

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о подписи:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 12.09.2023 16:15:43  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f9782133e08130

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Декан фармацевтического факультета  
д.м.н., профессор Бережнова Т.А.  
“04” апреля 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По Клинической фармакологии

Для специальности 33.05.01 – «Фармация»

Форма обучения Очная

Факультет Фармацевтический

Кафедра Клинической фармакологии

Курс 4

Семестр 7, 8

Лекции 14 ч.

Экзамен 9 ч. (8 семестр)

Семинарские (практические) занятия 105 (часов)

Самостоятельная работа 88 (часов)

Всего 216 часов (6,0 ЗЕТ)

2023 г.

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 «27» марта 2023года, протокол № 8.

Заведующий кафедрой клинической фармакологии, д.м.н., профессор

Г.А. Батищева

Рецензенты:

Зав. кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, д.м.н., доцент Т.А. Бережнова

Зав. кафедрой фармакологии и клинической фармакологии фармацевтического факультета ФГБОУ ВО ВГУ, д.м.н., доцент А.В. Бузлама

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Фармация» от «04» апреля 2023 года, протокол № 5

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

- 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:**

- 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 ООП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ФАРМАЦИЯ»; изучается в седьмом и восьмом семестрах.

Учебная дисциплина «Клиническая фармакология» относится к блоку Б1 базовой части общеобразовательной программы высшего образования.

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 и анатомия человека**

#### ***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, органной, системно-органной, организменной).

#### ***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, 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.

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

- Средства выбора для купирования основных симптомокомплексов при ургентных состояниях.

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

## **2. Уметь:**

- 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.

- 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
<b>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</b>		
<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правовые аспекты оказания консультативной помощи (фармацевтического консультирования и фармацевтического информирования).</li> <li>- Принципы клинико-фармакологического подхода к выбору групп ЛС для фармакотерапии основных заболеваний.</li> <li>- 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.</li> <li>- Дозирование препаратов и его особенностей с учетом возраста, характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии.</li> <li>- Фармакогенетические особенности лекарственной терапии.</li> <li>- Клинические и лабораторные (параклинические) методы оценки эффективности и безопасности применения основных групп лекарственных препаратов (ЛП).</li> <li>- Основные побочные проявления наиболее распространенных лекарственных средств, способы их профилактики и коррекции.</li> <li>- Нежелательные побочные реакции (НПР) при применении наиболее распространенных ЛП, их классификация, зависимость нежелательных лекарственных реакций от пути введения, дозы, длительности применения, возраста пациента, способы их профилактики и коррекции.</li> <li>- О факторах, способных модифицировать действие эффективных и безопасных препаратов в конкретном клиническом случае.</li> <li>- Виды и типы взаимодействия лекарственных средств (фармацевтическое, фармакокинетическое и фармакодинамическое), лекарства-индукторы и лекарства-ингибиторы ферментных систем печени. Возможности взаимодействия отдельных ЛП с другими средствами. Виды лекарственной несовместимости.</li> <li>- Средства выбора для купирования основных симптомокомплексов при ургентных состояниях.</li> <li>- Способы поиска и анализа научной информации, подходы к систематизации научной информации.</li> </ul>	<p>Способность применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.</p> <p><b>ИДопк-2-2.</b> Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и воздействия с пищей с учётом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека.</p> <p><b>ИДопк-2-3.</b> Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>	<b>ОПК-2</b>

**Уметь:**

- Определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств, проводить генерическую и синонимическую замену.
- Оказывать активную информационно-консультативную помощь врачу в определении оптимального режима дозирования, выборе лекарственной формы препарата, дозы, кратности и длительности введения лекарственного средства.
- Анализировать рациональность выбора по критериям эффективности и безопасности конкретного лекарственного средства в группе аналогов для лечения основных симптомокомплексов.
- Разъяснять больным способ и время приема лекарственного средства или их комбинации (проводить фармацевтическое консультирование больных).
- Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.
- Давать рекомендации по профилактике нежелательных лекарственных реакций.
- Уметь собирать фармакологический и аллергологический анамнез.
- 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.
- Выбирать лекарственное средство для формирования лекарственного формуляра.
- Проводить расчеты основных фармакокинетических параметров лекарственной терапии.
- 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.
- Иметь представление о влиянии лекарственных средств на параметры качества жизни.
- С учетом ургентности состояния и основным симптомокомплексом теоретически обосновывать рациональность и необходимость комбинированного назначения лекарственных средств, коррекции режима дозирования при назначении лекарств-индукторов и ингибиторов ферментных систем печени.

<p>- Оценивать правильность хранения ЛП.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Навыками оказания консультативной помощи конкретному пациенту по комбинированному применению лекарств.</li> <li>- Разъяснять потребителям лекарственных средств способ приема лекарственного препарата или их комбинации.</li> <li>- Давать рекомендации по профилактике побочных действий лекарственных средств.</li> <li>- Рассчитывать нагрузочную и поддерживающую дозу лекарственного средства по показаниям.</li> <li>- Рассчитывать дозы лекарственных средств для пациентов с хронической почечной недостаточностью, нарушениями функции печени, пожилого и старческого возраста, детей.</li> <li>- Проводить диагностику и лечение при передозировке лекарственными средствами.</li> <li>- Проводить профилактику, диагностику и коррекцию нежелательных лекарственных реакций.</li> <li>- Проводить мероприятия по повышению приверженности пациента к медикаментозному лечению.</li> <li>- Информировать врачей о фармакодинамике, особенностях фармакокинетики, взаимодействии и нежелательных лекарственных реакциях новых, поступающих в аптечную сеть лекарственных средств, предполагать рациональную замену «устаревшим» и/или отсутствующим на момент обращения препаратам.</li> </ul>		
---	--	--

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет **6** зачётных единиц, **216** часов.

	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 клинической фармакологии	Основные понятия фармакокинетики, фармакодинамики. Понятие о фармакогенетике. Принципы дозирования препаратов.	7		2	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
2		Нежелательные реакции при использовании ЛС. Выявление и регистрация НПР. Фармаконадзор.	7		-	3	2,5	

								для самостоятельной работы, решение задач)
3		Фармакоэкономика, лекарственный формуляр. Лекарственное обеспечение в современных условиях.	7		-	3	2,5	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
4	КФ ЛС в кардиологии	Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов. Принципы фармакотерапии ХСН	7		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
5		Принципы фармакотерапии АГ. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: стимуляторы центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II	7		1	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
6		Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: блокаторы кальциевых каналов, бета- адреноблокаторы, ингибиторы If-каналов. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов.	7		1	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
7		Клиническая фармакология антиангинальных средств. Клиническая фармакология гиполипидемических средств. Кардиопротекторные средства. Принципы фармакотерапии ИБС	7		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
8		Клиническая фармакология ЛС, действующих на гемостаз. Принципы лечения и профилактики тромботических состояний.	7		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
9		Принципы фармакотерапии коморбидных пациентов в	7		-	3	2,5	ВК, ТК, ПК (письменный тест, собеседование по теме

		кардиологии. <i>Контрольная работа по теме «КФ ЛС в кардиологии»</i>						занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
10	КФ ЛС, влияющих на ЦНС и ЛС для лечения болевого синдрома	КФ антидепрессантов и нейролептиков	7		-	3	2,5	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
11		КФ транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов	7		-	3	2,5	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
12		КФ ноотропов, вазоактивных препаратов, ЛС для лечения головокружения	7		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
13		КФ наркотических средств. Клиническая фармакология НПВС.	7		1	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
14		Комплексная терапия болевого синдрома. Клиническая фармакология местных анестетиков. Миорелаксанты в терапии болевого синдрома. <i>Контрольная работа по теме «КФ ЛС, влияющих на ЦНС и болевой синдром»</i>	7		1	3	2,5	ВК, ТК, ПК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
15	КФ ЛС, влияющих на обмен веществ	КФ препаратов витаминов, микро- и макроэлементов. Препараты железа.	7		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
16		КФ ЛС влияющих на функцию щитовидной железы. КФ инсулинов.	7		1	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)

17		КФ сахароснижающих препаратов.	7		1	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
18		КФ препаратов половых гормонов. <i>Контрольная работа «КФ ЛС, действующих на обменные процессы»</i>	7		-	3	2,5	ВК, ТК, ПК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
19	КФ противомикробных средств	КФ бета-лактамовых антибиотиков.	8		2	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
20		Химиотерапевтические средства. КФ антибиотиков других групп.	8		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
21		Принципы выбора антимикробных ЛС при терапии инфекционно-воспалительных заболеваний.	8		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
22		КФ противовирусных, противогрибковых средств. КФ противопаразитарных средств.	8		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
23		Применение антимикробных препаратов при беременности и грудном вскармливании. <i>Контрольная работа по разделу «КФ противомикробных средств»</i>	8		-	3	2,5	ВК, ТК, ПК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
24	КФ противоаллергических и ЛС, действующих на исполнительные	КФ глюкокортикостероидов	8		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы,

	органы						решение задач)	
25		Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхообструктивном синдроме	8		2	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
26		Клиническая фармакология муколитиков и противокашлевых препаратов. Фитопрепараты в пульмонологии.	8		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
27		Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (антациды, гастропротекторы, антисекреторные средства, прокинетики).	8		1	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
28		Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (ферментные препараты, спазмолитики, желчегонные, гепатопротекторы).	8		1	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
29		Клиническая фармакология препаратов, влияющих на микрофлору кишечника (пре- и пробиотики), препараты для лечения запоров и диарейного синдрома, сорбенты. Фитопрепараты в гастроэнтерологии.	8		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
30		Клиническая фармакология препаратов для лечения аллергических заболеваний. <i>Контрольная работа по теме «КФ противоаллергических и ЛС, действующих на исполнительные органы»</i>	8		-	3	2,5	ВК, ТК, ПК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач, контрольная работа)
31	Актуальные вопросы в работе провизора	КФ ЛС для лечения остеопороза и остеоартроза (препарата кальция, хондропотекторы)	8		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы,

							решение задач)
32	КФ ЛС для лечения воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта. Фитотерапия.	8		-	3	2,5	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач )
33	Актуальные вопросы фармацевтического консультирования по вопросам лечения никотиновой зависимости, венозной недостаточности, ожирения	8		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
34	КФ ЛС для оказания помощи при неотложных состояниях. <i>Контроль знаний по фармако-терапевтическим группам препаратов</i>	8		-	3	2,5	ВК, ТК, ПК (собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
35	<i>Защита творческих проектов</i> (экспертный анализ фармацевтического рынка, фармакоэкономические исследования, профессионально-ориентированные проекты) <i>Итоговое тестирование в ЭИОС на платформе Moodle</i>	8		-	3	3	УИРС (собеседование по теме выполненного проектного задания)
	<b>Всего:</b>			<b>14</b>	<b>105</b>	<b>88</b>	
	<b>Экзамен</b>					<b>9</b>	
	<b>ИТОГО 216 часов</b>			<b>14</b>	<b>105</b>	<b>97</b>	

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

#### 4.1. Тематический план лекций.

1	<p>Предмет и содержание клинической фармакологии. Клинические аспекты фармакодинамики, фармакокинетики, фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики. Понятие о фармакогенетике. Взаимодействие лекарственных средств. Основы фармацевтического консультирования больных. Фармакоэкономика. Формулярная система. Фармаконадзор. Нежелательные реакции при использовании ЛС.</p>	<p><b>Цель:</b> формирование знаний</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- по основным понятиям и разделам клинической фармакологии;</li> <li>- о побочном действии лекарственных средств и способах их предупреждения и коррекции;</li> <li>значении фармакогенетики как инструмента персонализированной медицины;</li> <li>- по основным методам фармакоэкономических исследований и принципам составления лекарственного формуляра.</li> </ul> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение понятий клиническая фармакология, клиническая фармакокинетика и фармакодинамика, фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, значение в клинической практике.</li> <li>- Изучений типов взаимодействия лекарственных средств, особо опасных комбинаций; понятие о несовместимости лекарств.</li> <li>- Изучить основные методы фармакоэкономических исследований, их значение в клинической практике. Изучить принципы составления лекарственного формуляра медицинского учреждения.</li> <li>- Обобщить принципы, на которых базируется фармацевтическое консультирование врачей и потребителей лекарственных средств.</li> <li>- Изучение классификации типов неблагоприятных побочных реакций (НПР) на лекарственные средства; Изучение принципов контроля эффективности и безопасности лекарственной терапии;</li> <li>- Изучение принципов фармакологической</li> </ul>	<p>Предмет и содержание клинической фармакологии. Клинические аспекты фармакодинамики, фармакокинетики, фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики. Фармакогенетические особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов, клиническое значение. Понятие о персонализированной медицине. Взаимодействие лекарственных средств. Особо опасные комбинации лекарственных средств. Несовместимость лекарственных средств. Возможные взаимодействия при комбинированном назначении препаратов разных фармакологических групп. Понятие о формулярной системе. Методы выбора лекарственных средств. Основные виды нерационального использования лекарственных средств. 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. Фармаконадзор. Нежелательные реакции при использовании ЛС, классификация, примеры. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Фармакоэкономика, основные методы фармакоэкономических исследований, их</p>	2
---	--	--	---	---

		коррекции НПР; - Формирование представлений о фармакогенетике, персонализированной медицине.	значение в клинической практике. ABC и VEN-анализ, принципы проведения, клиническое значение.	
2	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус (препараты центрального действия, препараты, влияющие на систему РААС, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы). Принципы фармакотерапии артериальной гипертензии. Клиническая фармакология антиангинальных средств. Клиническая фармакология гиполипидемических средств. Кардиопротекторные средства. Принципы фармакотерапии ИБС.	<b>Цель:</b> формирование знаний о рациональном применении антигипертензивных средств, формирование знаний о принципах рационального выбора средств лечения пациентов с ИБС; <b>Задачи:</b> - 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. - Ознакомление с основными формами ИБС, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения. - Изучение классификации, механизма действия, побочных эффектов, особенностей выбора и применения антиангинальных препаратов. - Изучение классификации, механизма действия, побочных эффектов, особенностей выбора и применения гиполипидемических средств. - Изучение особенностей применения кардиопротекторных препаратов.	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 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. Неблагоприятные побочные реакции. Оценка эффективности и безопасности применения. Кардиопротекторы, механизм действия, показания для назначения, режим дозирования	2
3	Клиническая фармакология лекарственных средств для купирования болевого синдрома, наркотические анальгетики и нестероидные	<b>Цель:</b> формирование знаний о принципах рационального выбора средств для купирования болевого синдрома и противовоспалительных средств. <b>Задачи:</b>	Наркотические и ненаркотические анальгетики при фармакотерапии болевого синдрома – классификация, механизм действия, режим дозирования, показания к применению, контроль эффективности и	2

	противовоспалительные средства.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Представление о механизме действия и основных фармакологических эффектах наркотических анальгетиков, побочные эффекты, особенности применения в клинической медицине.</li> <li>- Ненаркотические анальгетики, комплексный подход к купированию болевого синдрома.</li> <li>- Клиническая фармакология НПВС, механизм действия, показания и противопоказания к их применению, возможные побочные эффекты и методы их коррекции.</li> <li>- Контроль эффективности и безопасности обезболивающей терапии.</li> </ul>	<p>безопасности применения. Комплексный подход к купированию болевого синдрома.</p> <p>Фармакологическая характеристика нестероидных противовоспалительных средств, механизм действия, метаболизм и выведение из организма. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Возможные взаимодействия при проведении комбинированной обезболивающей терапии и при комбинированном назначении обезболивающих препаратов с препаратами других групп.</p>	
4	Клиническая фармакология сахароснижающих средств. Принципы фармакотерапии сахарного диабета.	<p><b>Цель:</b> формирование знаний о принципах рационального выбора сахароснижающих средств.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Представление о сахарном диабете, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения.</li> <li>- Изучение инсулинов различных фармакологических групп, особенностей ведения, способов доставки, правил контроля безопасности использования.</li> <li>- Изучение основных групп сахароснижающих средств, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов.</li> <li>- Контроль эффективности и безопасности применения сахароснижающих средств.</li> </ul>	<p>Сахарный диабет: определение, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения.</p> <p>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.</p>	2
5	Принципы фармакотерапии бактериальных инфекций. КФ бета-лактамов антибиотиков. Клиническая фармакология антибиотиков других групп и синтетических	<p><b>Цель:</b> формирование знаний о принципах рациональной антибиотикотерапии; клинической фармакологии бета-лактамов антибиотиков и антибиотиков других групп.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучить принципы рациональной</li> </ul>	<p>Принципы рационального выбора и определение режима дозирования антимикробного препарата в зависимости от вида возбудителя, его чувствительности, локализации очага воспаления, механизма и спектра действия антимикробного препарата,</p>	2

	противомикробных средств	<p>антибактериальной терапии.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение основных групп бета-лактамных антибиотиков, механизмов действия отдельных групп препаратов, спектра противомикробной активности, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов.</li> <li>- Изучение фармакологических особенностей других групп антибактериальных препаратов (макролиды, фторхинолоны, аминогликозиды, нитроимидазолы, нитрофураны, линкозамиды, тетрациклины), механизмов действия, спектра противомикробной активности, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов.</li> <li>- Контроль эффективности и безопасности антибактериальной терапии.</li> </ul>	<p>особенностей ФК антимикробных препаратов при патологии органов метаболизма и экскреции.</p> <p>Понятие об антибиотикорезистентности. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов.</p> <p>КФ бета-лактамных антибиотиков, макролидов, фторхинолонов, аминогликозидов, нитроимидазолов, нитрофуранов, линкозамидов, тетрациклинов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению, побочное действие отдельных препаратов.</p>	
<b>Итого часов в VII семестре</b>				<b>10</b>
<b>6</b>	<p>КФ глюкокортикостероидов. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхообструктивном синдроме (бронхолитики, ингаляционные кортикостероиды)</p>	<p><b>Цель:</b> формирование знаний о принципах рациональной терапии пациентов с бронхообструктивными заболеваниями.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Понятие о бронхообструктивных заболеваниях: патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения.</li> <li>- 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.</li> <li>- Оценка эффективности и безопасности применения средств базисной и симптоматической терапии при терапии бронхообструктивного синдрома.</li> <li>- Клиническая фармакология глюкокортикостероидов, классификация, механизм</li> </ul>	<p>Понятие о бронхообструктивных заболеваниях легких. Современные рекомендации по лечению бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких (GINA и GOLD).</p> <p>Классификация современных бронхолитических препаратов, механизм действия, сравнительная характеристика, побочные эффекты. Фармакологические пробы с бронхолитическими препаратами. Способы доставки бронхолитических препаратов (ДАИ, порошковые ингаляторы, небулайзеры).</p> <p>Средства базисной терапии БА и ХОБЛ. Принципы выбора средств базисной и симптоматической терапии.</p> <p>Клиническая фармакология глюкокортикостероидов, классификация, механизм действия, побочные эффекты при</p>	<b>2</b>

		действия, побочные эффекты при системном и ингаляционном способах введения.	системном и ингаляционном способах введения Классификация противокашлевых средств, отхаркивающих средств и муколитиков, сравнительная характеристика, индивидуальный выбор эффективного и безопасного препарата. Контроль эффективности фармакотерапии при синдроме бронхиальной обструкции.	
7	Фармакотерапия заболеваний органов пищеварения. Фармакотерапия гастритов, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, хронического энтероколита.	<b>Цель:</b> формирование знаний о принципах рационального выбора средств для лечения заболеваний желудка, кишечника, печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей. <b>Задачи:</b> - Представление об основных заболеваниях желудка, кишечника, печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения. - Изучение основных групп средств для лечения заболеваний желудка, кишечника, 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 желудка, кишечника, печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей.	Симптомы и синдромы при заболеваниях желудка, кишечника, печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей, 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. 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. Понятие об эрадикационной антихеликобактерной терапии, принципах ее проведения.	2
<b>Итого часов в VIII семестре</b>				<b>4</b>
<b>ИТОГО</b>				<b>14</b>

#### 4.2. Тематический план практических занятий.

	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1	Основные понятия фармакокинетики, фармакодинамики. Понятие о фармакогенетике. Принципы дозирования препаратов.	<b>Цель:</b> сформировать представление о практическом применении показателей фармакокинетики и фармакодинамики, принципах назначения лекарственных препаратов. <b>Задачи:</b> Изучить основные показатели фармакокинетики, фармакодинамики, их клиническое значение. Особенности режима дозирования препаратов при нарушении органов элиминации, у детей.	Основные понятия фармакокинетики, фармакодинамики. Клиническое значение. Понятие о фармакогенетике. Принципы дозирования препаратов у детей, лиц пожилого возраста, пациентов с нарушением функции органов элиминации	<b>Знать:</b> Правовые аспекты оказания консультативной помощи (фармацевтического консультирования и фармацевтического информирования). Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств (ЛС) у здоровых лиц и при патологии. Фармакогенетические особенности лекарственной терапии. Особенности дозирования препаратов у лиц с нарушением функции органов элиминации. Особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин, в период лактации.	Определять клиническое значение фармакокинетических параметров лекарственных средств. Проводить фармацевтическое консультирование по вопросам режима дозирования у лиц с нарушением функции почек и печени. Проводить фармацевтическое консультирование по вопросам режима дозирования у детей с использованием специальных лекарственных форм.	3
2	Нежелательные реакции при использовании ЛС. Выявление и регистрация НПР. Фармаконадзор.	<b>Цель:</b> Сформировать представление о контроле безопасности проводимой фармакотерапии <b>Задачи:</b> Изучить типы лекарственного взаимодействия,	Фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое лекарственное взаимодействие, примеры, клиническое значение. Нежелательные реакции при	<b>Знать:</b> Клинические и лабораторные (параклинические) методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов. Нежелательные побочные реакции (НПР) ЛП, их	Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять вид лекарственного взаимодействия, возможные результаты одновременного приема лекарственных	3

		клиническое значение. Изучить принципы выявления и регистрации неблагоприятных побочных реакций на ЛС.	использовании ЛС. Выявление и регистрация НПР. Выявление причинно-следственной связи при развитии НПР, с использованием рекомендованных шкал. Фармаконадзор. Роль провизора в регистрации НПР.	классификация, способы их профилактики и коррекции.	средств. Выбирать методы контроля эффективности и безопасности применения ЛП, предполагать, опираясь на данные пола, возраста, характера течения заболевания, возможный риск развития побочных действий ЛП.	
3	<p>Фармакоэкономика, лекарственный формуляр. Лекарственное обеспечение в современных условиях.</p> <p><i>Контрольная работа по разделам «Общие вопросы КФ и фармакоэкономика».</i></p>	<p><b>Цель занятия:</b> формирование навыка проведения и оценки фармакоэкономических исследований, составления лекарственного формуляра.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить основные виды фармакоэкономического анализа, методологию проведения ABC и VEN анализа, DDD-анализа.</p> <p>Изучить принципы и этапы разработки лекарственного формуляра в ЛПУ. Овладеть навыком фармацевтического консультирования при осуществлении выбора препаратов на основе фармакоэкономических исследований</p>	<p>Основные понятия фармакоэкономики. Основные принципы фармакоэкономических исследований. Методология проведения ABC и VEN анализа, DDD-анализа. Принципы и этапы разработки лекарственного формуляра в лечебном учреждении. Значение профессиональных и контрольно-разрешительных организаций в формировании формулярного списка, национальные клинические рекомендации, стандарты терапии и протоколы ведения больных (перечень ЖНВЛС).</p>	<p>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, национальные клинические рекомендации, стандарты</p>	<p>Определять категории затрат (прямые, непрямые). 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. Приемами использования нормативной, справочной и научной литературы для решения профессиональных задач. Владеть навыком оказания консультативной помощи при осуществлении выбора препаратов на основе фармакоэкономических характеристик лекарственных средств.</p>	3

				терапии и протоколы ведения больных (перечень ЖНВЛС).	Владеть н оценки результатов фармакоэкономических исследований	
4	Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов. Принципы фармакотерапии ХСН	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения лекарственных средств из группы диуретических средств и сердечных гликозидов.</p> <p><b>Задачи:</b> 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 и сердечных гликозидов. 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>Клиническая фармакология сердечных гликозидов, механизм действия, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов.</p> <p>Принципы комбинированной диуретической терапии.</p> <p>Взаимодействие диуретиков с препаратами других групп. Примеры нерациональных и</p>	<p>Понятие об острой и хронической сердечной недостаточности (ХСН), принципы диагностики и лечения классификацию, механизм действия, фармакокинетические особенности диуретических средств и сердечных гликозидов у пациентов в разные возрастные периоды. Основные показания к назначению и особенности выбора препаратов в зависимости от возраста, реакции лекарственного взаимодействия неблагоприятные побочные эффекты, возникающие при использовании мочегонных препаратов и сердечных гликозидов, методы мониторинга побочных эффектов. Общие подходы к оценке эффективности и безопасности фармакотерапии диуретиками и сердечными гликозидами. Принципы комбинированной диуретической терапии</p>	<p>Анализировать фармакодинамические и фармакокинетические параметры диуретических средств и сердечных гликозидов, реакции лекарственного взаимодействия анализировать режим дозирования лекарственного препарата в конкретной клинической ситуации. Выбирать методы для оценки эффективности и безопасности проводимой терапии. Владеть умением оценивать клинико-фармакологические параметры мочегонных средств и выбирать препарат применительно к различным клиническим ситуациям. Владеть умением рассчитывать режим дозирования препаратов у пациентов различных возрастных групп и при наличии различных сопутствующих заболеваний. Владеть умением оценивать эффективность и безопасность проводимой фармакотерапии, проводить</p>	3

			особо опасных комбинаций. Принципы назначения диуретиков и сердечных гликозидов при фармакотерапии ХСН.		коррекцию режима дозирования с учетом возможных нежелательных реакций и возможных реакций лекарственного взаимодействия	
5	Принципы фармакотерапии АГ. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: стимуляторы центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения лекарственных средств из группы стимуляторы центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II <b>Задачи:</b> 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	Клиническая фармакология стимуляторов центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов.	Основные принципы фармакотерапии эссенциальной артериальной гипертензии. Общие подходы к оценке эффективности фармакотерапии. Принципы комбинированной гипотензивной терапии. Механизм действия, основные фармакодинамические эффекты и фармакокинетические особенности стимуляторов центральных альфа2-адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, альфа-адреноблокаторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II. Основные показания к назначению и особенности выбора препаратов, реакции лекарственного взаимодействия. Неблагоприятные побочные эффекты, методы мониторинга	Анализировать фармакодинамические и фармакокинетические параметры стимуляторов центральных альфа2-адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, альфа-адреноблокаторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II, реакции лекарственного взаимодействия. Анализировать выбор препарата и режим его дозирования в рамках проведения фармацевтического консультирования. Выбирать методы для оценки эффективности и безопасности проводимой терапии. Владеть умением оценивать клинико-фармакологические параметры препаратов центрального действия, альфа-адреноблокаторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов	3

		АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина II; возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.		неблагоприятного побочного действия.	ангиотензина II. Владеть умением оценивать эффективность и безопасность проводимой фармакотерапии, проводить коррекцию режима дозирования с учетом возможных нежелательных реакций и возможных реакций лекарственного взаимодействия.	
6	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, ингибиторы If-каналов. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов.	<b>Цель:</b> 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. <b>Задачи:</b> 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-	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-	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.	Определять ЛС из групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства. Прогнозировать и оценивать возможные нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов, адекватный лечебным задачам. Объяснять действие ЛП из групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и	3

		адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов; возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	каналов с препаратами других групп. Примеры нерациональных и особо опасных комбинаций.	Методы контроля эффективности и безопасности терапии препаратами из групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов. Принципы комбинированной терапии артериальной гипертензии.	патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	
7	Клиническая фармакология антиангинальных средств. Клиническая фармакология гиполипидемических средств. Кардиопротекторные средства. Принципы фармакотерапии ИБС	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения лекарственных средств из групп нитратов, гиполипидемических и кардиопротекторных средств. <b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения лекарственных	Клиническая фармакология нитратов, гиполипидемических и кардиопротекторных средств: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов. Взаимодействие нитратов, гиполипидемических и кардиопротекторных средств с препаратами других групп. Примеры	Клинические проявления ИБС и сердечной недостаточности, принципы диагностики и лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики нитратов, гиполипидемических и кардиопротекторных средств. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании нитратов, гиполипидемических и кардиопротекторных средств, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к	Определять ЛС из групп нитратов, гиполипидемических и кардиопротекторных средств, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам. Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. Информировать население,	3

		препаратов из групп нитратов, гипополидемических и кардиопротекторных средств.	нерациональных и особо опасных комбинаций.	назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия нитратов, гипополидемических и кардиопротекторных средств.	врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, рациональном приеме и правилах хранения.	
8	Клиническая фармакология ЛС, действующих на гемостаз. Принципы лечения и профилактики тромботических состояний.	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения средств, влияющих на систему гемостаза. <b>Задачи:</b> 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.	Физиология и патология системы гемостаза. Классификация препаратов, влияющих на гемостаз. Механизм действия, фармакодинамические эффекты лекарственных средств, влияющих на свертывающую систему крови. Побочные эффекты, которые могут возникнуть при использовании препаратов для профилактики и лечения тромбозов, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению препаратов, влияющих	Физиологию системы гемостаза. Этиологию и патогенез нарушений в системе гемостаза. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики средств, влияющих на систему гемостаза. Побочные эффекты, которые могут возникнуть при использовании антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков, гемостатиков, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия антиагрегантов,	Определять ЛС из групп антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков, гемостатиков, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции на средств, влияющие на систему гемостаза, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования средств, влияющих на систему гемостаза, адекватный лечебным задачам. Объяснять действие ЛП из группы средств, влияющих на систему гемостаза, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза нарушений в системе гемостаза. Информировать население, врачей, провизоров об	3

			на гемостаз. Комбинированное применение препаратов, влияющих на гемостаз. Методы контроля эффективности и безопасности применения средств, влияющих на свертывание крови.	фибринолитиков, гемостатиков с препаратами других групп.	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.	
9	Принципы фармакотерапии коморбидных пациентов в кардиологии. <i>Контрольная работа по теме «КФ ЛС в кардиологии»</i>	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения средств для лечения коморбидной патологии в кардиологии. <b>Задачи:</b> Изучить основные принципы фармакотерапии в кардиологической практике на основе современных клинических рекомендаций, возможность комбинированного назначения лекарственных препаратов, возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим. Контроль знаний по теме «КФ ЛС в кардиологии»	Клинические рекомендации по фармакотерапии ХСН, АГ, ИБС, ФП; назначение препаратов при наличии коморбидной патологии, борьба с полипрагмазией. Комбинированные препараты в кардиологии, роль провизора в выборе лекарственных средств и повышении комплаентности к проводимой терапии. Проблема лекарственного взаимодействия, назначения препаратов лицам пожилого и старческого возраста с коморбидной патологией.	Принципы фармакотерапии ГБ, ИБС, ХСН, ФП в соответствие с современными клиническими рекомендациями, принципы выбора препаратов у лиц с коморбидной патологией кардиологического профиля. Возможной лекарственное взаимодействие при лечении коморбидной патологии в кардиологии, прогнозирование возникновения НПР. Принципы фармацевтического консультирования при выборе комбинированных препаратов в кардиологической практике.	Провести фармацевтическое консультирование по вопросам фармакотерапии больного с коморбидной патологией кардиологического профиля: показания для назначения, побочные эффекты, риски лекарственного взаимодействия, соответствие лечения современным клиническим рекомендациям. Провести аналоговую замену с предложением комбинированных препаратов, учитывая назначенный режим дозирования, кратность введения, время приема в течение дня. Провести фармацевтическое консультирование по вопросам возможного развития лекарственного взаимодействия.	3
10	КФ антидепрессантов	<b>Цель:</b> формирование	Классификация	Клинические симптомы	Определять ЛС из групп	3

	и нейролептиков	<p>навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения антидепрессантов и нейролептиков.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения антидепрессантов и нейролептиков. Особенности рецептурного отпуска.</p>	<p>антидепрессантов и нейролептиков. Механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности клинического применения, побочные эффекты. Основные противопоказания к назначению препаратов указанных групп. Особенности рецептурного отпуска препаратов антидепрессантов и нейролептиков, сроки хранения рецептурных бланков в аптечных организациях.</p>	<p>депрессии, понятие о продуктивной и негативной симптоматике, принципы диагностики и лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики антидепрессантов и нейролептиков. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании антидепрессантов и нейролептиков, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия антидепрессантов и нейролептиков.</p>	<p>антидепрессантов и нейролептиков. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, рациональном приеме и правилах хранения, особенностях рецептурного отпуска в аптечных организациях.</p>	
11	КФ транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить</p>	<p>Классификация транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов. Механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности клинического применения, побочные эффекты. Основные</p>	<p>Клинические симптомы тревожных расстройств, принципы диагностики и лечения инсомнии. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов. Побочные</p>	<p>Определять ЛС из групп транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза</p>	

		<p>классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения антидепрессантов, транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов. Особенности рецептурного отпуска.</p>	<p>противопоказания к назначению препаратов указанных групп. Особенности рецептурного отпуска препаратов транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов, сроки хранения рецептурных бланков в аптечных организациях.</p>	<p>эффекты, которые могут возникать при использовании транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов.</p>	<p>болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, рациональном приеме и правилах хранения, особенностях рецептурного отпуска в аптечных организациях.</p>	
12	<p>КФ ноотропов, вазоактивных препаратов, ЛС для лечения головокружения</p>	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения ноотропов, вазоактивных препаратов и препаратов для лечения головокружения. <b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами ноотропов,</p>	<p>Классификация ноотропов, вазоактивных препаратов и препаратов для лечения головокружения. Механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности клинического применения, побочные эффекты. Основные противопоказания к назначению препаратов указанных групп. Принципы фармацевтического консультирования пациентов и</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики ноотропов, вазоактивных препаратов и препаратов для лечения головокружения. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании ноотропов, вазоактивных препаратов и препаратов для лечения головокружения, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования препаратов</p>	<p>Определять ЛС из групп ноотропов, вазоактивных препаратов и препаратов для лечения головокружения. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к</p>	3

		вазоактивных препаратов и препаратов для лечения головокружения	специалистов здравоохранения при назначении ноотропов, вазоактивных препаратов и препаратов для лечения головокружения.	безрецептурного отпуска, реакции лекарственного взаимодействия.	определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, рациональном приеме и правилах хранения, особенностях рецептурного отпуска в аптечных организациях. Проводить фармацевтическое консультирование по вопросам выбора и режима дозирования препаратов безрецептурного отпуска из групп ноотропов, вазоактивных препаратов и препаратов для лечения головокружения.	
13	КФ наркотических средств. Клиническая фармакология НПВС.	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения наркотических и ненаркотических анальгетиков. <b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения	Разновидности боли, патогенез болевого синдрома, принципы лечения. Классификация наркотических и ненаркотических анальгетиков. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании наркотических и ненаркотических анальгетиков, методы мониторинга эффективности и безопасности. Профилактика НПВС-	Разновидности боли, патогенез болевого синдрома, принципы лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики наркотических и ненаркотических анальгетиков, местных анестетиков. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании наркотических и ненаркотических анальгетиков, профилактика НПВС-гастропатии и энтеропатии. Препараты безрецептурного отпуска для	Определять ЛС из групп наркотических и ненаркотических анальгетиков, местных анестетиков, 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. Объяснить действие ЛП из группы наркотических и ненаркотических анальгетиков. Проводить	3

		наркотических и ненаркотических анальгетиков. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	гастропатии и энтеропатии.	купирования болевого синдрома. Меры помощи при передозировке наркотических анальгетиков.	фармацевтическое консультирование по вопросам выбора и приема обезболивающих препаратов безрецептурного отпуска.	
14	<i>Контрольная работа по разделам «КФ препаратов, влияющих на ЦНС. КФ ЛС для фармакотерапии болевого синдрома».</i> Комплексная терапия болевого синдрома. Клиническая фармакология местных анестетиков. Миорелаксанты в терапии болевого синдрома.	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рациональной фармакотерапии болевого синдрома. <b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами местными анестетиками и миорелаксантами, принципы комбинированной фармакотерапии болевого синдрома	Классификация местных анестетиков и миорелаксантов. Механизм действия, побочные эффекты, показания для назначения, методы мониторинга эффективности и безопасности. Комплексная фармакотерапия болевого синдрома,	Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики местных анестетиков и миорелаксантов. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании местных анестетиков и миорелаксантов. Препараты безрецептурного отпуска для купирования болевого синдрома, содержащие местные анестетики. Принципы комплексной терапии болевого синдрома.	Определять ЛС из групп местных анестетиков и миорелаксантов. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам для препаратов безрецептурного отпуска. Объяснять действие ЛП из группы местных анестетиков и миорелаксантов. Проводить фармацевтическое консультирование по вопросам выбора и приема обезболивающих препаратов безрецептурного отпуска, а также при одновременном назначении обезболивающих препаратов различных фармакологических групп.	3
15	КФ препаратов витаминов, микро- и макроэлементов. Препараты железа	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального	Физиологическая роль витаминов, микро- и макроэлементов. Симптомы недостаточности и передозировки	Физиологическая роль витаминов, микро- и макроэлементов. Симптомы недостаточности и передозировки витаминов, микро- и макроэлементов.	Определять ЛС из групп препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа, осуществлять выбор наиболее эффективных и	3

		<p>применения препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа</p> <p><b>Задачи:</b> 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, препаратов железа.</p> <p>Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>витаминов, микро- и макроэлементов.</p> <p>Классификация препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа.</p> <p>Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа.</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия использования препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа. Меры помощи при передозировке препаратов витаминов, микро- и макроэлементов</p>	<p>безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из группы препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа, 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>	
16	<p>КФ ЛС влияющих на функцию щитовидной железы. КФ инсулинов.</p>	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах применения препаратов влияющих на функцию щитовидной</p>	<p>Этиология, патогенез, принципы диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы и сахарного диабета.</p> <p>Классификация средств влияющих на</p>	<p>Этиология, патогенез, принципы диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы и сахарного диабета.</p> <p>Классификацию, особенности фармакокинетики и</p>	<p>Определять ЛС из групп препаратов, влияющих на функцию щитовидной железы и инсулинов.</p> <p>Объяснять действие ЛП из данных групп препаратов, назначаемых специалистами.</p> <p>Информировать население,</p>	3

		<p>железы и препаратов для проведения инсулинотерапии.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения средств влияющих на функцию щитовидной железы препаратов для проведения инсулинотерапии.</p>	<p>функцию щитовидной железы и препаратов для проведения инсулинотерапии.</p> <p>Механизм действия, побочные эффекты, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.</p> <p>Средства введения инсулинов, принципы расчета режима дозирования и мониторинга эффективности инсулинотерапии.</p>	<p>фармакодинамики препаратов, влияющих на функцию щитовидной железы. Побочные эффекты, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания к назначению отдельных препаратов группы инсулинов, особенности фармакокинетики, способы и техника введения, правила контроля эффективности и безопасности фармакотерапии. Побочные эффекты, клинические проявления и способы их коррекции.</p>	<p>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>	
17	КФ сахароснижающих средств.	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах применения сахароснижающих препаратов.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения</p>	<p>Классификация сахароснижающих препаратов, механизм действия, побочные эффекты, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.</p> <p>Вопросы лекарственного взаимодействия сахароснижающих препаратов с препаратами других групп, одновременного назначения с инсулинами</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики сахароснижающих препаратов. Побочные эффекты, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Принципы выбора сахароснижающих препаратов различных фармакологических групп, рациональные и нерациональные комбинации сахароснижающих препаратов, в том числе при назначении инсулинов.</p>	<p>Определять ЛС из групп сахароснижающих препаратов. Объяснять действие ЛП из данных групп препаратов, назначаемых специалистами. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, рациональном приеме, правилах хранения, методах контроля эффективности и</p>	3

		сахароснижающих препаратов. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	различной продолжительности действия. Контроль эффективности и безопасности назначения сахароснижающей терапии.	Методы контроля эффективности и безопасности терапии.	безопасности фармакотерапии.	
18	КФ препаратов половых гормонов. <i>Контрольная работа «КФ ЛС, действующих на обменные процессы»</i>	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения препаратов половых гормонов. Оценить знания студентов по разделу «КФ ЛС, действующих на обменные процессы» <b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, 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.	Классификация препаратов половых гормонов. 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 препаратов половых гормонов с препаратами других групп.	Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики препаратов половых гормонов. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов половых гормонов, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия при использовании препаратов половых гормонов.	Определять ЛС из группы препаратов половых гормонов, 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 препаратов половых гормонов, 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	3

					приеме и правилах хранения.	
<b>Итого часов в VII семестре</b>						<b>54</b>
19	Химиотерапевтические средства. КФ бета-лактамов антибиотиков.	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения бета-лактамов антибактериальных препаратов.</p> <p><b>Задачи:</b> 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 антибактериальных препаратов.</p>	<p>Принципы рациональной антибактериальной терапии.</p> <p>Классификация АБП, механизм действия, спектр антибактериальной активности, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании бета-лактамов антибактериальных препаратов, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.</p> <p>Основные показания, критерии эффективности, методы контроля безопасности применения. Примеры нерациональных комбинаций АБП.</p>	<p>Принципы о рациональной антибактериальной терапии.</p> <p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики бета-лактамов антибактериальных препаратов. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании бета-лактамов антибиотиков, 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 в использовании бета-лактамов антибиотиков.</p> <p>Методы контроля эффективности и безопасности терапии.</p> <p>Принципы и значение бакмониторинга в лечебном учреждении</p>	<p>Определять групповую принадлежность бета-лактамов антибиотиков, прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Проводить режим дозирования адекватным лечебным задачам. Объяснять действие бета-лактамов антибиотиков, 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 антибиотикочувствительности микроорганизмов</p>	3
20	КФ антибиотиков других групп.	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-</p>	<p>Принципы рациональной антибактериальной</p>	<p>Принципы о рациональной антибактериальной терапии.</p> <p>Классификацию,</p>	<p>Определять групповую принадлежность АБП, прогнозировать и оценивать</p>	

		<p>консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения антибактериальных препаратов различных фармакологических групп.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, спектр антибактериальной активности, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения антибактериальных препаратов различных фармакологических групп.</p>	<p>терапии.</p> <p>Классификация АБП, механизм действия, спектр антибактериальной активности, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании АБП, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания, критерии эффективности, методы контроля безопасности применения. Примеры нерациональных комбинаций АБП.</p>	<p>особенности фармакокинетики и фармакодинамики АБП. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании АБП, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Спектр антибактериальной активности, основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия при использовании АБП. Методы контроля эффективности и безопасности терапии АБП. Принципы и значение бакмониторинга в лечебном учреждении</p>	<p>нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Проводить режим дозирования адекватным лечебным задачам. Объяснять действие АБП, 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. Трактовать результаты бактериологического исследования с определением антибиотикоустойчивости микроорганизмов</p>	
21	<p>Принципы выбора антимикробных ЛС при терапии инфекционно-воспалительных заболеваний.</p>	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения противомикробных средств в различных клинических ситуациях.</p> <p><b>Задачи:</b></p>	<p>Национальные рекомендации по применению противомикробных средств при различных инфекционных заболеваниях. Классификация препаратов противомикробных</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики противомикробных средств. Принципы выбора препарата с учетом спектра противомикробной активности, фармакокинетики, фармакодинамики средства,</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 факторов, связанных</p>	3

		Изучить принципы выбора противомикробных средств при различных заболеваниях с учетом спектра антибактериальной активности, фармакокинетики препаратов, сопутствующей патологии у пациента и других факторов. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	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.	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.	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	
22	КФ противовирусных, противогрибковых средств. КФ противопаразитарных средств.	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения	Классификация противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Механизм действия, спектр активности, побочные	Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных	Определять ЛС из групп противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного	3

		<p>противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, спектр 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.</p>	<p>эффекты, которые могут возникать при использовании противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания и противопоказания к применению противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Взаимодействие противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств с препаратами других групп. Примеры нерациональных комбинаций.</p>	<p>средств. 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 при использовании противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Методы контроля эффективности и безопасности терапии противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.</p>	<p>средства. 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.</p>	
23	<p>Применение антимикробных препаратов при беременности и грудном вскармливании.</p> <p><i>Контрольная работа по разделу «КФ»</i></p>	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения противомикробных средств</p>	<p>Современные рекомендации по применению противомикробных средств при беременности и лактации. Понятие о «тератогенном»</p>	<p>Современные рекомендации по применению противомикробных средств при беременности и лактации. Понятие о «тератогенном» действии лекарственных препаратов. «Критические» периоды</p>	<p>Прогнозировать риск развития тератогенного действия при назначении антибактериальных средств при беременности и лактации, оценивать нежелательные лекарственные реакции,</p>	3

	<i>противомикробных средств»</i>	<p>при беременности и лактации. Оценить знания студентов по разделу «КФ противомикробных средств»</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить принципы выбора противомикробных средств при беременности и лактации с учетом наличия противопоказаний со стороны матери и/или ребенка. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим</p>	<p>действии лекарственных препаратов. «Критические» периоды онтогенеза, анализ инструкции к препаратам с выявлением факторов риска и возможных побочных эффектов для женщины или плода. Фармакокинетические особенности лекарственных средств и проникновение препаратов в грудное молоко.</p>	<p>онтогенеза, анализ инструкции к препаратам с выявлением факторов риска и возможных побочных эффектов для женщины или плода. Фармакокинетические особенности лекарственных средств и проникновение препаратов в грудное молоко. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании противомикробных средств на фоне беременности и лактации, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики.</p>	<p>знать порядок их регистрации. Объяснять возможные последствия применения противомикробных средств, назначаемых специалистами, при беременности и лактации. Информировать население, врачей, провизоров о возможном влиянии антибактериальных средств при применении на фоне беременности и грудном вскармливании, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме.</p>	
24	КФ глюкокортикостероидов	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения кортикостероидов.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными</p>	<p>Классификация кортикостероидов. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании кортикостероидов, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания, лекарственное взаимодействие кортикостероидов с препаратами других</p>	<p>Определять ЛС из групп кортикостероидов, прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Объяснять действие кортикостероидов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. Информировать население, врачей, провизоров об основных побочных эффектах, которые могут</p>	<p>Определять ЛС из групп кортикостероидов, прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках кортикостероидов, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения. Информировать пациентов о</p>	3

		средствами, правила хранения глюкокортикостероидов.	групп. Кортикостероиды для ингаляционного и местного применения.	использовании кортикостероидов, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.	различных формах доставки ингаляционных кортикостероидов, осуществляя консультирование по выбору оптимального устройства ингаляционного введения ЛС.	
25	Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхообструктивном синдроме.	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях.</p>	<p>Классификация средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания, взаимодействие средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких между собой и с препаратами других групп.</p>	<p>Определять ЛС из групп бронхолитиков, кортикостероидов, прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Проводить консультацию врачей и пациентов по вопросам средств доставки бронхолитиков, адекватных лечебным задачам. Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. Информировать население, врачей, провизоров об основных побочных эффектах, которые могут возникать при использовании средств для лечения бронхообструктивных заболеваний легких, особенности их клинической симптоматики, меры</p>	<p>Определять ЛС из групп препаратов, используемых для лечения бронхообструктивных заболеваний, прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальное средство доставки ингаляционных средств, адекватное лечебным задачам. Объяснять действие ЛП из группы бронхолитиков 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>	

				профилактики и лечения.		
26	Клиническая фармакология муколитиков и противокашлевых препаратов. Фитопрепараты в пульмонологии.	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения муколитиков и противокашлевых препаратов, фитопрепаратов в пульмонологии. <b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения муколитиков и противокашлевых препаратов, фитопрепаратов в пульмонологии.	Классификация муколитиков и противокашлевых препаратов. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании муколитиков и противокашлевых препаратов, фитопрепаратов в пульмонологии, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания, взаимодействие муколитиков и противокашлевых препаратов, фитопрепаратов между собой и с препаратами других групп.	Определять ЛС из групп муколитиков и противокашлевых препаратов, фитопрепаратов в пульмонологии, прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Проводить консультацию врачей и пациентов по вопросам выбора муколитиков и противокашлевых препаратов, фитопрепаратов в пульмонологии. Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. Информировать население, врачей, провизоров об основных побочных эффектах, которые могут возникать при использовании муколитиков и противокашлевых препаратов, фитопрепаратов в пульмонологии, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.	Определять ЛС из групп муколитиков и противокашлевых препаратов, фитопрепаратов в пульмонологии, прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Проводить фармацевтическое консультирование по вопросам выбора препаратов данных групп в амбулаторной практике. Объяснять действие муколитиков и противокашлевых препаратов, фитопрепаратов для лечения заболеваний в пульмонологии, 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
27	Клиническая фармакология	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания	Этиология, патогенез, клинические	Классификацию, особенности	Определять ЛС из групп антацидов,	3

	<p>препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (антациды, гастропротекторы, антисекреторные средства, прокинетики).</p>	<p>информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения, применения антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>проявления, принципы диагностики и лечения заболеваний желудка. Классификация антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникнуть при использовании антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению препаратов данных групп, лекарственное взаимодействие.</p>	<p>фармакокинетики и фармакодинамики, антиангинальных, гиполипидемических, кардиопротекторных средств. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия применения антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков между собой и с препаратами других групп.</p>	<p>гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции. Определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам. Объяснять действие изучаемых групп ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. 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>	
28	<p>Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (спазмолитики,</p>	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального</p>	<p>Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения заболеваний кишечника, печени,</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики спазмолитиков, желчегонных и</p>	<p>Определять ЛС из групп спазмолитиков, желчегонных и гепатопротекторов, осуществлять выбор наиболее эффективных и</p>	3

	желчегонные, гепатопротекторы).	<p>применения спазмолитиков, желчегонных и гепатопротекторов.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения спазмолитиков, желчегонных и гепатопротекторов</p> <p>Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей. Классификация антидиарейных средств, спазмолитиков, желчегонных и гепатопротекторов. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании спазмолитиков, желчегонных и гепатопротекторов, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению спазмолитиков, желчегонных и гепатопротекторов.</p>	<p>гепатопротекторов. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании спазмолитиков, желчегонных и гепатопротекторов, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия спазмолитиков, желчегонных и гепатопротекторов с препаратами других групп. Примеры нерациональных комбинаций.</p>	<p>безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам. Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. 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>	
29	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на микрофлору кишечника (пре- и пробиотики), препараты для лечения запоров и диарейного	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения препаратов, влияющих на микрофлору кишечника, для лечения запоров и диарейного	Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения заболеваний кишечника, печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих	Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, влияющих на микрофлору кишечника, для лечения запоров и диарейного синдрома, сорбентов, фитопрепаратов в гастроэнтерологии,	Определять ЛС из групп препаратов, влияющих на микрофлору кишечника, для лечения запоров и диарейного синдрома, сорбентов, фитопрепаратов в гастроэнтерологии, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных	3

	синдрома, сорбенты. Фитопрепараты в гастроэнтерологии.	синдрома, сорбентов. Фитопрепаратов в гастроэнтерологии. <b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения препаратов, влияющих на микрофлору кишечника, для лечения запоров и диарейного синдрома, сорбентов, фитопрепаратов в гастроэнтерологии. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	путей. Классификация препаратов, влияющих на микрофлору кишечника, для лечения запоров и диарейного синдрома, сорбентов, фитопрепаратов в гастроэнтерологии. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов данных групп, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению препаратов, влияющих на микрофлору кишечника, для лечения запоров и диарейного синдрома, сорбентов, фитопрепаратов в гастроэнтерологии.	побочные эффекты, , особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия с препаратами других групп. Примеры нерациональных комбинаций.	средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам. Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. 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.	
30	Клиническая фармакология препаратов для лечения аллергических заболеваний <i>Контрольная работа</i>	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения	Аллергические реакции: классификация, патогенез, принципы диагностики и лечения. Классификация	Аллергические реакции: классификация, патогенез, принципы диагностики и лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики	Определять ЛС из группы антиаритмических средств, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного препарата из группы противоаллергических	3

	<i>по теме «КФ противоаллергически х и ЛС, действующих на исполнительные органы»</i>	<p>противоаллергических средств. Оценить знания студентов по разделу «КФ противоаллергических средств и влияющих на исполнительные органы»</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения противоаллергических средств. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>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</p>	<p>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.</p>	<p>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</p>	
31	КФ ЛС для лечения остеопороза и остеоартроза (препарата кальция, хондропротекторы)	<p><b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения препаратов для фармакотерапии остеопороза и остеоартроза.</p> <p><b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное</p>	<p>Этиология, патогенез воспаления, принципы диагностики и лечения остеопороза и остеоартроза. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов кальция, хондропротекторов, средств базисной терапии остеопороза, методы мониторинга эффективности и</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики, препаратов кальция, хондропротекторов, средств базисной терапии остеопороза. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов кальция, хондропротекторов, средств базисной терапии остеопороза, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и</p>	<p>Определять ЛС из групп препаратов кальция, хондропротекторов, средств базисной терапии остеопороза, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза</p>	3

		действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения препаратов для фармакотерапии остеопороза и остеоартроза. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению препаратов для лечения остеопороза.	лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия препаратов кальция, хондропротекторов, средств базисной терапии остеопороза между собой и препаратами других групп.	болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. 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.	
32	КФ ЛС для лечения воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта. Местные анестетики. Фитотерапия.	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения ЛС для лечения воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта. <b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения ЛС для лечения	Клинические проявления, принципы диагностики и лечения заболеваний воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникнуть при использовании ЛС для лечения воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к	Клинические проявления, принципы диагностики и лечения заболеваний воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникнуть при использовании ЛС для лечения воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия,	Определять фармакологическую группу ЛС для лечения воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам. Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках	3

		воспалительных заболеваний ЛОР- органов и полости рта. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	назначению ЛС для лечения воспалительных заболеваний ЛОР- органов и полости рта, фитотерапия.	особенности применения	ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения	
33	Актуальные вопросы фармацевтического консультирования по вопросам лечения никотиновой зависимости, венозной недостаточности, ожирения	<b>Цель:</b> формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения препаратов для лечения никотиновой зависимости, венозной недостаточности, ожирения. <b>Задачи:</b> Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения препаратов для лечения никотиновой зависимости, венозной недостаточности, ожирения.	Этиология, патогенез, принципы диагностики и лечения венозной недостаточности. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов для лечения венозной недостаточности, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению препаратов для лечения никотиновой зависимости, препаратов для лечения ожирения, механизм действия, побочные эффекты, лекарственное взаимодействие.	Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики, препаратов для лечения венозной недостаточности, побочные эффекты, принципы дозирования для безрецептурных лекарственных средств. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов для лечения никотиновой зависимости, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия препаратов для лечения ожирения.	Определять ЛС из группы препаратов для лечения венозной недостаточности, осуществлять фармацевтическое консультирование по вопросам применения безрецептурных средств. Определять ЛС из группы препаратов для лечения никотиновой зависимости и ожирения, прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, режим дозирования препаратов безрецептурного отпуска, побочные эффекты, показания и противопоказания для применения. Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	
34	КФ ЛС для оказания	<b>Цель:</b> формирование	Фармакотерапия	Клинико-фармакологическая	Осуществлять рациональный	3

	помощи при неотложных состояниях. Контроль знаний по фармако-терапевтическим группам препаратов	навыка проведения рациональной фармакотерапии при неотложных состояниях в практике провизора. <b>Задачи:</b> Изучение принципов лекарственной терапии неотложных состояний.	неотложных состояний в практике провизора: анафилактического шока, отека Квинке, приступа стенокардии, гипертонического криза, нарушения сердечного ритма, приступа бронхиальной астмы.	характеристика лекарственных препаратов, используемых в терапии неотложных состояний, механизмы действия, неблагоприятные побочные реакции, лекарственные взаимодействия, режимы дозирования.	выбор лекарственных средств для фармакотерапии неотложных состояний, определять оптимальный режим дозирования, выбирать методы контроля эффективности и безопасности назначенных лекарственных препаратов.	
35	<i>Защита творческих проектов</i> (экспертный анализ фармацевтического рынка, фармакоэкономическое исследование, профессионально-ориентированные проекты) <i>Итоговое тестирование в ЭИОС на платформе Moodle.</i>	<b>Цель:</b> формирование навыка фармакоэкономического анализа лекарственных средств, навыка фармацевтического консультирования по вопросам применения лекарственных препаратов. <b>Задачи:</b> Представление результатов выполнения творческих заданий, связанных с будущей профессиональной деятельностью.	Заслушивание докладов, презентаций, представление результатов проделанной работы по фармакоэкономическому анализу или фармацевтическому консультированию, работа в группах или индивидуально.	Принципы проведения фармакоэкономического анализа реального сегмента фармацевтического рынка. Принципы проведения фармацевтического консультирования по вопросам безопасности применения рецептурных препаратов и особенности выбора безрецептурных лекарственных средств.	Проводить анализ препаратов учитывая действующее вещество, форму выпуска, производителя, режим дозирования, стоимость одного дня терапии и курсового приема. Проводить фармацевтическое консультирование, учитывая возможные побочные эффекты, показания для назначения, режим дозирования. Уметь представлять результаты работы в виде презентации, доклада, информационного сообщения	3
<b>Итого часов в VIII семестре</b>						<b>51</b>
<b>Итого</b>						<b>105</b>

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

Тема	Внеаудиторная самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Методическое и материально-техническое обеспечение	Часы
Основные понятия фармакокинетики, фармакодинамики. Понятие о фармакогенетике. Принципы дозирования препаратов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.	<b>Целью</b> самостоятельной работы обучающихся является повышение уровня их подготовки к дальнейшей	- УМК для самостоятельной работы студентов - Электронный курс для самостоятельной работы студентов	2,5

Нежелательные реакции при использовании ЛС. Выявление и регистрация НПР. Фармаконадзор.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК	<p>эффективной профессиональной деятельности.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <p>- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы), конспектирование текста, ознакомление с нормативными документами, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники, Интернета и др.</p> <p>- 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 заданий, предусмотренных индивидуальной программой</p>	«Клиническая фармакология» для студентов фармацевтического факультета <a href="http://moodle.vsmaburdenko.ru">http://moodle.vsmaburdenko.ru</a>	2,5
Фармакоэкономика, лекарственный формуляр. Лекарственное обеспечение в современных условиях. Контрольная работа «Общие вопросы КФ и фармакоэкономика»	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		2,5	
Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов. Принципы фармакотерапии ХСН	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		2,5	
Принципы фармакотерапии АГ. 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.		2,5	
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: блокаторы кальциевых каналов, бета- адреноблокаторы, ингибиторы If-каналов. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		2,5	
Клиническая фармакология антиангинальных средств. Клиническая фармакология гиполипидемических средств. Кардиопротекторные средства. Принципы фармакотерапии ИБС	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		2,5	
Клиническая фармакология ЛС, действующих на гемостаз. Принципы лечения и профилактики	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных		2,5	

тромботических состояний.	задач (СЗ), подготовка к ПК.			
Принципы фармакотерапии коморбидных пациентов в кардиологии. Контрольная работа по теме «КФ ЛС в кардиологии»	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
КФ антидепрессантов и нейрелептиков	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
КФ транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
КФ ноотропов, вазоактивных препаратов, ЛС для лечения головокружения	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
КФ наркотических средств. Клиническая фармакология НПВС.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
Комплексная терапия болевого синдрома. Клиническая фармакология местных анестетиков. Миорелаксанты в терапии болевого синдрома. Контрольная работа по теме «КФ ЛС, влияющих на ЦНС и болевой синдром»	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
КФ препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
КФ ЛС влияющих на функцию щитовидной железы. КФ инсулинов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
КФ сахароснижающих препаратов.	Подготовка к ПЗ,			2,5

	подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			
КФ препаратов половых гормонов. Контрольная работа «КФ ЛС, действующих на обменные процессы»	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
<b>Итого часов в VII семестре</b>				<b>45</b>
Химиотерапевтические средства. КФ бета-лактамов антибиотиков	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.	<p><b>Целью</b> самостоятельной работы обучающихся является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.</p> <p><b>Задачи:</b></p> <p>- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы), конспектирование текста, ознакомление с нормативными документами, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники, Интернета и др.</p> <p>- 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,</p>	<p>- УМК для самостоятельной работы студентов</p> <p>- Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов фармацевтического факультета</p> <p><a href="http://moodle.vsmaburdenko.ru">http://moodle.vsmaburdenko.ru</a></p>	2,5
КФ антибиотиков других групп.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
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.			2,5
КФ противовирусных, противогрибковых средств. КФ противопаразитарных средств.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
Применение антимикробных препаратов при беременности и грудном вскармливании. Контрольная работа по разделу «КФ противомикробных средств»	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
КФ глюкокортикостероидов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
Клиническая фармакология препаратов, применяемых при	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5

бронхообструктивном синдроме (бронхолитики, ингаляционные кортикостероиды)	к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.	тестирование, выполнение ситуационных задач и других индивидуальных заданий, предусмотренных индивидуальной программой	
Клиническая фармакология муколитиков и противокашлевых препаратов. Фитопрепараты в пульмонологии.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		2,5
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.		2,5
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (спазмолитики, желчегонные, гепатопротекторы).	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		2,5
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на микрофлору кишечника (пре- и пробиотики), препараты для лечения запоров и диарейного синдрома, сорбенты. Фитопрепараты в гастроэнтерологии. <i>Экспертиза фармакотерапии</i>	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		2,5
Клиническая фармакология препаратов для лечения аллергических заболеваний Контрольная работа по теме «КФ противоаллергических и ЛС, действующих на исполнительные органы»	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		2,5
КФ ЛС для лечения остеопороза и остеоартроза (препарата кальция, хондропотекторы)	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.		2,5
КФ ЛС для лечения воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта. Фитотерапия.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных		2,5

	задач (СЗ), подготовка к ПК.			
Актуальные вопросы фармацевтического консультирования по вопросам лечения никотиновой зависимости, венозной недостаточности, ожирения	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
КФ ЛС для оказания помощи при неотложных состояниях. Контроль знаний по фармако-терапевтическим группам препаратов	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), подготовка к ПК.			2,5
Защита творческих проектов (экспертный анализ фармацевтического рынка, фармакоэкономические исследования, профессионально-ориентированные проекты) Итоговое тестирование в ЭИОС на платформе Moodle.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), УИРС.			3
<b>Итого часов в VIII семестре</b>				<b>43</b>
<b>ИТОГО</b>				<b>88</b>

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-2	Общее кол-во компетенций (Σ)
<b>Раздел 1</b> <b>Общие вопросы клинической фармакологии.</b> <b>Фармакоэкономика</b>	<b>18,5</b>		
Основные понятия фармакокинетики, фармакодинамики. Понятие о фармакогенетике. Принципы дозирования препаратов.	7,5	+	1
Нежелательные реакции при использовании ЛС. Выявление и регистрация НПР. Фармаконадзор.	5,5	+	1
Фармакоэкономика, лекарственный формуляр. Лекарственное обеспечение в современных условиях.	5,5	+	1
<b>Раздел 2</b> <b>КФ ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему</b>	<b>35</b>		
Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов. Принципы фармакотерапии ХСН	5,5	+	1
Принципы фармакотерапии АГ. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: стимуляторы центральных альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II	6,5	+	1
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: блокаторы кальциевых каналов, бета- адреноблокаторы, ингибиторы If-каналов. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов.	6,5	+	1
Клиническая фармакология антиангинальных средств. Клиническая фармакология гиполипидемических средств. Кардиопротекторные средства. Принципы фармакотерапии ИБС	5,5	+	1
Клиническая фармакология ЛС, действующих на гемостаз. Принципы лечения и профилактики тромботических состояний.	5,5	+	1
Принципы фармакотерапии коморбидных пациентов в кардиологии. Контрольная работа по теме «КФ ЛС в кардиологии»	5,5		
<b>Раздел 3</b> <b>КФ ЛС, влияющих на ЦНС и ЛС для лечения болевого синдрома</b>	<b>29,5</b>		
КФ антидепрессантов и нейролептиков	5,5	+	1
КФ транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов	5,5		
КФ ноотропов, вазоактивных препаратов, ЛС для лечения головокружения	5,5	+	1
КФ наркотических средств. Клиническая фармакология НПВС.	6,5	+	1
Комплексная терапия болевого синдрома. Клиническая фармакология местных анестетиков. Миорелаксанты в	6,5	+	1

терапии болевого синдрома.			
<b>Раздел 4</b> <b>КФ ЛС, влияющих на обмен веществ</b>	<b>24</b>		
КФ препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа	5,5	+	1
КФ ЛС влияющих на функцию щитовидной железы. КФ инсулинов.	6,5	+	1
КФ сахароснижающих препаратов.	6,5	+	1
КФ препаратов половых гормонов.	5,5	+	1
<b>Раздел 5</b> <b>КФ противомикробных средств</b>	<b>29,5</b>		
КФ бета-лактамов антибиотиков	7,5	+	1
Химиотерапевтические средства. КФ антибиотиков других групп.	5,5		
Принципы выбора антимикробных ЛС при терапии инфекционно-воспалительных заболеваний.	5,5	+	1
КФ противовирусных, противогрибковых средств. КФ противопаразитарных средств.	5,5	+	1
Применение антимикробных препаратов при беременности и грудном вскармливании.	5,5	+	1
<b>Раздел 6</b> <b>КФ противоаллергических и ЛС, действующих на исполнительные органы</b>	<b>42,5</b>		
КФ глюкокортикостероидов.	5,5	+	1
Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхообструктивном синдроме	7,5		
Клиническая фармакология муколитиков и противокашлевых препаратов. Фитопрепараты в пульмонологии.	5,5	+	1
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (антациды, гастропротекторы, антисекреторные средства, прокинетики).	6,5	+	1
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (спазмолитики, желчегонные, гепатопротекторы).	6,5	+	1
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на микрофлору кишечника (пре- и пробиотики), препараты для лечения запоров и диарейного синдрома, сорбенты. Фитопрепараты.	5,5	+	1
Клиническая фармакология препаратов для лечения аллергических заболеваний	5,5	+	1
<b>Раздел 7</b> <b>Актуальные вопросы в работе провизора</b>	<b>28</b>		
КФ ЛС для лечения остеопороза и остеоартроза (препарата кальция, хондропротекторы)	5,5	+	1
Актуальные вопросы фармацевтического консультирования по вопросам лечения никотиновой зависимости, венозной недостаточности, ожирения	5,5	+	1
КФ ЛС для лечения воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта. Фитотерапия.	5,5	+	1
КФ ЛС для оказания помощи при неотложных состояниях. Контроль знаний по фармакотерапевтическим группам препаратов	5,5		
Защита творческих проектов (экспертный анализ	6		

фармацевтического рынка, фармакоэкономические исследования, профессионально-ориентированные проекты)			
<b>Экзамен</b>	<b>9</b>		
<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>		

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### 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.

### **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. "Умные" ингаляторы Adherium, PropellerHealth, CoheroHealth
3. Возможности систем AR VR в клинической фармакологии.
4. «Интернет вещей» на страже комплаенса: «умные» контейнеры для лекарств AdhereTech, GlowCap, Pillsy, Medikyu, DoseSmart, Nomi
5. Медицинские устройства для терапии непрерывного подкожного введения инсулина (инсулиновая помпа). Инновационные технологии контроля эффективности и безопасности в лечении сахарного диабета с помощью приложений установленных в телефон.
6. Фармакогенетика. Персонализированная медицина. Перспективы развития.
7. Особенности фармакотерапии в период лактации.
8. Особенности фармакотерапии в период беременности.
9. Фармаконадзор в медицинском учреждении.
10. Фармакоэпидемиология: методы исследования, значение для здравоохранения.
11. Антибиотикорезистентность: механизмы развития, значение в клинической практике, способы преодоления.
12. Бактериальный мониторинг в медицинском учреждении. Трактовка результатов бактериологического исследования.
13. Принципы антибиотикопрофилактики в хирургии. Используемые препараты. Режим дозирования.
14. Особенности режима дозирования антибиотиков при почечной и печеночной недостаточности.
15. Клиническая фармакология препаратов группы интерферонов и индукторов интерферонов.

16. Комбинированные препараты в пульмонологии.
17. Способы доставки лекарственных препаратов в дыхательные пути.
18. Клиническая фармакология муколитиков.
19. Клиническая фармакология отхаркивающих средств.
20. Клиническая фармакология противокашлевых средств.
21. Антихеликобактерная терапия: новые подходы к лечению.
22. Клиническая фармакология новых спазмолитических средств.
23. Клиническая фармакология гепатопротекторов.
24. Клиническая фармакология средств энтерального и парентерального питания.
25. Новые препараты про- и пребиотиков, особенность назначения и выбора препаратов.
26. Оценка эффективности и безопасности терапии мочегонными средствами.
27. Клиническая фармакология препаратов для лечения анемии.
28. Новые лекарственные препараты, влияющие на гемостаз.
29. Клиническая фармакология антидепрессантов.
30. Клиническая фармакология нейролептиков.
31. Лекарственные препараты с вазоактивными свойствами.

### 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 3) синдром отмены 4) идиосинкразия 5) анафилактический шок
	5. КАКОЙ ПАРАМЕТР ХАРАКТЕРИЗУЕТ ЧАСТЬ (ДОЛЮ) ВВЕДЕННОЙ В ОРГАНИЗМ ДОЗЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА, КОТОРАЯ В НЕИЗМЕНЕННОМ ВИДЕ ДОСТИГЛА

	<p><b>СИСТЕМНОГО КРОВОТОКА</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) аффинитет</li> <li>2) биодоступность</li> <li>3) плацебо</li> <li>4) полипрагмазия</li> <li>5) период полувыведения</li> </ol> <p><b>6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ T<sub>1/2</sub></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) время, за которое из системного кровотока выводится 25% препарата</li> <li>2) время, за которое из системного кровотока выводится 50% препарата</li> <li>3) время, за которое из системного кровотока выводится 75% препарата</li> <li>4) время, за которое из системного кровотока выводится 100% препарата</li> <li>5) время, за которое препарат полностью выводится из организма</li> </ol>
<p>Для текущего контроля (ТК)</p>	<p><b>1. ДИГОКСИН В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДОЗАХ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) повышает АД</li> <li>2) повышает сократимость миокарда</li> <li>3) оказывает антиагрегантное действие</li> <li>4) расширяет коронарные сосуды</li> <li>5) вызывает тошноту</li> </ol> <p><b>2. ДИУРЕТИК ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) маннитол</li> <li>2) бисопролол</li> <li>3) изосорбида динитрат</li> <li>4) спиронолактон</li> <li>5) лизиноприл</li> </ol> <p><b>3. ПРЕПАРАТ, НАЗНАЧЕНИЕ КОТОРОГО НЕЖЕЛАТЕЛЬНО ПАЦИЕНТАМ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) атенолол</li> <li>2) периндоприл</li> <li>3) амлодипин</li> <li>4) валсартан</li> <li>5) гидрохлортиазид</li> </ol> <p><b>4. ПРЕПАРАТЫ, ПРОТИВОПОКАЗАННЫЕ ПАЦИЕНТАМ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) метопролол</li> <li>2) амлодипин</li> <li>3) доксазозин</li> <li>4) лизиноприл</li> <li>5) эпросартан</li> </ol> <p><b>5. ПРЕПАРАТ ИЗ ГРУППЫ АЗОЛОВ, ПРИМЕНЯЮЩИЙСЯ ВНУТРИВЕННО:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) кетоконазол</li> <li>2) итраконазол</li> <li>3) флуконазол</li> <li>4) амфотерицин В</li> <li>5) все перечисленные</li> </ol>

	<p>6. КЕТОКОНАЗОЛ, ИТРАКОНАЗОЛ И, В МЕНЬШЕЙ СТЕПЕНИ ФЛУКОНАЗОЛ, МОГУТ НАРУШИТЬ МЕТАБОЛИЗМ В ПЕЧЕНИ ПРЕПАРАТОВ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) пероральных сахароснижающих средств</li> <li>2) не прямых антикоагулянтов группы кумарина</li> <li>3) теофиллина</li> <li>4) дигоксина</li> <li>5) всех перечисленных</li> </ol>
	<p>7. РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ КЛОПИДОГРЕЛЯ У ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) нагрузочная доза 200 мг, далее по 50 мг один раз в сутки внутрь</li> <li>2) по 75 мг два раза в день внутрь</li> <li>3) по 90 мг один раз в сутки внутрь</li> <li>4) по 90 мг два раза в сутки внутрь</li> <li>5) нагрузочная доза 300 мг, далее по 75 мг один раз в сутки</li> </ol>
	<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 торговое название).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Является донатором метильных и тиоловых групп, Наиболее эффективен при внутривенном применении.</li> <li>2. Обладает холелитолитическим, гепатопротекторным, гипохолестеринемическим и некоторым иммуномодулирующим действием.</li> <li>3. Увеличивает образование и выделение желчи, в состав входит экстракт чеснока.</li> <li>4. Устраняет спазмы ЖКТ без влияния на нормальную перистальтику кишечника, не обладает антихолинергическим действием, применяется по 200 мг 2 раза в день.</li> <li>5. Слабительный препарат, эффективный при печеночной энцефалопатии.</li> </ol> <p>Ответы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Адеметионин (гептрал)</li> <li>2. Урсодехоксихолевая кислота (урсосан)</li> <li>3. Аллохол</li> <li>4. Мебеверин (дюспаталин)</li> <li>5. Лактулоза (дюфалак)</li> </ol>
	<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 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 не прямые антикоагулянты – АКНД (варфарин). После отмены гепарина продолжают лечение непрямыми антикоагулянтами.</p>

Для промежуточно го контроля (ПК)	<p>1. ПРЕПАРАТЫ, ПРИ НАЗНАЧЕНИИ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО КОНТРОЛИРОВАТЬ АВ-ПРОВОДИМОСТЬ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ингибиторы АПФ</li> <li>2) диуретики</li> <li>3) агонисты имидазолиновых рецепторов</li> <li>4) бета-адреноблокаторы</li> <li>5) альфа-адреноблокаторы</li> </ol>
	<p>2. ПРЕПАРАТ, СПОСОБНЫЙ ВЫЗЫВАТЬ РЕФЛЕКТОРНУЮ ТАХИКАРДИЮ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) бисопролол</li> <li>2) моксонидин</li> <li>3) нифедипин</li> <li>4) небиволол</li> <li>5) дилтиазем</li> </ol>
	<p>3. ВОЗРАСТАЕТ РИСК НЕФРОТОКСИЧНОСТИ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) амфотерицин В + аскорбиновая кислота</li> <li>2) амфотерицин В.+ фуросемид</li> <li>3) амфотерицин В.+ гентамицин</li> <li>4) амфотерицин В.+ калия и магния аспарагинат</li> <li>5) эритромицин + флуконазол</li> </ol>
	<p>4. ПРАВИЛЬНЫЕ УТВЕРЖДЕНИЯ О ГЕПАРИНЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) гепарин не проходит через плаценту и в молоко матери.</li> <li>2) действие гепарина зависит от содержания в крови антитромбинаIII.</li> <li>3) используется для профилактики тромбозов</li> <li>4) при применении гепарина с ацетилсалициловой кислотой, глюкокортикоидами увеличивается риск желудочно-кишечных кровотечений</li> <li>5) все верно</li> </ol>
	<p>5. ОБРАТИМЫЙ ИНГИБИТОР АДФ-РЕЦЕПТОРОВ ТРОМБОЦИТОВ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ацетисалициловая кислота</li> <li>2) тикагрелор</li> <li>3) клопидогрел</li> <li>4) абциксимаб</li> <li>5) этамзилат</li> </ol>
	<p>6. МЕХАНИЗМ АНТИАГРЕГАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ АЦЕТИСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обратимая блокада АДФ-рецепторов тромбоцитов</li> <li>2) обратимая блокада ЦОГ-I тромбоцитов</li> <li>3) необратимая блокада ЦОГ-I тромбоцитов</li> <li>4) необратимая блокада АДФ-рецепторов тромбоцитов</li> <li>5) все перечисленное</li> </ol>
	<p>7. ПРЕПАРАТ, КОТОРЫЙ МОЖЕТ БЫТЬ РЕКОМЕНДОВАН ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) эналаприл</li> <li>2) метилдопа</li> <li>3) лозартан</li> <li>4) клонидин</li> <li>5) лизиноприл</li> </ol>
	Клиническая задача №1

	<p>Больной 73 лет, находится на стационарном лечении по поводу острого инфаркта миокарда, на фоне терапии возникла желудочковая тахикардия.</p> <p>1. Назовите препарат, который может быть использован для лечения желудочковых нарушений ритма у пациента с острым инфарктом миокарда.</p> <p>2. Обоснуйте ответ.</p> <p>Ответы:</p> <p>1. лидокаин</p> <p>2. препарат не оказывает негативного влияния на сократимость миокарда, что позволяет его использовать у больных с ОИМ</p>
	<p>Клиническая задача №2</p> <p>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.</p> <p>1. Укажите, какой побочный эффект развился у пациентки на фоне проводимой терапии.</p> <p>Ответ: снижение АД</p>
	<p>Клиническая задача №3</p> <p>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, омез, ультоп.</p> <p>Ответ: лосек, омез, ультоп.</p>
	<p>Клиническая задача №4</p> <p>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.</p> <p>1. Какое лекарство было назначено, и каков механизм возникших осложнений?</p> <p>2. Какое средство из группы прокинетики не вызывает подобных нежелательных симптомов и почему?</p> <p>Ответы:</p> <p>1. Был назначен метоклопрамид, который способен проникать в ЦНС и вызывать экстрапирамидные расстройства вследствие блокады D-рецепторов.</p> <p>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 : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев, Д. А. Андреев ; под редакцией В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 1024 с. : ил. – гриф. – ISBN 978-5-9704-4196-1.
2. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев, Д. А. Андреев [и др. ] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. – 6-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 1024 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-5881-5. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458815.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
3. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / под редакцией В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева, Е. В. Ших. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 880 с. – ISBN 978-5-9704-6435-9. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464359.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
4. Сычев, Д. А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум : учебное пособие / Д. А. Сычев, Л. С. Долженкова, В. К. Прозорова ; под редакцией В. Г. Кукеса. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с. – ISBN 978-5-9704-2619-7. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426197.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)

### 7.1.2. Дополнительная литература

1. Баженов, Е. Е. Клинико-фармакологические основы современной пульмонологии / Е. Е. Баженов, В. А. Ахмедов, В. А. Остапенко. – 4-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – 362 с. – ISBN 9785001016922. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/kliniko-farmakologicheskie-osnovy-sovremennoj-pulmonologii-9717907/>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
2. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология : учебник и практикум для вузов : в 2 частях. Часть 1 / Е. В. Коноплева. – Москва : Юрайт, 2022. – 346 с. – ISBN 978-5-534-03999-3. – URL: <https://urait.ru/bcode/490649>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
3. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология : учебник и практикум для вузов : в 2 частях. Часть 2 / Е. В. Коноплева. – Москва : Юрайт, 2022. – 340 с. – ISBN 978-5-534-04001-2. – URL: <https://urait.ru/bcode/490650>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
4. Лекарственные препараты для инфузионной терапии и парентерального питания : учебное пособие / под редакцией В. Г. Кукеса, Г. А. Батищевой, Ю. Н. Чернова, А. В. Бузлама. – Санкт-Петербург : Лань, 2019. – 240 с. – ISBN 978-5-8114-3349-0. – URL: <https://e.lanbook.com/book/119629>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
5. Михайлов, И. Б. Клиническая фармакология: учебник для студентов медицинских вузов / И. Б. Михайлов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2019. – 637 с. – ISBN 978-5-299-01013-8.
6. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс : учебник / В. И. Петров. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. – ISBN 978-5-9704-3505-2. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
7. Потупчик, Т. В. Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения : учебное пособие / Т. В. Потупчик, О. Ф. Веселова, Е. Н. Бочанова. – Красноярск : КрасГМУ, 2019. – 152 с. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/lekarstvennye-sredstva-vliyayucshie-na-funkcii-organov-pishevareniya-9537519/>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
8. Рациональная антимикробная терапия : руководство для практикующих врачей / под редакцией С. В. Яковлева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Литтерра, 2015. – 1040 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) – ISBN 978-5-4235-0171-6. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501716.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
9. Тараканов, А. В. Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи / А. В. Тараканов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 336 с. – URL:

<http://www.studmedlib.ru/book/06-COS-2393.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)

10. Фармакотерапия во время беременности / под редакцией Е. В. Ших. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 208 с. – ISBN 978-5-9704-5573-9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455739.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)

### 7.1.3. 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/>

### 7.1.4. Методические указания и материалы по видам занятий

1. Задания по клинической фармакологии для студентов фармацевтического факультета : учебное пособие / В. Г. Кукес, Г. А. Батищева, Ю. Н. Чернов [и др.]; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко ; под редакцией В. Г. Кукеса [и др.]. – Воронеж : Истоки, 2019. – 220 с. – ISBN 978-5-4473-0229-0. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/805>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
2. Лекарственные препараты, влияющие на гемостаз, в схемах и таблицах : учебное пособие / Г. А. Батищева, В. И. Болотских, Ю. Н. Чернов [и др.]; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко. – Воронеж : Истоки, 2019. – 70 с. – ISBN 978-5-4473-0260-3. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/812>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
3. Мониторинг побочного действия препаратов в клинической практике : учебное пособие / Г. А. Батищева, В. Н. Головина, В. Н. Гончарова [и др.]; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко; ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова ; Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов ; под редакцией Г. А. Батищевой [и др.]. – Воронеж : Истоки, 2019. – 92 с. – ISBN 978-5-4473-0261-0. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/803>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
4. Оформление рецепта и режим дозирования лекарственных препаратов : учебное пособие / Г. А. Батищева, Т. А. Бережнова, А. В. Будневский [и др.]; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко ; под редакцией Г. А. Батищевой. – Воронеж : Истоки, 2019. – 114 с. – ISBN 978-5-4473-0264-1. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/806>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)

### 7.1.5. Периодические издания

1. *Фармпрепараты: клинические испытания и практика : ежемесячный информационный бюллетень / учредитель ООО «Гротек».* – Москва : Информационное агентство «Монитор». – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/85528>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)
2. Экспериментальная и клиническая фармакология : ежемесячный научно-теоретический журнал / учредители : ООО ФОЛИУМ, Российское научное общество фармакологов, Российская академия медицинских наук ; главный редактор журнала В. П. Фисенко. – Москва : ФОЛИУМ. – Выходит ежемесячно. – ISSN 0869-2092. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/152146>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2022)

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

*Лекционные аудитории:* аудитории 245, 501, 502 (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс). Все аудитории оснащены 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:* №1-6 – аудитории для проведения практических занятий, 244 – (кабинет профессора) – аудитория для проведения практических занятий кафедры клинической фармакологии (ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» город Воронеж», 394024 г. Воронеж, пер. Здоровья, д.2); №7 – кафедра клинической фармакологии (Бюджетное учреждение здравоохранения Воронежской области «Воронежская областная детская клиническая больница №1», 394024 г. Воронеж, ул. Бурденко, 1); №9 – аудитория для проведения практических занятий кафедры клинической фармакологии (Бюджетное учреждение здравоохранения Воронежской области «Воронежская городская клиническая больница №3» 394030 г. Воронеж, ул. Плехановская, 6б). 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](http://www.studmedlib.ru))
2. «Medline With Fulltext» ([search.ebscohost.com](http://search.ebscohost.com))
3. «BookUp» ([www.books-up.ru](http://www.books-up.ru))
4. «Лань» (<https://e.lanbook.com>)

На сайте <http://moodle.vrnngmu.ru/> (разделы => фармацевтический факультет => кафедра клинической фармакологии) находится электронный курс по дисциплине «Клиническая фармакология для студентов фармацевтического факультета (4 курс)» для самостоятельной работы студентов фармацевтического факультета. В курсе представлена информация по 9 темам, которая включает в себя презентации лекций в виде файлов, видеофайлов и лекций, записанных преподавателями в студии видеозаписи ВГМУ им. Н.Н.Бурденко, ссылки на видеолекции ведущих специалистов; текстовые теоретические материалы, ситуационные задачи и тестовые задания для самоконтроля.

При необходимости имеется возможность проведения занятий на платформе Webinar.