаимоотношениях с коллегами, медицинскими работниками и населением.

3. Владеть (быть в состоянии продемонстрировать)

- Навыками аргументированного решения проблемных этического-правовых вопросов фармацевтической практики и защиты интересов потребителей лекарственных средств и других фармацевтических товаров.
- Принципами фармацевтической деонтологии и этики.
- Приемами и навыком презентации, публичных выступлений, способами разрешения конфликтов, толерантностью.
- Навыками логического построения публичной речи (сообщения, доклады).
- Навыком организации информационной работы среди врачей и провизоров по вопросам применения ЛС, наличия показаний и противопоказаний к их применению, рациональному способу применения лекарств.
- Навыком оказания консультативной помощи конкретному пациенту по комбинированному применению лекарств, по рациональной замене одного ЛП другим.
- Навыком фармацевтической экспертизы рецептов и требований-накладных.
- Способами определения потребностей потребителей лекарственных средств.
- Использовать современные ресурсы информационного обеспечения фармацевтического бизнеса.
- Приемами использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач.
- Навыком выполнения научно-исследовательской работы с умением проведения информационного поиска, написания литературного обзора по исследуемой теме.

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
Общекультурные компетенции (ОК)		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные виды профессиональной деятельности фармацевтического работника. - Морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фармацевтического работника. - Специфику взаимоотношений «провизор-потребитель ЛС и других фармацевтических товаров». - Принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы разрешения конфликтов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Строить общение с потребителями ЛС и других фармацевтических товаров с учетом психологических особенностей. - Обмениваться информацией и профессиональными знаниями устно и письменно. - Соблюдать этические и деонтологические принципы взаимоотношений в профессиональной деятельности с коллегами, медицинскими работниками и населением. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками аргументированного решения проблемных этико-правовых вопросов фармацевтической практики и защиты интересов потребителей лекарственных средств и других фармацевтических товаров. - Принципами фармацевтической деонтологии и этики. - Навыками логического построения публичной речи (сообщения, доклады), изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, ведения дискуссий и круглых столов. - Приемами использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач. 	<p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.</p>	ОПК-1
Профессиональные компетенции (ПК)		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правовые аспекты оказания консультативной помощи (фармацевтического консультирования и фармацевтического информирования). - Принципы клинико-фармакологического подхода к выбору групп ЛС для фармакотерапии основных заболеваний. 	<p>Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-</p>	ПК-13

- Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств (ЛС) у здоровых лиц и при патологии. Особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин, в период лактации.
 - Дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии.
 - Фармакогенетические особенности лекарственной терапии.
 - Клинические и лабораторные (параклинические) методы оценки эффективности и безопасности применения основных групп лекарственных препаратов (ЛП).
 - Нежелательные побочные реакции (НПР) при применении наиболее распространенных ЛП, их классификация, способы их профилактики и коррекции.
 - Виды взаимодействия лекарственных средств. Возможности взаимодействия отдельных ЛП с другими средствами. Виды лекарственной несовместимости.
- Уметь:**
- Определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств, проводить генерическую и синонимическую замену.
 - Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам.
 - Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.
 - Уметь анализировать рецепты на лекарственные препараты в различных лекарственных формах с указанием способа употребления.
 - Пользоваться источниками клинико-фармакологической информации - Федеральным руководством по использованию лекарственных средств (формулярной системой), справочниками, электронными базами данных, Интернет-ресурсами.
 - Определять рациональные и нерациональные комбинации ЛС.
 - Выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость.
 - Выбирать методы контроля эффективности и безопасности применения ЛП, предполагать, опираясь на данные пола, возраста, характера течения заболевания, возможный риск развития побочных действий ЛП.
 - Оценивать правильность хранения ЛП.
- Владеть:**
- Навыками оказания консультативной помощи конкретному пациенту по комбинированному применению лекарств.
 - Рассчитывать нагрузочную и поддерживающую дозу лекарственного средства по показаниям.
 - Рассчитывать дозы лекарственных средств для пациентов с хронической почечной недоста-

биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности.

<p>точностью, нарушениями функции печени, пожилого и старческого возраста, детей.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проводить профилактику, диагностику и коррекцию нежелательных лекарственных реакций. - Проводить мероприятия по повышению приверженности пациента медикаментозному лечению. - Проводить диагностику и лечение при передозировке лекарственными средствами. 		
<p style="text-align: center;">Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы регистрации лекарственных препаратов в России. - Понятие доказательной медицины, уровни доказательности эффективности лекарственных средств. - Способы поиска и анализа научной информации, подходы к систематизации научной информации. <p style="text-align: center;">Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять поиск научной информации, анализировать и систематизировать данные литературы. - Составлять аналитические обзоры по лекарственным препаратам. - Анализировать рекламные материалы фармацевтических компаний, статьи и доклады, спонсируемые фармацевтическими компаниями. <p style="text-align: center;">Владеть:</p> <p>Нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач.</p>	<p>Способность к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации</p>	ПК-21

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **8** зачётных единиц, **288** часов.

Структура и содержание учебной дисциплины

№ п/п	Раздел учебной дисциплины	Тема	семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (ВК-входной, ТК- текущий, ПК – промежуточный)
					Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	
1.	Общие вопросы КФ	Основные понятия клинической фармакологии.	8	1	4	4,5	3	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
2.	КФ ЛС, действующих на периферическую нервную систему	КФ ЛС, действующих на афферентную нервную систему.	8	2	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
3.		КФ ЛС, действующих на эфферентную нервную систему. Холинергические средства.	8	3	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
4.		КФ ЛС, действующих на эфферентную нервную систему. Адренергические средства.	8	4	-	4,5	3,5	ВК, ТК, ПК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач, контрольная работа)
5.		КФ ЛС, угнетающих ЦНС (средства для наркоза, снотворные, спирты).	8	5	-	4,5	3,5	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
6.	КФ ЛС, действующую на центральную нервную систему	КФ наркотических и ненаркотических анальгетиков.	8	6	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
7.		КФ психотропных средств.	8	7	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)

8.		КФ противоэпилептических и противопаркинсонических средств.	8	8	-	4,5	3,5	ВК, ТК, ПК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач, контрольная работа)
9.	КФ ЛС, действующих на обменные процессы	КФ препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.	8	9	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
10.		КФ ЛС в эндокринологии (сахароснижающие средства и влияющие на функцию щитовидной железы).	8	10	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
11.		КФ препаратов половых гормонов	8	11	-	4,5	3,5	ВК, ТК, ПК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач, контрольная работа)
12.	Фармакоэкономика. Лекарственный формуляр	Основные понятия фармакоэкономики как основа для составления формулярного списка и справочника.	8	12	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
13.	Клиническая фармакология лекарственных средств, действующих на сердечно-сосудистую систему	Клиническая фармакология диуретиков.	9	1	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, решение клинических задач, подготовка к текущему контролю)
14.		Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: стимуляторы центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II.	9	2	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
15.		Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, ингибиторы If-каналов.	9	3	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
16.		Клиническая фармакология нитратов и сердечных гликозидов. Клиническая	9	4	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоя-

		фармакология гипополидемических средств. Кардиопротекторные средства.						ательной работы, решение задач)
17.		Клиническая фармакология ЛС, действующих на гемостаз.	9	5	2	4,5	3	ВК, ТК, УИРС (собеседование по теме занятия, решение клинических задач, выполнение фармацевтического анализа истории болезни)
18.		Клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Основные принципы выбора ЛС в кардиологии.	9	6	2	4,5	3,5	ВК, ТК, ПК (собеседование по теме занятия, решение клинических задач, контрольная работа с решение задач и собеседование)
19.	КФ противоаллергических и ЛС, действующих на исполнительные органы	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Средства базисной терапии диффузных заболеваний соединительной ткани.	9	7	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
20.		Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхообструктивном синдроме.	9	8	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
21.		Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (антациды, гастропротекторы, антисекреторные средства, прокинетики).	9	9	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
22.		Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (антидиарейные средства, пробиотики, спазмолитики, желчегонные, гепатопротекторы).	9	10	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
23.		Клиническая фармакология противоаллергических средств.	9	11	2	4,5	3	ВК, ТК, ПК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач, контрольная работа)
24.	КФ противомикробных средств	Химиотерапевтические средства. КФ бета-лактамовых антибиотиков.	9	12	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
25.		КФ антибиотиков других групп.	9	13	2	4,5	3	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоя-

								ательной работы, решение задач)
26.		КФ противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.	9	14	2	4,5	3	ВК, ТК, УИРС (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
27.		Принципы выбора антимикробных ЛС при терапии инфекционно-воспалительных заболеваний. <i>Итоговое занятие по разделу «КФ противомикробных средств»</i>	9	15	-	4,5	3,5	ВК, ТК, ПК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач, контрольная работа)
					46	122	84	
		Экзамен (часов)					36	
		ИТОГО 288 часов			46	122	120	

УИРС – учебно-исследовательская работа студента (подготовка информационного обзора литературы, реферата, эссе, доклада)

4.2 Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1.	Предмет и содержание клинической фармакологии. Клинические аспекты фармакодинамики, фармакокинетики, фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики. Взаимодействие лекарственных средств.	Цель: формирование знаний по основным понятиям и разделам клинической фармакологии. Задачи: Изучение понятий клиническая фармакология, клиническая фармакокинетика и фармакодинамика, фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, значение в клинической практике. Изучений типов взаимодействия лекарственных средств, особо опасных комбинаций; понятие о несовместимости лекарств.	Предмет и содержание клинической фармакологии. Клинические аспекты фармакодинамики, фармакокинетики, фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики. Взаимодействие лекарственных средств. Особо опасные комбинации лекарственных средств. Несовместимость лекарственных средств.	2
2.	Нежелательные реакции при использовании ЛС. Лекарственная зависимость, лекарственный шок. Принципы фармакологической коррекции. Понятие о фармакогенетике.	Цель: формирование знаний о побочном действии лекарственных средств и способах их предупреждения и коррекции; значении фармакогенетики как инструмента персонализированной медицины. Задачи: Изучение классификации типов неблагоприятных побочных реакций (НПР) на лекарственные средства; Изучение принципов контроля эффективности и безопасности лекарственной терапии; Изучение принципов фармакологической коррекции НПР; Формирование представлений о фармакогенетике, персонализированной медицине.	Нежелательные реакции при использовании ЛС, классификация, примеры. Лекарственная зависимость, лекарственный шок. Принципы фармакологической коррекции. Фармакогенетические особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов, клиническое значение. Понятие о персонализированной медицине.	2
3.	Клиническая фармакология ЛС, действующих на афферентную иннервацию.	Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора препарата из группы средств, действующих на афферентную иннервацию. Задачи: Представление об анатомии и физиологии периферической нервной системы. Изучение основных средств, действующих на афферентную иннервацию, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения средств, действующих на афферентную иннервацию.	Представление об анатомии и физиологии периферической нервной системы. Классификация средств, действующих на афферентную иннервацию, фармакокинетика и фармакодинамика отдельных препаратов, сравнительная характеристика, показания и противопоказания к применению, режим дозирования, побочное действие, возможные взаимодействия с лекарствами других групп. Контроль эффективности и безопасности применения средств, действующих на афферентную иннервацию.	2

4.	Клиническая фармакология ЛС, действующих на эфферентную иннервацию. Холинергические средства. Адренергические средства.	<p>Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора препарата из группы холинергических и адренергических средств.</p> <p>Задачи: Представление об анатомии и физиологии периферической нервной системы. Изучение основных средств, действующих на эфферентную иннервацию, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения холинергических и адренергических средств.</p>	<p>Представление об анатомии и физиологии периферической нервной системы. Классификация средств, действующих на эфферентную иннервацию (холинергических и адренергических средств), фармакокинетика и фармакодинамика отдельных препаратов, сравнительная характеристика, показания и противопоказания к применению, режим дозирования, побочное действие, возможные взаимодействия с лекарствами других групп. Контроль эффективности и безопасности применения холинергических и адренергических средств. Меры помощи при передозировке.</p>	2
5.	Клиническая фармакология ЛС, угнетающих центральную нервную систему (средства для наркоза, снотворные, спирты). Фармакотерапия болевого синдрома.	<p>Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора средств, угнетающих ЦНС.</p> <p>Задачи: Изучение понятия об общей анестезии (наркозе), видах наркоза, премедикации. Изучение основных средств, угнетающих ЦНС, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения средств, угнетающих ЦНС.</p>	<p>Классификация средств, угнетающих ЦНС. Наркоз, определение, стадии наркоза. Общие анестетики: классификация, сравнительная характеристика отдельных препаратов, достоинства и недостатки, особенности применения, ограничения к использованию, побочное действие. Премедикация: понятие, перечень используемых препаратов, цели применения, ожидаемые эффекты. Снотворные средства: определение, классификация, фармакокинетика и фармакодинамика отдельных препаратов, сравнительная характеристика, показания и противопоказания к применению, режим дозирования, побочное действие, возможные взаимодействия с лекарствами других групп. Наркотические и ненаркотические анальгетики при фармакотерапии болевого синдрома – классификация, механизм действия, режим дозирования, показания к применению, контроль эффективности и безопасности применения.</p>	2
6.	Клиническая фармакология психотропных средств.	<p>Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора препаратов группы психотропных средств.</p> <p>Задачи: Представление о синдромах в психиатрии. Понятие</p>	<p>Синдромы в психиатрической практике. Понятие о неврозе, психозе, депрессии, маниакальном состоянии. Психотропные средства: классификация, фармакокинетика и фармакодинамика отдельных препаратов, сравнительная характери-</p>	2

		невроза, психоза, депрессии, маниакального состояния, отличительных особенностях в патогенезе, клинических проявлениях и принципах лечения. Изучение основных групп препаратов психотропных средств, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов.	стика отдельных препаратов, достоинства и недостатки, особенности применения, ограничения к использованию, побочное действие. Контроль эффективности и безопасности применения психотропных средств.	
7.	Клиническая фармакология препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.	Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора препаратов витаминов, микро- и макроэлементов. Задачи: Представление о физиологическом значении витаминов, микро- и макроэлементов, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения недостаточности или передозировки. Изучение основных групп препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.	Физиология витаминов, микро- и макроэлементов, симптомы недостаточности и передозировки. Принципы выбора препаратов, определение рационального режима дозирования и путей введения с учетом механизма действия, особенностей фармакокинетики препаратов витаминов, микро- и макроэлементов. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении и с препаратами других групп.	2
8.	Клиническая фармакология сахароснижающих средств. Принципы фармакотерапии сахарного диабета.	Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора сахароснижающих средств. Задачи: Представление о сахарном диабете, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения. Изучение основных групп сахароснижающих средств, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения сахароснижающих средств.	Сахарный диабет: определение, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения. Принципы выбора препаратов, определение рационального режима дозирования и путей введения с учетом механизма действия, особенностей фармакокинетики сахароснижающих средств. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении и с препаратами других групп.	2
9.	Рациональное использование лекарственных средств. Фармакоэкономика. Формулярная система. Разработка формулярного списка лекар-	Цель: формирование знаний по основным методам фармакоэкономических исследований и принципам составления лекарственного формуляра. Задачи: Изучить основные методы фармакоэкономических	Понятие о формулярной системе. Условия, необходимые для создания в стране формулярной системы (согласно определению ВОЗ). Методы выбора лекарственных средств. Основные виды нерационального использования лекарственных	2

	ственных средств медицинского учреждения. Основы фармацевтического консультирования больных.	исследований, их значение в клинической практике. Изучить принципы составления лекарственного формуляра медицинского учреждения. Обобщить принципы, на которых базируется фармацевтическое консультирование врачей и потребителей лекарственных средств.	средств. Принципы построения формулярной системы. Зарубежные модели формулярной системы. Система рационального использования лекарственных средств в России. Федеральный и территориальные перечни жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств. Формулярные перечни стационаров. Протоколы ведения больных. Основы фармацевтического консультирования больных.	
10.	Фармакотерапия болезней почек и мочевыводящих путей. Клиническая фармакология диуретиков.	Цель: формирование знаний по рациональной фармакотерапии лекарственными средствами из группы диуретиков. Задачи: Ознакомление с основными симптомами и синдромами заболеваний почек и мочевыводящих путей; Изучение классификации диуретиков, механизмов действия отдельных групп мочегонных средств, показаний и противопоказаний к их применению, побочных эффектов терапии диуретиками.	Основные симптомы и синдромы при заболеваниях почек и мочевыводящих путей. Классификация диуретиков. Механизм действия, показания и противопоказания к применению отдельных лекарственных препаратов. Побочные эффекты диуретической терапии. Контроль эффективности и безопасности терапии мочегонными средствами.	2
11.	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус (препараты центрального действия, препараты, влияющие на систему РААС)	Цель: формирование знаний о рациональном применении антигипертензивных средств. Задачи: Ознакомление с основными принципами диагностики и лечения артериальной гипертензии; Изучение классификации антигипертензивных средств, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения антигипертензивных средств.	Представление об этиологии и патофизиологии артериальной гипертензии, диагностике и принципах лечения. Классификация антигипертензивных средств, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие отдельных групп лекарственных средств, возможности комбинированного применения препаратов. Методы контроля эффективности и безопасности антигипертензивной терапии.	2
12.	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус. (блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы). Принципы	Цель: формирование знаний о рациональном применении антигипертензивных средств. Задачи: Ознакомление с основными принципами диагностики и лечения артериальной гипертензии; Изучение классификации антигипертензивных	Представление об этиологии и патофизиологии артериальной гипертензии, диагностике и принципах лечения. Классификация антигипертензивных средств, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие отдель-	2

	пы фармакотерапии артериальной гипертензии.	средств, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения антигипертензивных средств.	ных групп лекарственных средств, возможности комбинированного применения препаратов. Методы контроля эффективности и безопасности антигипертензивной терапии.	
13.	Фармакотерапия ишемической болезни сердца (ИБС). Клиническая фармакология антиангинальных и гиполипидемических средств.	Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора средств лечения пациентов с ИБС. Задачи: Ознакомление с основными формами ИБС, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения. Изучение основных групп антиангинальных и гиполипидемических средств, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов; режима дозирования. Контроль эффективности и безопасности применения антиангинальных и гиполипидемических средств.	Понятие об ИБС, классификация, патогенез, клиника, принципы диагностики и лечения. Антиангинальные средства: классификация, механизм действия, особенности применения при различных формах ИБС, режим дозирования, пути введения, побочное действие, способы предупреждения и коррекции, противопоказания к применению. Гиполипидемические средства: классификация, механизм действия, особенности терапии различных типов гиперлипидемий. Оценка эффективности и безопасности применения.	2
14.	Фармакотерапия нарушений сердечного ритма. Кардиопротекторные средства.	Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора антиаритмических и кардиопротекторных средств. Задачи: Ознакомление с основными формами нарушений сердечного ритма, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения. Изучение основных групп антиаритмических средств, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения антиаритмических средств.	Клинико-фармакологическая характеристика ЛС, применяемых при нарушениях ритма: механизм действия, особенности выбора в зависимости от клинического течения заболевания, контроль эффективности. Режим дозирования и возможные неблагоприятные побочные реакции. Комбинированное применение антиаритмических средств. Кардиопротекторные средства: механизм действия, особенности применения в клинической практике.	2
15.	Клиническая фармакология ЛС, действующих на гемостаз.	Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора средств, влияющих на систему свертывания крови. Задачи: Ознакомление с основными формами нарушений в системе гемостаза, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения.	Клинико-фармакологическая характеристика ЛС, применяемых при нарушениях свертывания крови. Гемостатические препараты – средства, стимулирующие агрегацию и адгезию тромбоцитов; увеличивающие образование фибриновых тромбов; ингибирующие систему фибринолиза. Антикоагулянты прямые и непрямые. Антиагре-	2

		Изучение основных групп средств, влияющих на систему гемостаза, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов; Контроль эффективности и безопасности применения средств, влияющих на систему гемостаза.	ганты. Фибринолитики. Механизм действия, принципы выбора и режим дозирования, показания и противопоказания к применению, побочное действие. Методы контроля эффективности и безопасности терапии средствами, влияющими на систему гемостаза.	
16.	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Фармакотерапия диффузных заболеваний соединительной ткани и суставов.	Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора противовоспалительных средств. Задачи: Понятие о диффузных заболеваниях соединительной ткани и суставов, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения. Изучение основных групп противовоспалительных средств, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения противовоспалительных препаратов.	Клинико-фармакологическая характеристика противовоспалительных средств (нестероидные противовоспалительные средства, стероидные противовоспалительные средства (глюкокортикоиды)). Принципы выбора и режим дозирования противовоспалительных препаратов (механизм действия, метаболизм и выведение из организма). Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.	2
17.	Фармакотерапия бронхообструктивного синдрома.	Цель: формирование знаний о принципах рациональной терапии пациентов с бронхообструктивными заболеваниями. Задачи: Понятие о бронхообструктивных заболеваниях: патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения. Изучение основных групп средств для лечения бронхообструктивного синдрома, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов; режима дозирования, путей введения. Оценка эффективности и безопасности применения средств базисной и симптоматической терапии.	Понятие о бронхообструктивных заболеваниях легких. Современные рекомендации по лечению бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких (GINA и GOLD). Классификация современных бронхолитических препаратов, механизм действия, сравнительная характеристика, побочные эффекты. Фармакологические пробы с бронхолитическими препаратами. Способы доставки бронхолитических препаратов (ДАИ, порошковые ингаляторы, небулайзеры). Средства базисной терапии БА и ХОБЛ. Принципы выбора средств базисной и симптоматической терапии. Классификация противокашлевых средств, отхаркивающих средств и муколитиков, сравнительная характеристика, индивидуальный выбор эффективного и безопасного препарата. Контроль эффективности фармакотерапии при синдроме бронхиальной обструкции.	2

18.	Фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. Фармакотерапия гастритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хронического энтероколита.	<p>Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора средств для лечения заболеваний желудка и кишечника.</p> <p>Задачи: Представление об основных заболеваниях желудка и кишечника, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения. Изучение основных групп средств для лечения заболеваний желудка и кишечника, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения средств для лечения заболеваний желудка и кишечника.</p>	Симптомы и синдромы при заболеваниях желудка и кишечника, патогенез. Принципы выбора препаратов, определение рационального режима дозирования с учетом степени и типа нарушений желудочной секреции, моторики желудочно-кишечного тракта, изменений кислотно-щелочного состояния, наличия непереносимости, данных фармакокинетики. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении и с препаратами других групп. Понятие об эрадикационной антихеликобактерной терапии, принципах ее проведения.	2
19.	Фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. Болезни печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей.	<p>Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора средств для лечения заболеваний печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей.</p> <p>Задачи: Представление об основных заболеваниях печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения. Изучение основных групп средств для лечения заболеваний печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения средств для лечения заболеваний печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей.</p>	Симптомы и синдромы при заболеваниях печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей. Принципы выбора препаратов, определение рационального режима дозирования и путей введения с учетом механизма действия, особенностей фармакокинетики препаратов из групп гепатопротекторов, желчегонных средств, препаратов при нарушенной экзокринной функции поджелудочной железы. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении и с препаратами других групп.	2
20.	Клиническая фармакология противоаллергических средств.	<p>Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора противоаллергических средств.</p> <p>Задачи: Представление об основных формах аллергических ре-</p>	Виды и патогенез аллергических реакций. Принципы выбора препаратов, определение рационального режима дозирования и путей введения с учетом механизма действия, особенностей	2

		акций, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения. Изучение основных групп противоаллергических средств, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения противоаллергических средств.	фармакокинетики препаратов группы противоаллергических средств. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении и с препаратами других групп.	
21.	Принципы фармакотерапии бактериальных инфекций. КФ бета-лактамовых антибиотиков.	Цель: формирование знаний о принципах рациональной антибиотикотерапии; клинической фармакологии бета-лактамовых антибиотиков. Задачи: Изучить принципы рациональной антибактериальной терапии. Изучение основных групп бета-лактамовых антибиотиков, механизмов действия отдельных групп препаратов, спектра противомикробной активности, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения	Принципы рационального выбора и определение режима дозирования antimicrobial препарата в зависимости от вида возбудителя, его чувствительности, локализации очага воспаления, механизма и спектра действия antimicrobial препарата, особенностей ФК antimicrobial препаратов при патологии органов метаболизма и экскреции. Методы оценки эффективности и безопасности antimicrobial препаратов. КФ бета-лактамовых антибиотиков: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению, побочное действие отдельных препаратов.	2
22.	Клиническая фармакология антибиотиков других групп и синтетических противомикробных средств.	Цель: формирование знаний о принципах рациональной фармакотерапии бактериальных инфекций препаратами групп макролидов, тетрациклинов, линкосамидов, аминогликозидов, фторхинолонов, нитроимидазолов. Задачи: Изучение основных представителей из групп макролидов, тетрациклинов, линкосамидов, аминогликозидов, фторхинолонов, нитроимидазолов, механизмов действия отдельных групп препаратов, спектров антибактериальной активности, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения.	КФ макролидов, тетрациклинов, линкосамидов, аминогликозидов, фторхинолонов, нитроимидазолов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению, побочное действие отдельных препаратов. Принципы рациональной антибиотикотерапии – мониторинг антибиотикорезистентности в лечебном учреждении, ступенчатая антибактериальная терапия.	2
23.	Клиническая фармакология противогрибковых и проти-	Цель: формирование знаний о принципах рациональной фармакотерапии препаратами групп противогриб-	Принципы рационального выбора и определение режима дозирования противогрибковых и проти-	2

	<p>вовирусных средств.</p>	<p>ковых и противовирусных средств. Задачи: Изучение основных представителей из групп противогрибковых и противовирусных средств, механизмов действия отдельных групп препаратов, спектров антибактериальной активности, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. Контроль эффективности и безопасности применения</p>	<p>вовирусных средств в зависимости от вида возбудителя, его чувствительности, локализации очага воспаления, механизма и спектра действия антимикробного препарата, особенностей ФК антимикробных препаратов при патологии органов метаболизма и экскреции. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов. КФ противогрибковых и противовирусных средств: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению, побочное действие отдельных препаратов.</p>	
Всего:				46

4.3 Тематический план практических занятий.

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1.	Основные понятия клинической фармакологии.	<p>Цель: сформировать навыки клинической оценки показателей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов, принципах назначения лекарственных препаратов и контроле эффективности проводимой фармакотерапии</p> <p>Задачи: Изучение правил выписывания рецептов и порядок их отпуска аптечными учреждениями</p> <p>Изучение основных понятий фармакокинетики, фармакодинамики; видов нежелательных лекарственных реакций, взаимодействия лекарственных средств.</p>	<p>Предмет и содержание клинической фармакологии. Клинические аспекты и основные показатели фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетики, фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики.</p> <p>Взаимодействие лекарственных средств. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, порядок регистрации. Особо опасные комбинации лекарственных средств. Несовместимость лекарственных средств.</p>	<p>Правила выписывания рецептов и порядок их отпуска аптечными учреждениями.</p> <p>Основные показатели фармакокинетики.</p> <p>Основные понятия фармакодинамики.</p> <p>Общие подходы к оценке эффективности и безопасности проводимой фармакотерапии при различных нозологических формах.</p> <p>Классификацию неблагоприятных побочных реакций ЛС, порядок их регистрации.</p> <p>Значение клинических и инструментально-лабораторных методов в оценке эффективности и безопасности лекарственных препаратов.</p>	<p>Определять правильность оформления рецептов в амбулаторно-поликлинических условиях и листов назначения в стационаре (с использованием международных и торговых названий, правильным выписыванием различных лекарственных форм);</p> <p>пользоваться инструкциями по применению лекарственных средств для оценки фармакокинетических и фармакодинамических показателей;</p> <p>определять виды лекарственного взаимодействия;</p> <p>выбирать методы для оценки эффективности фармакотерапии в зависимости от нозологической формы заболевания.</p> <p>Оформить извещение об НПР на ЛС.</p>	4,5
2.	КФ ЛС, действующих на афферентную нервную систему.	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения средств, влияющих на афферентную иннервацию.</p> <p>Задачи:</p>	<p>Классификация средств, влияющих на афферентную иннервацию.</p> <p>Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании средств, влияющих на афферентную иннервацию, методы монито-</p>	<p>Анатомию и физиологию периферического отдела нервной системы. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики средств, влияющих на афферентную иннервацию.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих,</p>	<p>Определять ЛС из групп вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих, раздражающих средств и местных анестетиков, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p>	4,5

		Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения средств, влияющих на афферентную иннервацию. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	ринга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания и противопоказания к назначению средств, влияющих на афферентную иннервацию. Взаимодействие средств, влияющих на афферентную иннервацию с препаратами других групп.	раздражающих средств и местных анестетиков, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих, раздражающих средств и местных анестетиков	Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам. Объяснять действие ЛП из групп вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих, раздражающих средств и местных анестетиков, назначаемых специалистами. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	
3.	КФ ЛС, действующих на афферентную нервную систему. Холинергические средства.	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения холинергических средств. Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила	Классификация холинергических средств. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании холинергических средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания и противопоказания к назначению холинергических средств. Взаимодействие холинергических средств между собой и с препа-	Анатомию и физиологию периферического отдела нервной системы. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики холинергических средств. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании холинергических средств, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия холиномиметиков и	Определять ЛС из групп холиномиметиков и холиноблокаторов, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам. Объяснять действие ЛП из групп холиномиметиков и холиноблокаторов, назначаемых специалистами. Информировать население,	4,5

		хранения применения холинергических средств. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	ратами других групп.	холиноблокаторов.	врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	
4.	КФ ЛС, действующих на эфферентную нервную систему. Адренергические средства. <i>Итоговое занятие по разделу «КФ ЛС, действующих на периферическую нервную систему»</i>	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения адренергических средств. Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения адренергических средств. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	Классификация адренергических средств. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании адренергических средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания и противопоказания к назначению адренергических средств. Взаимодействие адренергических средств между собой и с препаратами других групп.	Анатомию и физиологию периферического отдела нервной системы. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики адренергических средств. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании адреномиметиков и антиадренергических средств, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия адреномиметиков и антиадренергических средств.	Определять ЛС из групп адреномиметиков и антиадренергических средств, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам. Объяснять действие ЛП из групп адреномиметиков и антиадренергических средств, назначаемых специалистами. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	4,5

5.	КФ ЛС, угнетающих ЦНС (средства для наркоза, снотворные, спирты).	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения средств, угнетающих ЦНС.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения средств, угнетающих ЦНС. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>Классификация средств, угнетающих ЦНС. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании средств, угнетающих ЦНС, методы мониторинга эффективности и безопасности фармако-терапии. Основные показания и противопоказания к назначению средств, угнетающих ЦНС. Взаимодействие средств, угнетающих ЦНС между собой и с препаратами других групп.</p>	<p>Понятие о наркозе, стадиях наркоза, видах наркоза, премедикации. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики средств, угнетающих ЦНС. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании общих анестетиков, снотворных и спиртов, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия использовании общих анестетиков и снотворных. Методы коррекции при острой и хронической интоксикации этиловым спиртом.</p>	<p>Определять ЛС из групп общих анестетиков и снотворных, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам. Объяснять действие ЛП из группы средств, угнетающих ЦНС, назначаемых специалистами. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p>	4,5
6.	КФ наркотических и ненаркотических анальгетиков.	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения наркотических и ненаркотических анальгетиков.</p> <p>Задачи: Изучить классифика-</p>	<p>Разновидности боли, патогенез болевого синдрома, принципы лечения. Классификация наркотических и ненаркотических анальгетиков. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании</p>	<p>Разновидности боли, патогенез болевого синдрома, принципы лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики наркотических и ненаркотических анальгетиков. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании наркотических и не-</p>	<p>Определять ЛС из групп наркотических и ненаркотических анальгетиков, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный ре-</p>	4,5

		<p>цию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения наркотических и ненаркотических анальгетиков.</p> <p>Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>наркотических и ненаркотических анальгетиков, методы мониторинга эффективности и безопасности фармако-терапии.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению наркотических и ненаркотических анальгетиков.</p> <p>Взаимодействие наркотических и ненаркотических анальгетиков между собой и с препаратами других групп.</p>	<p>наркотических анальгетиков, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия использовании наркотических и ненаркотических анальгетиков.</p> <p>Меры помощи при передозировке наркотических анальгетиков.</p>	<p>жим дозирования адекватным лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из группы наркотических и ненаркотических анальгетиков, назначаемых специалистами.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p>	
7.	КФ средств. психотропных	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения психотропных средств.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения психотропных средств..</p> <p>Возможности рацио-</p>	<p>Понятие о синдромах в психиатрии. Понятие о неврозе, психозе, депрессии, маниакальном состоянии, принципах медикаментозного лечения.</p> <p>Классификация психотропных средств.</p> <p>Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании психотропных средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармако-терапии.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению психо-</p>	<p>Понятие о синдромах в психиатрии. Понятие о неврозе, психозе, депрессии, маниакальном состоянии, принципах медикаментозного лечения.</p> <p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики психотропных средств..</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании психотропных средств, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодей-</p>	<p>Определять ЛС из групп психотропных средств, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из группы психотропных средств, назначаемых специалистами.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и</p>	4,5

		нальной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	тропных средств. Взаимодействие психотропных средств между собой и с препаратами других групп.	ствия использовании психотропных средств.	противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	
8.	КФ противоэпилептических и противопаркинсонических средств. <i>Итоговое занятие по разделу «КФ ЛС, действующих на нервную систему»</i>	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения психотропных средств. Оценить знания студентов по разделу «КФ ЛС, действующих на нервную систему» Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения противоэпилептических средств. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	Понятие об эпилепсии, клинических проявлениях, патогенезе, принципах медикаментозного лечения. Классификация противоэпилептических средств. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании психотропных средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания и противопоказания к назначению противоэпилептических средств. Взаимодействие противоэпилептических средств между собой и с препаратами других групп.	Понятие об эпилепсии, клинических проявлениях, патогенезе, принципах медикаментозного лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики противоэпилептических средств. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании противоэпилептических средств, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия использовании противоэпилептических средств.	Определять ЛС из противоэпилептических средств, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам. Объяснять действие ЛП из группы противоэпилептических средств, назначаемых специалистами. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	4,5
9.	КФ препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.	Цель: формирование навыка оказания информационно-	Физиологическая роль витаминов, микро- и макроэлементов. Симп-	Физиологическая роль витаминов, микро- и макроэлементов. Симптомы недоста-	Определять ЛС из групп препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, осуществлять вы-	4,5

		<p>консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.</p> <p>Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>томы недостаточности и передозировки витаминов, микро- и макроэлементов.</p> <p>Классификация препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.</p> <p>Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.</p> <p>Взаимодействие препаратов витаминов, микро- и макроэлементов между собой и с препаратами других групп.</p>	<p>точности и передозировки витаминов, микро- и макроэлементов.</p> <p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия использовании препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.</p> <p>Меры помощи при передозировке препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.</p>	<p>бор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из группы препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, назначаемых специалистами.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p>	
10.	<p>КФ ЛС в эндокринологии (сахароснижающие средства и влияющие на функцию щитовидной железы).</p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения сахароснижающих средств и влияющих на функцию щитовидной железы.</p> <p>Задачи:</p>	<p>Этиология, патогенез, принципы диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы и сахарного диабета.</p> <p>Классификация сахароснижающих средств и влияющих на функцию щитовидной железы.</p> <p>Механизм действия,</p>	<p>Этиология, патогенез, принципы диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы и сахарного диабета.</p> <p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики сахароснижающих средств и влияющих на функцию щитовидной железы.</p> <p>Побочные эффекты, которые</p>	<p>Определять ЛС из групп сахароснижающих средств и влияющих на функцию щитовидной железы, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p>	4,5

		<p>Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения сахароснижающих средств и влияющих на функцию щитовидной железы.</p> <p>Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>побочные эффекты, которые могут возникать при использовании сахароснижающих средств и влияющих на функцию щитовидной железы, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.</p> <p>Основные показания и сахароснижающих средств и влияющих на функцию щитовидной железы.</p> <p>Взаимодействие сахароснижающих средств и влияющих на функцию щитовидной железы с препаратами других групп.</p>	<p>могут возникать при использовании сахароснижающих средств и влияющих на функцию щитовидной железы, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия использования сахароснижающих средств и влияющих на функцию щитовидной железы.</p> <p>Симптомы гипогликемии, меры помощи.</p>	<p>Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из группы сахароснижающих средств и влияющих на функцию щитовидной железы, назначаемых специалистами.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p>	
11.	<p>КФ препаратов половых гормонов. <i>Итоговое задание по разделу «КФ ЛС, действующих на метаболические процессы»</i></p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения препаратов половых гормонов.</p> <p>Оценить знания студентов по разделу «КФ ЛС, действующих на обменные процессы»</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм дей-</p>	<p>Классификация препаратов половых гормонов.</p> <p>Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании психотропных средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению препаратов половых гормонов.</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики препаратов половых гормонов.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов половых гормонов, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодей-</p>	<p>Определять ЛС из группы препаратов половых гормонов, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из группы препаратов половых гормонов, назначаемых специалистами.</p>	4,5

		ствия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения препаратов половых гормонов. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	Взаимодействие препаратов половых гормонов с препаратами других групп.	ствия использовании препаратов половых гормонов.	Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	
12.	Основные понятия фармакоэкономики как основа для составления формулярного списка и справочника.	Цель: формирование навыка проведения и оценки фармакоэкономических исследований, составления лекарственного формуляра. Задачи: Изучить основные методы фармакоэкономического анализа, значение в клинической практике; принципы составления лекарственного формуляра. Сформировать навыки проведения ABC- и VEN-анализа, составления лекарственного формуляра.	Фармакоэкономика, определение, значение для практического здравоохранения. Виды фармакоэкономических исследований. Правила проведения ABC- и VEN – анализа, DDD-анализа. Лекарственный формуляр медицинского учреждения: правила составления, значение. Значение профессиональных и контрольно-разрешительных организаций в формировании формулярного списка (федеральные руководства для врачей по использованию лекарственных средств (формулярная система), национальные клини-	Основные понятия фармакоэкономики (фармакоэкономический анализ, клинико-экономический анализ). Основные принципы фармакоэкономических исследований Категории затрат для определения экономической составляющей лечения. Методология проведения ABC и VEN анализа, DDD-анализа. Принципы и этапы разработки лекарственного формуляра в лечебном учреждении. Основные типы, достоинства и недостатки формулярного списка. Значение профессиональных и контрольно-разрешительных организаций в формировании формулярного списка (федеральные	Определять категории затрат (прямые, непрямы). Анализировать результаты фармакоэкономических исследований Правильно оценивать данные, полученные при проведении ABC- и VEN – анализа, DDD-анализа. Пользоваться лекарственным формуляром в зависимости от потребности структурных подразделений лечебного учреждения в препаратах основных фармакологических групп. Проводить рациональную аналоговую замену препаратов с учетом МНН. Пользоваться федеральными руководствами, перечнем ЖНВЛС, стандартами терапии и протоколами лечения больных.	4,5

			ческие рекомендации, стандарты терапии и протоколы ведения больных, перечень ЖНВЛС).	руководства для врачей по использованию лекарственных средств (формулярная система), национальные клинические рекомендации, стандарты терапии и протоколы ведения больных, перечень ЖНВЛС).		
13.	Клиническая фармакология диуретиков.	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения лекарственных средств из группы диуретических средств.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения лекарственных препаратов из группы диуретиков. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>Классификация диуретических средств по выраженности диуретического действия.</p> <p>Клиническая фармакология ингибиторов карбоангидразы, петлевых, тиазидных и тиазидоподобных, калийсберегающих диуретиков: механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Особенности клинического применения отдельных препаратов.</p> <p>Принципы комбинированной диуретической терапии.</p> <p>Взаимодействие диуретиков с препаратами других групп. Примеры нерациональных и особо опасных комбинаций.</p>	<p>Клинические проявления заболеваний почек, принципы диагностики лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики диуретических средств.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании диуретиков, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия диуретических средств.</p> <p>Методы контроля эффективности и безопасности терапии мочегонными средствами.</p>	<p>Определять ЛС из группы диуретических средств, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства.</p> <p>Прогнозировать и оценивать возможные нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования диуретиков, адекватный лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из группы мочегонных средств, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС группы диуретиков, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p>	4,5
14.	Клиническая фармакология препаратов, влияю-	<p>Цель: формирование навыка оказания ин-</p>	Клиническая фармакология стимуляторов	Клинические проявления заболеваний почек, принципы	Определять ЛС из групп стимуляторов центральных альфа –	4,5

	<p>щих на сосудистый тонус: стимуляторы центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II.</p>	<p>формационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения лекарственных средств из групп стимуляторов центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения лекарственных препаратов из групп стимуляторов центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II; возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Особенности клинического применения отдельных препаратов.</p> <p>Принципы комбинированной диуретической терапии.</p> <p>Взаимодействие диуретиков с препаратами других групп. Примеры нерациональных и особо опасных комбинаций.</p>	<p>диагностики лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики стимуляторов центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании стимуляторов центральных альфа – адренорецепторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия диуретических средств.</p> <p>Методы контроля эффективности и безопасности терапии препаратами из групп стимуляторов центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II.</p> <p>Принципы комбинированной терапии артериальной гипертензии.</p>	<p>адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства.</p> <p>Прогнозировать и оценивать возможные нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования стимуляторов центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II, адекватный лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из групп стимуляторов центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомов и синдромных проявлений.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС групп стимуляторов центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II.</p>	
--	---	---	--	--	---	--

					II, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	
15.	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, ингибиторы If-каналов.	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения лекарственных средств из групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения лекарственных препаратов из групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов; возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	Клиническая фармакология блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов. Принципы комбинированной диуретической терапии. Взаимодействие блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов с препаратами других групп. Примеры нерациональных и особо опасных комбинаций.	Клинические проявления заболеваний почек, принципы диагностики лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия диуретических средств. Методы контроля эффективности и безопасности терапии препаратами из групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов. Принципы комбинированной терапии артериальной гипертензии.	<p>Определять ЛС из групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства.</p> <p>Прогнозировать и оценивать возможные нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов, адекватный лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомов и синдромных проявлений.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов, показаниях и противопоказаниях к</p>	4,5

					применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	
16.	Клиническая фармакология нитратов и сердечных гликозидов. Клиническая фармакология гиполипидемических средств. Кардиопротекторные средства.	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения лекарственных средств из групп нитратов, сердечных гликозидов, гиполипидемических и кардиопротекторных средств.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения лекарственных препаратов из групп нитратов, сердечных гликозидов, гиполипидемических и кардиопротекторных средств.</p> <p>Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата</p>	Клиническая фармакология нитратов, сердечных гликозидов, гиполипидемических и кардиопротекторных средств: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.	Клинические проявления ИБС и сердечной недостаточности, принципы диагностики и лечения.	<p>Определять ЛС из групп нитратов, сердечных гликозидов, гиполипидемических и кардиопротекторных средств, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p>	4,5

17.	<p>Клиническая фармакология ЛС, действующих на гемостаз. <i>Фармацевтический анализ историй болезни.</i></p>	<p>другим.</p> <p>Цель: формирование навыка оказания информ consultативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения средств, влияющих на систему гемостаза.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения средств, влияющих на систему гемостаза. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p> <p>Провести экспертизу фармакотерапии больных кардиологического профиля с оформлением карты экспертизы и заключения.</p>	<p>Физиология и патология системы гемостаза. Классификация препаратов, влияющих на гемостаз.</p> <p>Механизм действия, фармакодинамические эффекты лекарственных средств, влияющих на свертывающую систему крови.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов для профилактики и лечения тромбозов, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.</p> <p>Основные противопоказания к назначению препаратов, влияющих на гемостаз.</p> <p>Комбинированное применение препаратов, влияющих на гемостаз.</p>	<p>Физиологию системы гемостаза. Этиологию и патогенез нарушений в системе гемостаза. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики средств, влияющих на систему гемостаза.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков, гемостатиков, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков, гемостатиков с препаратами других групп. Методы контроля эффективности и безопасности применения средств, влияющих на свертывание крови.</p>	<p>Определять ЛС из групп антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков, гемостатиков, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции на средств, влияющие на систему гемостаза, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования средств, влияющих на систему гемостаза, адекватный лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из группы средств, влияющих на систему гемостаза, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза нарушений в системе гемостаза.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p> <p>Провести экспертизу фармакотерапии больных кардиологического профиля с оформлением карты экспертизы и заключения.</p>	4,5
-----	--	--	---	--	--	-----

18.	<p>Клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Основные принципы выбора ЛС в кардиологии.</p> <p><i>Итоговое занятие по разделу «Клиническая фармакология ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему»</i></p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения антиаритмических средств. Оценить знания студентов по разделу «КФ ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему»</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения антиаритмических средств. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>Этиология, патогенез нарушений ритма сердца, принципы диагностики и лечения. Классификация антиаритмических средств. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании антиаритмических средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению антиаритмических средств. Взаимодействие антиаритмических средств с препаратами других групп.</p>	<p>Аритмии сердца, патогенез, клиника, принципы диагностики и лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики антиаритмических средств. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании антиаритмических средств, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия антиаритмических средств.</p>	<p>Определять ЛС из группы антиаритмических средств, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках антиаритмических средств, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p>	4,5
19.	<p>Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Средства базисной терапии диффузных заболеваний соединительной ткани.</p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения нестероидных противовоспалительных средств</p>	<p>Этиология, патогенез воспаления, принципы диагностики и лечения. Классификация НПВС, ГКС, средств базисной терапии ревматических заболеваний. Механизм действия, побочные эффекты, ко-</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики, НПВС, ГКС, средств базисной терапии ревматических заболеваний. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании НПВС, ГКС и базисных средств, особенности</p>	<p>Определять ЛС из групп НПВС, ГКС и средств базисной терапии, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их реги-</p>	4,5

		<p>(НПВС), глюкокортикоидов (ГКС), средств базисной терапии ревматических заболеваний.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения НПВС, ГКС, средств базисной терапии ревматических заболеваний. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>которые могут возникать при использовании НПВС, ГКС, средств базисной терапии ревматических заболеваний, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.</p> <p>Основные противопоказания к назначению НПВС, ГКС, средств базисной терапии ревматических заболеваний. Взаимодействие НПВС, ГКС, средств базисной терапии ревматических заболеваний с препаратами других групп.</p>	<p>их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия НПВС, ГКС и базисных средств между собой и препаратами других групп.</p>	<p>страции.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p>	
20.	<p>Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхообструктивном синдроме.</p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и про-</p>	<p>Этиология, патогенеза воспаления, принципы диагностики и лечения.</p> <p>Классификация средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких.</p> <p>Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях лег-</p>	<p>Клинические проявления бронхообструктивных заболеваний легких (бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких).</p> <p>Международные рекомендации по лечению данных заболеваний.</p> <p>Понятие о базисной и симптоматической терапии.</p> <p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях</p>	<p>Определять ЛС из групп антиангинальных, гиполипидемических, кардиопротекторных средств, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП, назна-</p>	4,5

		<p>тивопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях.</p> <p>Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>ких, методы мониторинга эффективности и безопасности фармако-терапии.</p> <p>Основные противопоказания к назначению средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких. Взаимодействие средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких между собой и с препаратами других групп.</p>	<p>легких.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких.</p>	<p>чаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p>	
21.	<p>Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (антациды, гастропротекторы, антисекреторные средства, прокинетики).</p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения, применения</p>	<p>Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения заболеваний желудка.</p> <p>Классификация антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков.</p> <p>Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков, методы мониторинга эффективности и безопасности фармако-терапии.</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики, антиангинальных, гиполипидемических, кардиопротекторных средств.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании применения антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия применения антацидов, гастропротекторов, антисек-</p>	<p>Определять ЛС из групп антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие изучаемых групп ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изуча-</p>	4,5

		<p>антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков.</p> <p>Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>Основные противопоказания к назначению антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков. Взаимодействие антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков между собой и с препаратами других групп.</p>	<p>реторных средств и прокинетиков между собой и с препаратами других групп.</p>	<p>емых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p>	
22.	<p>Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (антидиарейные средства, пробиотики, спазмолитики, желчегонные, гепатопротекторы).</p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информативно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения антидиарейных средств, спазмолитиков, пробиотиков, желчегонных и гепатопротекторов.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения антидиарейных средств, спазмолитиков, пробиотиков, желчегонных и гепатопротекторов</p>	<p>Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения заболеваний кишечника, печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей.</p> <p>Классификация антидиарейных средств, спазмолитиков, пробиотиков, желчегонных и гепатопротекторов. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании антидиарейных средств, спазмолитиков, пробиотиков, желчегонных и гепатопротекторов, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики антидиарейных средств, спазмолитиков, пробиотиков, желчегонных и гепатопротекторов. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании антидиарейных средств, спазмолитиков, пробиотиков, желчегонных и гепатопротекторов, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия антидиарейных средств, спазмолитиков, пробиотиков, желчегонных и гепатопротекторов с препаратами других групп. Примеры нерациональных комбинаций.</p>	<p>Определять ЛС из групп антидиарейных средств, спазмолитиков, пробиотиков, желчегонных и гепатопротекторов, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к приме-</p>	4,5

		Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	Основные противопоказания к назначению антидиарейных средств, спазмолитиков, пробиотиков, желчегонных и гепатопротекторов. Взаимодействие антидиарейных средств, спазмолитиков, пробиотиков, желчегонных и гепатопротекторов между собой и с препаратами других групп.		нию, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	
23.	Клиническая фармакология противоаллергических средств. <i>Итоговое занятие по разделу «Клиническая фармакология ЛС, действующих на исполнительные органы».</i>	Цель: формирование навыка оказания информативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения противоаллергических средств. Оценить знания студентов по разделу «КФ противоаллергических средств и влияющих на исполнительные органы» Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила	Аллергические реакции: классификация, патогенез, принципы диагностики и лечения. Классификация противоаллергических средств. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании противоаллергических средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания и противопоказания к назначению противоаллергических средств. Взаимодействие противоаллергических средств с препаратами других групп.	Аллергические реакции: классификация, патогенез, принципы диагностики и лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики противоаллергических средств. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании противоаллергических средств, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению противоаллергических средств, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия противоаллергических средств с препаратами других групп.	Определять ЛС из группы антиаритмических средств, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного препарата из группы противоаллергических средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования противоаллергических средств, адекватный лечебным задачам. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках противоаллергических средств, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	4,5

		хранения противоаллергических средств. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.				
24.	Химиотерапевтические средства. КФ бета-лактамов.	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения бета-лактамов.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, спектр антибактериальной активности, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения бета-лактамов; возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>Понятие о химиотерапевтических средствах. Принципы рациональной антибактериальной терапии.</p> <p>Классификация бета-лактамов.</p> <p>Механизм действия, спектр антибактериальной активности, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании бета-лактамов, методы мониторинга эффективности и безопасности фармако-терапии.</p> <p>Основные показания и бета-лактамов.</p> <p>Взаимодействие бета-лактамов с препаратами других групп. Примеры нерациональных комбинаций.</p>	<p>Понятие о химиотерапевтических средствах. Принципы рациональной антибактериальной терапии.</p> <p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики бета-лактамов.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании бета-лактамов, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Спектр антибактериальной активности, основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия использования бета-лактамов.</p> <p>Методы контроля эффективности и безопасности терапии бета-лактамами.</p> <p>Принципы и значение мониторинга в лечебном учреждении.</p>	<p>Определять ЛС из группы бета-лактамов, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из группы бета-лактамов, назначаемых специалистами.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p> <p>Трактовать результаты бактериологического исследования с определением антибиоточувствительности микроорганизмов.</p>	4,5

25.	КФ антибиотиков других групп.	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов, аминогликозидов. линкосамидов.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, спектр антибактериальной активности, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов, аминогликозидов, линкосамидов; возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>Классификация макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов, аминогликозидов. линкосамидов.</p> <p>Механизм действия, спектр антибактериальной активности, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов, аминогликозидов. линкосамидов, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.</p> <p>Основные показания и макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов, аминогликозидов. линкосамидов.</p> <p>Взаимодействие макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов, аминогликозидов. линкосамидов с препаратами других групп. Примеры нерациональных комбинаций.</p>	<p>Классификацию, особенно фармакокинетики и фармакодинамики макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов, аминогликозидов. линкосамидов.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов, аминогликозидов. линкосамидов, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Спектр антибактериальной активности, основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия использовании макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов, аминогликозидов, линкосамидов.</p> <p>Методы контроля эффективности и безопасности терапии макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов, аминогликозидов, линкосамидов.</p>	<p>Определять ЛС из групп макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов, аминогликозидов. линкосамидов, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из группы макролидов, тетрациклинов, фторхинолонов, аминогликозидов, линкосамидов, назначаемых специалистами.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p>	4,5
26.	КФ противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. <i>Фармацевтический анализ историй болезни.</i>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рациональ-</p>	<p>Классификация противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.</p> <p>Механизм действия, спектр антибактериаль-</p>	<p>Классификацию, особенно фармакокинетики и фармакодинамики противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.</p>	<p>Определять ЛС из групп противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного сред-</p>	4,5

		<p>ного применения противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, спектр антибактериальной активности, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств; возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим. Провести экспертизу фармакотерапии больных, получающих противомикробную терапию, с оформлением карты экспертизы и заключения.</p>	<p>ной активности, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания и противопоказания к противовирусным, противогрибковым, противопаразитарным средств. Взаимодействие противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств с препаратами других групп. Примеры нерациональных комбинаций.</p>	<p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Спектр антибактериальной активности, основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия использовании противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Методы контроля эффективности и безопасности терапии противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.</p>	<p>ства. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам. Объяснять действие ЛП из группы противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств, назначаемых специалистами. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения. Провести экспертизу фармакотерапии больных, получающих противомикробную терапию, с оформлением карты экспертизы и заключения.</p>	
27.	<p>Принципы выбора антимикробных ЛС при терапии инфекционно-воспалительных заболеваний. <i>Итоговое занятие по разделу «КФ противомикробных средств»</i></p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения противомикробных средств</p>	<p>Национальные рекомендации по применению противомикробных средств при различных инфекционных заболеваниях. Классификация препаратов противомикроб-</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики противомикробных средств. Принципы выбора препарата с учетом спектра противомикробной активности, фармакокинетики, фармакоди-</p>	<p>Определять ЛС из группы противомикробных средств, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного средства с учетом спектра его противомикробной активности, фармакокинетики, фармакодинамики средства, а также фак-</p>	4,5

		<p>в различных клинических ситуациях. Оценить знания студентов по разделу «КФ противомикробных средств» Задачи: Изучить принципы выбора противомикробных средств при различных заболеваниях с учетом спектра антибактериальной активности, фармакокинетики препаратов, сопутствующей патологии у пациента и др. факторов. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>ных средств. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании психотропных средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания и противопоказания к назначению препаратов половых гормонов. Взаимодействие противомикробных средств между собой и с препаратами других групп.</p>	<p>намики средства, а также факторов, связанных с состоянием пациента (возраст, сопутствующая патология, в том числе патология органов элиминации, беременность, лактация, отягощенный аллергологический анамнез и др.). Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании противомикробных средств, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия при использовании противомикробных средств.</p>	<p>торов, связанных с состоянием пациента (возраст, сопутствующая патология, в том числе, патология органов элиминации, беременность, лактация, отягощенный аллергологический анамнез и др.). Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам. Объяснять действие противомикробных средств, назначаемых специалистами. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.</p>	
Итого						122

4.4. Самостоятельная работа обучающихся.

Тема	Внеаудиторная самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Методическое и материально-техническое обеспечение	Часы
Основные понятия клинической фармакологии.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.	<p>Целью самостоятельной работы обучающихся является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы), конспектирование текста, ознакомление с нормативными документами, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники, Интернета и др. - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста), повторная работа над учебным материалом (учебника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), составление плана и тезисов ответа, изучение нормативной документации, ответы на контрольные вопросы, тестирование, выполнение ситуационных задач и других индивидуальных зада- 	- УМК для самостоятельной работы студентов - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов фармацевтического факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru	3
КФ ЛС, действующих на афферентную нервную систему.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3	
КФ ЛС, действующих на афферентную нервную систему. Холинергические средства.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3	
КФ ЛС, действующих на афферентную нервную систему. Адренергические средства.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3,5	
КФ ЛС, угнетающих ЦНС (средства для наркоза, снотворные, спирты).	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3	
КФ наркотических и ненаркотических анальгетиков.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3	
КФ психотропных средств.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3	
КФ противоэпилептических средств и противопаркинсонических средств.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3,5	
КФ препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3	
КФ ЛС в эндокринологии (сахароснижающие средства)	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуаци-		3	

и влияющие на функцию щитовидной железы).	онных задач (СЗ), подготовка к ПК.	ний, предусмотренных индивидуальной программой.		
КФ препаратов половых гормонов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			3,5
Основные понятия фармакоэкономики как основа для составления формулярного списка и справочника.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			3
Итого часов в 8 семестре				37,5
Клиническая фармакология диуретиков.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.	Целью самостоятельной работы обучающихся является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Задачи: - для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы), конспектирование текста, ознакомление с нормативными документами, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники, Интернета и др. - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста), повторная работа над учебным материалом (учебника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), составление плана и тезисов	- УМК для самостоятельной работы студентов - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов фармацевтического факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru	3
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: стимуляторы центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			3
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: блокаторы кальциевых каналов, бета- адреноблокаторы, ингибиторы If-каналов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			3
Клиническая фармакология нитратов и сердечных гликозидов. Клиническая фармакология гиполипидемических средств. Кардиопротекторные средства.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			3
Клиническая фармакология ЛС, действующих на гемо-	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуаци-			3

стаз.	онных задач (СЗ), подготовка к ПК, выполнение УИРС	ответа, изучение нормативной документации, ответы на контрольные вопросы, тестирование, выполнение ситуационных задач и других индивидуальных заданий, предусмотренных индивидуальной программой.	
Клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Основные принципы выбора ЛС в кардиологии.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3,5
Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Средства базисной терапии диффузных заболеваний соединительной ткани.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3
Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхообструктивном синдроме.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (антациды, гастропротекторы, антисекреторные средства, прокинетики).	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (антидиарейные средства, пробиотики, спазмолитики, желчегонные, гепатопротекторы).	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3
Клиническая фармакология противоаллергических средств.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3,5
Химиотерапевтические средства. КФ бета-лактамов антибиотиков.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		3

КФ антибиотиков других групп.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			3
КФ противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК, выполнение УИРС			3
Принципы выбора антимикробных ЛС при терапии инфекционно-воспалительных заболеваний.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			3,5
Итого часов в 9 семестре				46,5
ИТОГО				84

ПЗ – практические занятия, ВК – входящий контроль, ТК – текущий контроль, ПК – промежуточный контроль, СЗ – ситуационные задачи, УИРС – учебно-исследовательская работа студента

4.5 Матрица соотнесения тем/ разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОПК и ПК

Разделы дисциплины	Количество часов	компетенции			
		ОПК-1	ПК-13	ПК-21	Общее кол-во компетенций (Σ)
Раздел 1 Общие вопросы клинической фармакологии	11,5				
Основные понятия клинической фармакологии.	11,5	+	+	-	2
Раздел 2 КФ ЛС, действующих на периферическую нервную систему	27				
КФ ЛС, действующих на афферентную нервную систему.	9,5	+	+	-	2
КФ ЛС, действующих на эфферентную нервную систему. Холинергические средства.	9,5	+	+	-	2
КФ ЛС, действующих на эфферентную нервную систему. Адренергические средства.	8	+	+	-	2
Раздел 3 КФ ЛС, действующих на центральную нервную систему	35				
КФ ЛС, угнетающих ЦНС (средства для наркоза, снотворные, спирты).	8	+	+	-	2
КФ наркотических и ненаркотических анальгетиков.	9,5	+	+	-	2
КФ психотропных средств.	9,5	+	+	-	2
КФ противоэpileптических средств и противопаркинсонических средств.	8	+	+	-	2
Раздел 4 КФ ЛС, действующих на обменные процессы	27				
КФ препаратов витаминов, микро- и макроэлементов.	9,5	+	+	-	2
КФ ЛС в эндокринологии (сахароснижающие средства и влияющие на функцию щитовидной железы).	9,5	+	+	-	2
КФ препаратов половых гормонов.	8	+	+	-	2
Раздел 5 Фармакоэкономика. Лекарственный формуляр	9,5				
Основные понятия фармакоэкономики как основа для составления формулярного списка и справочника.	9,5	+	+	+	3

Раздел 6 КФ ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему	57,5				
Клиническая фармакология диуретиков.	9,5	+	+	-	2
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: стимуляторы центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II.	9,5	+	+	-	2
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: блокаторы кальциевых каналов, бета- адреноблокаторы, ингибиторы If-каналов.	9,5	+	+	-	2
Клиническая фармакология нитратов и сердечных гликозидов. Клиническая фармакология гиполипидемических средств. Кардиопротекторные средства.	9,5	+	+	-	2
Клиническая фармакология ЛС, действующих на гемостаз.	9,5	+	+	+	3
Клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Основные принципы выбора ЛС в кардиологии.	10	+	+	-	2
Раздел 7 КФ противоаллергических и ЛС, действующих на исполнительные органы	47,5				
Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Средства базисной терапии диффузных заболеваний соединительной ткани.	9,5	+	+	-	2
Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхообструктивном синдроме.	9,5	+	+	-	2
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (антациды, гастропротекторы, антисекреторные средства, прокинетики).	9,5	+	+	-	2
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (антидиарейные средства, пробиотики, спазмолитики, желчегонные, гепатопротекторы).	9,5	+	+	-	2
Клиническая фармакология противоаллергических средств.	9,5	+	+	-	2

Раздел 8	36,5				
КФ противомикробных средств					
Химиотерапевтические средства. КФ бета-лактамных антибиотиков.	9,5	+	+	-	2
КФ антибиотиков других групп.	9,5	+	+	-	2
КФ противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.	9,5	+	+	+	3
Принципы выбора антимикробных ЛС при терапии инфекционно-воспалительных заболеваний.	8	+	+	-	2
Экзамен	36				
Итого	288				

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1. Методические указания по организации изучения дисциплины

Обучение складывается из аудиторных занятий (168 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (84 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, лекционного материала, наглядных пособий и демонстрационных материалов и освоить практические навыки и умения, приобретаемые в ходе работы с демонстрационными визуальными пособиями и решения ситуационных задач.

Практические занятия проводятся в виде семинаров, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В соответствии с требованиями ФГОС-3 ВПО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5% от аудиторных занятий. Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины должны составлять не менее 5% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- активные и интерактивные формы: компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций: решение ситуационных задач (самостоятельно дома и в аудитории), проблемные лекции- презентации, индивидуальные и групповые дискуссии, проведение ролевых игр и т.д.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, к входным, текущим, промежуточным и итоговому контролю и включает индивидуальную аудиторную и домашнюю работу с учебной основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет, решение ситуационных задач, написание рефератов, выполнения задания по экспертизе фармакотерапии реальных историй болезни лечебных учреждений и т.д.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине клиническая фармакология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам вуза.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей по всем разделам дисциплины, которые находятся в содержании учебной литературы.

Во время изучения учебной дисциплины студенты под руководством преподавателя решают ситуационные задачи, заполняют обучающие таблицы, оформляют рабочую тетрадь и представляют результаты выполненной работы.

Написание реферата способствует формированию умений работы с учебной литературой, систематизации знаний и способствуют формированию общекультурных и профессиональных навыков.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с врачами и потребителями лекарственных средств, способствует формированию профессионального поведения, аккуратности, дисциплинированности, толерантности.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач, устного собеседования.

Вопросы по учебной дисциплине включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

5.2. Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной деятельности

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5% от аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1. Лекции
2. Семинары
3. Практические занятия (клинические практические занятия)
4. Мультимедиа-технологии (мультимедийные презентации, демонстрация клинических примеров)
5. Внеаудиторная самостоятельная работа, включая образовательную платформу «MOODLE»

Выполнение внеаудиторной самостоятельной работы предусматривает размещение учебно-методических материалов с элементами обратной связи с преподавателем в дистанционной форме на сайте электронного и дистанционного обучения ВГМУ <http://moodle.vsmaburdenko.ru>

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1. Примерная тематика рефератов

1. Новые лекарственные формы и способы доставки лекарственных препаратов.
2. Фармакогенетика. Персонализированная медицина. Перспективы развития.
3. Особенности фармакотерапии в период лактации.
4. Особенности фармакотерапии в период беременности.
5. Фармаконадзор в медицинском учреждении.
6. Фармакоэпидемиология: методы исследования, значение для здравоохранения.
7. Антибиотикорезистентность: механизмы развития, значение в клинической практике, способы преодоления.

8. Бактериальный мониторинг в медицинском учреждении. Трактовка результатов бактериологического исследования.
9. Принципы антибиотикопрофилактики в хирургии. Используемые препараты. Режим дозирования.
10. Особенности режима дозирования антибиотиков при почечной и печеночной недостаточности.
11. Клиническая фармакология препаратов группы интерферонов и индукторов интерферонов.
12. Комбинированные препараты в пульмонологии.
13. Способы доставки лекарственных препаратов в дыхательные пути.
14. Клиническая фармакология муколитиков.
15. Клиническая фармакология отхаркивающих средств.
16. Клиническая фармакология противокашлевых средств.
17. Антихеликобактерная терапия: новые подходы к лечению.
18. Клиническая фармакология новых спазмолитических средств.
19. Клиническая фармакология гепатопротекторов.
20. Клиническая фармакология средств энтерального и парентерального питания.
21. Новые препараты про- и пребиотиков, особенность назначения и выбора препаратов.
22. Оценка эффективности и безопасности терапии мочегонными средствами.
23. Клиническая фармакология препаратов для лечения анемии.
24. Новые лекарственные препараты, влияющие на гемостаз.
25. Клиническая фармакология антидепрессантов.
26. Клиническая фармакология нейролептиков.
27. Лекарственные препараты с вазоактивными свойствами.

6.2. Примеры оценочных средств

Для входного контроля	1. ПОНЯТИЕ, КОТОРОЕ НЕ ВХОДИТ В РАЗДЕЛ ФАРМАКОЛОГИИ «ФАРМАКОДИНАМИКА» 1) локализация действия 2) вид действия 3) механизм действия 4) биодоступность 5) аффинитет
	2. ПРИ КАКОМ СПОСОБЕ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА МОЖНО ГОВОРИТЬ О 100% БИОДОСТУПНОСТИ 1) трансдермальном 2) внутривенном 3) пероральном 4) ректальном 5) внутримышечном
	3. РАЗДЕЛ ФАРМАКОЛОГИИ «ФАРМАКОКИНЕТИКА» ИЗУЧАЕТ 1) механизмы действия ЛС 2) избирательность действия ЛС 3) биотрансформацию ЛС в организме 4) влияние ЛС на активность ферментов 5) антагонизм на уровне рецепторов
	4. АТИПИЧНАЯ РЕАКЦИЯ НА ПЕРВОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА, СВЯЗАННАЯ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ ДЕФФЕКТОМ ФЕРМЕНТНЫХ СИСТЕМ 1) синергизм 2) толерантность

	<p>3) синдром отмены 4) идиосинкразия 5) анафилактический шок</p>
	<p>5. КАКОЙ ПАРАМЕТР ХАРАКТЕРИЗУЕТ ЧАСТЬ (ДОЛЮ) ВВЕДЕННОЙ В ОРГАНИЗМ ДОЗЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА, КОТОРАЯ В НЕИЗМЕНЕННОМ ВИДЕ ДОСТИГЛА СИСТЕМНОГО КРОВОТОКА</p> <p>1) аффинитет 2) биодоступность 3) плацебо 4) полипрагмазия 5) период полувыведения</p>
	<p>6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ $T_{1/2}$</p> <p>1) время, за которое из системного кровотока выводится 25% препарата 2) время, за которое из системного кровотока выводится 50% препарата 3) время, за которое из системного кровотока выводится 75% препарата 4) время, за которое из системного кровотока выводится 100% препарата 5) время, за которое препарат полностью выводится из организма</p>
Для текущего контроля (ТК)	<p>1. ДИГОКСИН В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДОЗАХ:</p> <p>1) повышает АД 2) повышает сократимость миокарда 3) оказывает антиагрегантное действие 4) расширяет коронарные сосуды 5) вызывает тошноту</p>
	<p>2. ДИУРЕТИК ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:</p> <p>1) маннитол 2) бисопролол 3) изосорбида динитрат 4) спиронолактон 5) лизиноприл</p>
	<p>3. ПРЕПАРАТ, НАЗНАЧЕНИЕ КОТОРОГО НЕЖЕЛАТЕЛЬНО ПАЦИЕНТАМ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА:</p> <p>1) атенолол 2) периндоприл 3) амлодипин 4) валсартан 5) гидрохлортиазид</p>
	<p>4. ПРЕПАРАТЫ, ПРОТИВОПОКАЗАННЫЕ ПАЦИЕНТАМ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ:</p> <p>1) метопролол 2) амлодипин 3) доксазозин 4) лизиноприл 5) эпросартан</p>
	<p>5. ПРЕПАРАТ ИЗ ГРУППЫ АЗОЛОВ, ПРИМЕНЯЮЩИЙСЯ ВНУТ-</p>

	<p>РИВЕННО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кетоконазол 2) итраконазол 3) флуконазол 4) амфотерицин В 5) все перечисленные
	<p>6. КЕТОКОНАЗОЛ, ИТРАКОНАЗОЛ И, В МЕНЬШЕЙ СТЕПЕНИ ФЛУКОНАЗОЛ, МОГУТ НАРУШИТЬ МЕТАБОЛИЗМ В ПЕЧЕНИ ПРЕПАРАТОВ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пероральных сахароснижающих средств 2) непрямых антикоагулянтов группы кумарина 3) теофиллина 4) дигоксина 5) всех перечисленных
	<p>7. РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ КЛОПИДОГРЕЛЯ У ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) нагрузочная доза 200 мг, далее по 50 мг один раз в сутки внутрь 2) по 75 мг два раза в день внутрь 3) по 90 мг один раз в сутки внутрь 4) по 90 мг два раза в сутки внутрь 5) нагрузочная доза 300 мг, далее по 75 мг один раз в сутки
	<p>Клиническая задача №1</p> <p>Выберите из перечисленных препаратов антисекреторные средства, применяющиеся в схемах эрадикации хеликобактерной инфекции.</p> <p>1. Рабепразол. 2. Метоклопрамид. 3. Фамотидин. 4. Урсодезоксихолевая кислота. 5. Эзомепразол. 6. Атропин. 7. Омепразол. 8. Алмагель. 9. Ранитидин. 10. Ампициллин.</p> <p>Ответ: Рабепразол. Эзомепразол. Омепразол.</p>
	<p>Клиническая задача №2</p> <p>Определите, о каком препарате идет речь (укажите международное и торговое название).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Является донатором метильных и тиоловых групп, Наиболее эффективен при внутривенном применении. 2. Обладает холелитолитическим, гепатопротекторным, гипохолестеринемическим и некоторым иммуномодулирующим действием. 3. Увеличивает образование и выделение желчи, в состав входит экстракт чеснока. 4. Устраняет спазмы ЖКТ без влияния на нормальную перистальтику кишечника, не обладает антихолинергическим действием, применяется по 200 мг 2 раза в день. 5. Слабительный препарат, эффективный при печеночной энцефалопатии. <p>Ответы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адеметионин (гептрал) 2. Урсодезоксихолевая кислота (урсосан) 3. Аллохол 4. Мебеверин (дюспаталин) 5. Лактулоза (дюфалак)
	<p>Клиническая задача №3</p> <p>Больной К., 46 лет, в связи с профилактикой тромбоза получает ежедневно гепарин по 10 000 ЕД 4 раза подкожно. Укажите порядок</p>

	<p>отмены гепарина.</p> <p>Ответы: Суточную дозу гепарина постепенно понижают (на 2500 ЕД при каждой инъекции без увеличения интервалов между введениями), за 3 дня до полной отмены гепарина присоединяют непрямые антикоагулянты – АКНД (варфарин). После отмены гепарина продолжают лечение непрямыми антикоагулянтами.</p>
Для промежуточного контроля (ПК)	<p>1. ПРЕПАРАТЫ, ПРИ НАЗНАЧЕНИИ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО КОНТРОЛИРОВАТЬ АВ-ПРОВОДИМОСТЬ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ингибиторы АПФ 2) диуретики 3) агонисты имидазолиновых рецепторов 4) бета-адреноблокаторы 5) альфа-адреноблокаторы
	<p>2. ПРЕПАРАТ, СПОСОБНЫЙ ВЫЗЫВАТЬ РЕФЛЕКТОРНУЮ ТАХИКАРДИЮ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) бисопролол 2) моксонидин 3) нифедипин 4) небиволол 5) дилтиазем
	<p>3. ВОЗРАСТАЕТ РИСК НЕФРОТОКСИЧНОСТИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) амфотерицин В + аскорбиновая кислота 2) амфотерицин В.+ фуросемид 3) амфотерицин В.+ гентамицин 4) амфотерицин В.+ калия и магния аспарагинат 5) эритромицин + флуконазол
	<p>4. ПРАВИЛЬНЫЕ УТВЕРЖДЕНИЯ О ГЕПАРИНЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гепарин не проходит через плаценту и в молоко матери. 2) действие гепарина зависит от содержания в крови антитромбина III. 3) используется для профилактики тромбозов 4) при применении гепарина с ацетилсалициловой кислотой, глюкокортикоидами увеличивается риск желудочно-кишечных кровотечений 5) все верно
	<p>5. ОБРАТИМЫЙ ИНГИБИТОР АДФ-РЕЦЕПТОРОВ ТРОМБОЦИТОВ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ацетисалициловая кислота 2) тикагрелор 3) клопидогрел 4) абциксимаб 5) этамзилат
	<p>6. МЕХАНИЗМ АНТИАГРЕГАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ АЦЕТИСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обратимая блокада АДФ-рецепторов тромбоцитов 2) обратимая блокада ЦОГ-I тромбоцитов 3) необратимая блокада ЦОГ-I тромбоцитов 4) необратимая блокада АДФ-рецепторов тромбоцитов 5) все перечисленное
	<p>7. ПРЕПАРАТ, КОТОРЫЙ МОЖЕТ БЫТЬ РЕКОМЕНДОВАН ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) эналаприл

	<p>2) метилдопа 3) лозартан 4) клонидин 5) лизиноприл</p>
	<p>Клиническая задача №1 Больной 73 лет, находится на стационарном лечении по поводу острого инфаркта миокарда, на фоне терапии возникла желудочковая тахикардия. 1. Назовите препарат, который может быть использован для лечения желудочковых нарушений ритма у пациента с острым инфарктом миокарда. 2. Обоснуйте ответ. Ответы: 1. лидокаин 2. препарат не оказывает негативного влияния на сократимость миокарда, что позволяет его использовать у больных с ОИМ</p>
	<p>Клиническая задача №2 Больная 56 лет, вызвала скорую помощь в связи с жалобами на сильное сердцебиение, одышку. В течение последних 5 лет страдает пароксизмальной формой фибрилляции предсердий. Бригадой скорой медицинской помощи для купирования нарушения ритма был введен новокаиномид 10 мл в/ струйно, после чего ритм восстановился, однако возникли жалобы на сильную слабость и головокружение. 1. Укажите, какой побочный эффект развился у пациентки на фоне проводимой терапии. Ответ: снижение АД</p>
	<p>Клиническая задача №3 К вам в аптеке обратилась дама с рецептом на омепразол. В аптеке препарата под названием «омепразол» нет. Из предложенных наименований выберите синонимическую замену: лосек, квамател, эссенциале, реглан, регидрон, оmez, ультоп. Ответ: лосек, оmez, ультоп.</p>
	<p>Клиническая задача №4 Больную к., 35 лет, длительное время беспокоили изжога, неприятные ощущения за грудиной. При обращении за медицинской помощью поставлен диагноз: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Пациентке было назначено лекарственное средство, на фоне которого больная отмечала улучшение самочувствия, но появились головные боли, головокружение, утомляемость, сонливость, симптомы паркинсонизма. 1. Какое лекарство было назначено, и каков механизм возникших осложнений? 2. Какое средство из группы прокинетики не вызывает подобных нежелательных симптомов и почему? Ответы: 1. Был назначен метоклопрамид, который способен проникать в ЦНС и вызывать экстрапирамидные расстройства вследствие блокады D-рецепторов. 2. Домперидон не проникает в ЦНС и подобные осложнения для него не характерны.</p>

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Учебная литература

7.1.1. Основная литература

1. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. – Москва : ГЭОТАР Медиа, 2009. Шифр 615 К 493 - 102 экз.
2. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник для вузов / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. – Москва : ГЭОТАР Медиа, 2012. –832 с. + 1 CD. Шифр 615 К 493 - 30 экз.
3. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник для вузов / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с.+ 1 CD. Шифр 615 К 493 - 40 экз.
4. Клиническая фармакология : учебник для вузов / под ред. В.Г.Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1056 с. + 1 CD Шифр 615 К 493 - 85 экз.
5. Сычев Д.А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии. Практикум : учеб. пособие / под ред. В.Г. Кукеса. – Москва : ГЭОТАР- Медиа, 2011. – 224 с. Шифр 615 С 958 - 153 экз.
6. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – URL: [/www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)
7. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии. Практикум : учеб. пособие / Д.А. Сычев [и др.] ; под ред. В.Г. Кукеса. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с – URL: [/www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)

7.1.2. Дополнительная литература

1. Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия / Ю.Б. Белоусов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : МИА, 2010. – 872 с. Шифр 615 Б 438 - 2 экз.
2. Клиническая фармакология: национальное руководство / под. ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 976 с. + 1 CD. Шифр 615 К 493 - 3 экз.
3. Клиническая фармакология: национальное руководство / АСМОК; под. ред. Ю.Б. Белоусова [и др.]. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 976 с. + 1 CD. Шифр 615 К 493 - 2 экз.
4. Клиническая фармакология. Избранные лекции : учебное пособие / Оковитый С.В.[и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608с. Шифр 615 К 493 - 2 экз.
5. Клиническая фармакогенетика: уч. пособие / Сычев Д.А. [и др.]; под ред. В.Г. Кукеса, Н.П.Бочкова. – М. ; ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 248 с. Шифр 615 К493 - 9 экз.
6. Клиническая фармакология. Избранные лекции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Оковитый С.В., Гайворонский В.В., Куликов А.Н., Шуленин С.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – URL: [/www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)
7. Клиническая фармакогенетика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – URL: [/www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)
8. Фармакоэкономика [Электронный ресурс] / С.К. Зырянов, В.И. Петров, А.В. Сабанов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – URL: [/www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)
9. Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова [и др.]. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 976 с. (представлена отдельными разделами) (представлено отдельными главами с ссылками)

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Государственный реестр лекарственных средств РФ. <http://www.grls.rosminzdrav.ru>
2. Межрегиональная общественная организация "Общество фармакоэкономических исследований": <http://www.rspor.ru>.

3. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iacmac/>.
4. Регистр лекарственных средств России. <http://www.rlsnet.ru>.
5. Антибиотики и антимикробная терапия <http://www.antibiotic.ru/>
6. Российской кардиологическое общество <http://www.scardio.ru/>

7.3 Методические указания и материалы по видам занятий

1. Пособие для самостоятельной работы по клинической фармакологии для студентов фармацевтического факультета : учеб.-метод. пособие / Г.А. Батищева [и др.]. – Воронеж : Истоки, 2013. – 114 с. Шифр 615 (07) П 625 - 7 экз.

2. Ситуационные задачи по клинической фармакологии: учебное пособие / Т.Г. Покровская [и др.]; ФГАОУ ВО Белгородский гос. нац. исслед. ун-т; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. – Белгород : ИД «Белгород»), 2016. – 216 с. Шифр 615 С 414 - 10 экз.

3. Неотложные состояния при эндокринных заболеваниях и особенности их фармакологической коррекции : учеб. пособие / Ю.Н. Чернов [и др.]. – Воронеж : Истоки, 2014. – 45 экз.

4. Клиническая фармакология лекарственных средств для инфузионной терапии и вопросы комплексного лечения критических состояний : учеб. пособие / А.В. Бузлама [и др.]. – Воронеж : Истоки, 2012. – 176 с. Шифр 615 К 493 – 3 экз.

5. Клиническая фармакология препаратов, применяемых для лечения сахарного диабета и заболеваний щитовидной железы : учеб.-метод. пособие / О.А. Мубаракшина [и др.]; под ред. Ю.Н. Чернова, В.И. Золоедова. – Воронеж : ВГМА, 2006. – 176 с. Шифр 615 К 493 – 4 экз.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

Лекционные аудитории: аудитория 245 (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс). Аудитория оснащена набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран); усилитель для микрофона, микрофон, доска учебная, учебные парты, стулья.

Учебные аудитории для работы студентов: комната 1-6, учебная аудитория (кабинет профессора): кафедра клинической фармакологии; (НУЗ ДКБ Воронежская область, г. Воронеж, пер. Здоровья, д.2); комната 8: кафедра клинической фармакологии (БУЗ ВО «ВО-КОБ» (Воронеж, ул. Революции 1905 года, 22. Учебные комнаты оборудованы мультимедийной аппаратурой, иллюстративными материалами (видеофильмами, тематическими таблицами, прочими материалами на CD и DVD-носителях).

Для самостоятельной работы студентов помещения библиотеки ВГМУ:

- 2 читальных зала (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10);
- 1 зал электронных ресурсов находится в электронной библиотеке (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в ОНМБ: (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10).

Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки. Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: <http://lib.vrnngmu.ru>.

Электронно-библиотечные системы:

1. "Консультант студента" (www.studmedlib.ru)
2. «Medline With Fulltext» (search.ebscohost.com)
3. «BookUp» (www.books-up.ru)
4. «Лань» (<https://e.lanbook.com>)