

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о создателе:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.04.2024
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет
имени Н.Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
декан фармацевтического факультета
д.м.н. Бережнова Т.А.
04 апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине	Б1.О.1.08.02 Клинической фармакологии
для специальности	33.05.01 Фармация
Форма обучения	очная
Факультет	фармацевтический
Кафедра	клинической фармакологии
Курс	4
Семестр	7, 8
Лекции	14 (часов)
Зачёт	3 часа (VII семестр)
Экзамен	9 часов (VIII семестр)
практические занятия	105 час
самостоятельная работа	85 час
Всего	216 час / 6 ЗЕ

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (уровень высшего образования «специалитет»), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.03.2018 г. № 219, с учётом трудовых функций профессионального стандарта «Провизор», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.03.2016 г. № 91 н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры клинической фармакологии «18» марта 2024года, протокол № 8.

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор Г.А. Батищева

Рецензенты:

Заведующий кафедрой фармакологии
ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, д.м.н., профессор Т.А. Бережнова
Зав. кафедрой фармакологии и клинической фармакологии фармацевтического факультета
ФГБОУ ВО ВГУ, д.м.н., доцент А.В. Бузлама

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой методической комиссии по координации преподавания специальности «Фармация» протокол № 5 от «04» апреля 2024 года.

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; взаимодействии 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, организменный).

Умения:

Оценивать основные функциональные характеристики организма.

анализировать результаты экспериментального исследования физиологических функций в норме.

Навыки:

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

- Патология

Знания:

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

Умения:

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

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

Навыки:

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

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

- Микробиология

Знания:

Принципы классификации микроорганизмов, особенности строения и жизнедеятельности.

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

Состав микрофлоры организма человека и ее значение.

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

Методы определения активности антибиотиков и чувствительности микробов к антибиотикам.

Умения:

Определить чувствительность бактерий к антибиотикам.

Навыки:

Анализ микробиологической чистоты.

Умение давать пояснения по применению иммунобиологических препаратов. Навыки санитарно-просветительской работы.

- Фармакология

Знания:

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

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

Умения:

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

Виды взаимодействия лекарственных средств.

Навыки:

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

Навык фармацевтической экспертизы рецептов. Навык работы с информационными источниками.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

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

- Морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фармацевтического работника, 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 urgentных 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
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правовые аспекты оказания консультативной помощи (фармацевтического консультирования и фармацевтического информирования). - Принципы клинико-фармакологического подхода к выбору групп ЛС для фармакотерапии основных заболеваний. - Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств (ЛС) у здоровых лиц и при патологии. Особенности фармакотерапии у новорожденных и пожилых лиц, беременных женщин, в период лактации. - Дозирование препаратов и его особенностей с учетом возраста, характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии. - Фармакогенетические особенности лекарственной терапии. - Клинические и лабораторные (параклинические) методы оценки эффективности и безопасности применения основных групп лекарственных препаратов (ЛП). - Основные побочные проявления наиболее распространенных лекарственных средств, способы их профилактики и коррекции. - 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. - О факторах, способных модифицировать действие эффективных и безопасных препаратов в конкретном клиническом случае. - 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. - Средства выбора для купирования основных симптомокомплексов при ургентных состояниях. - Способы поиска и анализа научной информации, подходы к систематизации научной информации. 	<p>Способность применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.</p> <p>ИДопк-2-2. 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>ИДопк-2-3. Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p>	ОПК-2

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 urgencyности 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>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками оказания консультативной помощи конкретному пациенту по комбинированному применению лекарств. - Разъяснять потребителям лекарственных средств способ приема лекарственного препарата или их комбинации. - Давать рекомендации по профилактике побочных действий лекарственных средств. - Рассчитывать нагрузочную и поддерживающую дозу лекарственного средства по показаниям. - Рассчитывать дозы лекарственных средств для пациентов с хронической почечной недостаточностью, нарушениями функции печени, пожилого и старческого возраста, детей. - Проводить диагностику и лечение при передозировке лекарственными средствами. - Проводить профилактику, диагностику и коррекцию нежелательных лекарственных реакций. - Проводить мероприятия по повышению приверженности пациента к медикаментозному лечению. - 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. 		
---	--	--

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
--	---------------------------	------	---------	-----------------	---	--

					Лекции	Практ. занятия	Самост. работа	– промежуточный), УИРС – учебно-исследовательская работа студентов)
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	2,0	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач)
3		Фармакоэкономика, лекарственный формуляр. Лекарственное обеспечение в современных условиях.	7		-	3	2,0	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	2,0	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	7		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для

		средств. Кардиопротекторные средства. Принципы фармакотерапии ИБС						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 кардиологии. <i>Контрольная работа по теме «КФ ЛС в кардиологии»</i>	7		-	3	2,5	ВК, ТК, ПК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, решение задач) Оценка Moodle
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	2,0	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), Оценка Moodle
15	КФ ЛС, влияющих на обмен веществ	КФ препаратов витаминов, микро- и макроэлементов. Препараты железа.	7		-	3	2,0	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	2,0	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), Оценка Moodle
		Всего – VII семестр			10	54	42	
		Зачёт – VII семестр					3	
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), Оценка Moodle
24	КФ противоаллергических и ЛС, действующих на исполнительные органы	КФ глюкокортикостероидов	8		-	3	2,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, выполнение заданий для самостоятельной работы, 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	8		-	3	2,5	ВК, ТК, ПК (собеседование по теме занятия, выполнение

		заболеваний. <i>Контрольная работа по теме «КФ противоаллергических и ЛС, действующих на исполнительные органы»</i>						заданий для самостоятельной работы, решение задач, контрольная работа), Оценка Moodle
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 фармакотерапевтическим 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 (экспертный анализ фармацевтического рынка, фармакоэкономические исследования, профессионально- ориентированные проекты). Итоговое тестирование в ЭИОС на платформе Moodle.</i>	8		-	3	3	УИРС (собеседование по теме выполненного проектного задания) Оценка Moodle
		Всего – VIII семестр			4	51	43	
		Экзамен – VIII семестр					9	
		ИТОГО: 216 часов			14	105	97	

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>Цель: формирование знаний</p> <ul style="list-style-type: none"> - по основным понятиям и разделам клинической фармакологии; - о побочном действии лекарственных средств и способах их предупреждения и коррекции; значении фармакогенетики как инструмента персонализированной медицины; - по основным методам фармакоэкономических исследований и принципам составления лекарственного формуляра. <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение понятий клиническая фармакология, клиническая фармакокинетика и фармакодинамика, фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, значение в клинической практике. - Изучений типов взаимодействия лекарственных средств, особо опасных комбинаций; понятие о несовместимости лекарств. - Изучить основные методы фармакоэкономических исследований, их значение в клинической практике. Изучить принципы составления лекарственного формуляра медицинского учреждения. - Обобщить принципы, на которых базируется фармацевтическое консультирование врачей и потребителей лекарственных средств. - Изучение классификации типов неблагоприятных побочных реакций (НПР) на лекарственные средства; Изучение принципов контроля эффективности и безопасности лекарственной терапии; - Изучение принципов фармакологической 	<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

		<p>коррекции НПП; - Формирование представлений о фармакогенетике, персонализированной медицине.</p>	<p>значение в клинической практике. ABC и VEN-анализ, принципы проведения, клиническое значение.</p>	
2	<p>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.</p>	<p>Цель: формирование знаний о рациональном применении антигипертензивных средств, формирование знаний о принципах рационального выбора средств лечения пациентов с ИБС; Задачи: - Ознакомление с основными принципами диагностики и лечения артериальной гипертензии; - Изучение классификации антигипертензивных средств, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. - Контроль эффективности и безопасности применения антигипертензивных средств. - 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.</p>	<p>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</p>	2
3	<p>Клиническая фармакология лекарственных средств для купирования болевого синдрома, наркотические анальгетики и нестероидные</p>	<p>Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора средств для купирования болевого синдрома и противовоспалительных средств. Задачи:</p>	<p>Наркотические и ненаркотические анальгетики при фармакотерапии болевого синдрома – классификация, механизм действия, режим дозирования, показания к применению, контроль эффективности и</p>	2

	противовоспалительные средства.	<ul style="list-style-type: none"> - Представление о механизме действия и основных фармакологических эффектах наркотических анальгетиков, побочные эффекты, особенности применения в клинической медицине. - Ненаркотические анальгетики, комплексный подход к купированию болевого синдрома. - Клиническая фармакология НПВС, механизм действия, показания и противопоказания к их применению, возможные побочные эффекты и методы их коррекции. - Контроль эффективности и безопасности обезболивающей терапии. 	<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>Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора сахароснижающих средств.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Представление о сахарном диабете, патогенезе, клинических проявлениях, принципах диагностики и лечения. - Изучение инсулинов различных фармакологических групп, особенностей ведения, способов доставки, правил контроля безопасности использования. - Изучение основных групп сахароснижающих средств, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. - Контроль эффективности и безопасности применения сахароснижающих средств. 	<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>Цель: формирование знаний о принципах рациональной антибиотикотерапии; клинической фармакологии бета-лактамов антибиотиков и антибиотиков других групп.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучить принципы рациональной 	<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"> - Изучение основных групп бета-лактамных антибиотиков, механизмов действия отдельных групп препаратов, спектра противомикробной активности, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов. - 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. - Контроль эффективности и безопасности антибактериальной терапии. 	<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>	
Итого часов в VII семестре				10
6	КФ глюкокортикостероидов. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхообструктивном синдроме (бронхолитики, ингаляционные кортикостероиды)	<p>Цель: формирование знаний о принципах рациональной терапии пациентов с бронхообструктивными заболеваниями.</p> <p>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понятие о бронхообструктивных заболеваниях: патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения. - Изучение основных групп средств для лечения бронхообструктивного синдрома, механизмов действия отдельных групп препаратов, показаний и противопоказаний к их применению, возможных побочных эффектов; режима дозирования, путей введения. - Оценка эффективности и безопасности применения средств базисной и симптоматической терапии при терапии бронхообструктивного синдрома. - Клиническая фармакология глюкокортикостероидов, классификация, 	<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>	2

		механизм 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.	Цель: формирование знаний о принципах рационального выбора средств для лечения заболеваний желудка, кишечника, печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей. Задачи: - 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
Итого часов в VIII семестре				4
ИТОГО				14

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.	<p>Цель: сформировать представление о практическом применении показателей фармакокинетики и фармакодинамики, принципах назначения лекарственных препаратов.</p> <p>Задачи: Изучить основные показатели фармакокинетики, фармакодинамики, их клиническое значение. Особенности режима дозирования препаратов при нарушении органов элиминации, у детей.</p>	Основные понятия фармакокинетики, фармакодинамики. Клиническое значение. Понятие о фармакогенетике. Принципы дозирования препаратов у детей, лиц пожилого возраста, пациентов с нарушением функции органов элиминации	<p>Знать: 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.</p>	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.	<p>Цель: Сформировать представление о контроле безопасности проводимой фармакотерапии</p> <p>Задачи: Изучить типы лекарственного взаимодействия, клиническое значение. Изучить принципы</p>	Фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое лекарственное взаимодействие, примеры, клиническое значение. Нежелательные реакции при использовании ЛС. Выявление и	<p>Знать: Клинические и лабораторные (параклинические) методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов. Нежелательные побочные реакции (НПР) ЛП, их классификация, способы их профилактики и коррекции.</p>	Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять вид лекарственного взаимодействия, возможные результаты одновременного приема лекарственных средств. Выбирать методы контроля эффективности и	3

		выявления и регистрации неблагоприятных побочных реакций на ЛС.	регистрация НПР. Выявление причинно-следственной связи при развитии НПР, с использованием рекомендованных шкал. Фармаконадзор. Роль провизора в регистрации НПР.		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>Цель занятия: формирование навыка проведения и оценки фармакоэкономических исследований, составления лекарственного формуляра.</p> <p>Задачи: Изучить основные виды фармакоэкономического анализа, методологию проведения ABC и VEN анализа, DDD-анализа. 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 терапии и протоколы ведения больных (перечень</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. Владеть н оценки результатов</p>	3

				ЖНВЛС).	фармакоэкономических исследований	
4	Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов. Принципы фармакотерапии ХСН.	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения лекарственных средств из группы диуретических средств и сердечных гликозидов.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения лекарственных препаратов из группы диуретиков 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 особо опасных комбинаций.</p>	<p>Понятие об острой и хронической сердечной недостаточности (ХСН), принципы диагностики и лечения</p> <p>классификацию, механизм действия, фармакокинетические особенности диуретических средств и сердечных гликозидов у пациентов в разные возрастные периоды.</p> <p>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 коррекцию режима дозирования с учетом</p>	3

			Принципы назначения диуретиков и сердечных гликозидов при фармакотерапии ХСН.		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.	Цель: 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 Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения лекарственных препаратов из групп стимуляторов центральных альфа –адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторов АПФ, антагонистов рецепторов ангиотензина	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 неблагоприятного побочного действия.	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 ангиотензина II. Владеть умением оценивать	3

		II; возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.			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.	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения лекарственных средств из групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов. Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения лекарственных препаратов из групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов;	Клиническая фармакология блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов. Принципы комбинированной диуретической терапии. Взаимодействие блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов с препаратами других групп.	Клинические проявления заболеваний почек, принципы диагностики лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия диуретических средств. Методы контроля эффективности и	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 патогенеза болезней, а также их симптомных и	3

		возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	Примеры нерациональных и особо опасных комбинаций.	безопасности терапии препаратами из групп блокаторов кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов, ингибиторов If-каналов. Принципы комбинированной терапии артериальной гипертензии.	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.	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения лекарственных средств из групп нитратов, гиполипидемических и кардиопротекторных средств. Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения лекарственных препаратов из групп нитратов,	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 нерациональных и особо опасных	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 назначению, режим дозирования, реакции	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, врачей, провизоров об основных характеристиках	3

		гиполипидемических и кардиопротекторных средств.	комбинаций.	лекарственного взаимодействия нитратов, гиполипидемических и кардиопротекторных средств.	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.	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения средств, влияющих на систему гемостаза.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения средств, влияющих на систему гемостаза. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>Физиология и патология системы гемостаза.</p> <p>Классификация препаратов, влияющих на гемостаз. Механизм действия, фармакодинамические эффекты лекарственных средств, влияющих на свертывающую систему крови.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов для профилактики и лечения тромбозов, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.</p> <p>Основные противопоказания к назначению препаратов, влияющих на гемостаз.</p> <p>Комбинированное</p>	<p>Физиологию системы гемостаза. Этиологию и патогенез нарушений в системе гемостаза.</p> <p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики средств, влияющих на систему гемостаза. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков, гемостатиков, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков, гемостатиков с препаратами</p>	<p>Определять ЛС из групп антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков, гемостатиков, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции на средств, влияющие на систему гемостаза, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования средств, влияющих на систему гемостаза, адекватный лечебным задачам.</p> <p>Объяснять действие ЛП из группы средств, влияющих на систему гемостаза, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и патогенеза нарушений в системе гемостаза.</p> <p>Информировать население, врачей, провизоров об основных характеристиках ЛС изучаемых групп,</p>	3

			применение препаратов, влияющих на гемостаз. Методы контроля эффективности и безопасности применения средств, влияющих на свертывание крови.	других групп.	принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	
9	<p>Принципы фармакотерапии коморбидных пациентов в кардиологии.</p> <p><i>Контрольная работа по теме «КФ ЛС в кардиологии».</i></p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения средств для лечения коморбидной патологии в кардиологии.</p> <p>Задачи: 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»</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	<p>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.</p>	3
10	КФ антидепрессантов и нейрорептиков.	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-</p>	Классификация антидепрессантов и нейрорептиков.	Клинические симптомы депрессии, понятие о продуктивной и негативной	Определять ЛС из групп антидепрессантов и нейрорептиков.	3

		<p>консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения антидепрессантов и нейролептиков.</p> <p>Задачи: 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>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>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>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>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и</p>	<p>Классификация транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов. Механизм действия, фармакодинамические эффекты, особенности клинического применения, побочные эффекты. Основные противопоказания к назначению</p>	<p>Клинические симптомы тревожных расстройств, принципы диагностики и лечения инсомнии. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов. Побочные эффекты, которые могут возникать при</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 болезней, а также их симптомных и синдромных</p>	3

		противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения антидепрессантов, транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов. Особенности рецептурного отпуска.	препаратов указанных групп. Особенности рецептурного отпуска препаратов транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов, сроки хранения рецептурных бланков в аптечных организациях.	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.	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.	
12	КФ ноотропов, вазоактивных препаратов, ЛС для лечения головокружения.	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения ноотропов, вазоактивных препаратов и препаратов для лечения головокружения. Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами ноотропов, вазоактивных препаратов и препаратов для лечения	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 специалистов здравоохранения при	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 безрецептурного отпуска, реакции лекарственного	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 определенной фармакотерапевтической	3

		головокружения	назначении ноотропов, вазоактивных препаратов и препаратов для лечения головокружения.	взаимодействия.	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.	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения наркотических и ненаркотических анальгетиков. Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения наркотических и ненаркотических	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-гастропатии и энтеропатии.	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 купирования болевого синдрома. Меры помощи	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. Объяснять действие ЛП из группы наркотических и ненаркотических анальгетиков. Проводить фармацевтическое консультирование по	3

		анальгетиков. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.		при передозировке наркотических анальгетиков.	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.	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рациональной фармакотерапии болевого синдрома. Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами местных анестетиков и миорелаксантов, 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.	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения препаратов витаминов, микро- и	Физиологическая роль витаминов, микро- и макроэлементов. Симптомы недостаточности и передозировки витаминов, микро- и макроэлементов.	Физиологическая роль витаминов, микро- и макроэлементов. Симптомы недостаточности и передозировки витаминов, микро- и макроэлементов. Классификацию, особенности	Определять ЛС из групп препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и	3

		<p>макроэлементов, препаратов железа</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа.</p> <p>Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>Классификация препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа.</p> <p>Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникнуть 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>фармакокинетики и фармакодинамики препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникнуть 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</p> <p>использования препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа. Меры помощи при передозировке препаратов витаминов, микро- и макроэлементов</p>	<p>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>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах применения препаратов влияющих на функцию щитовидной железы и препаратов для проведения</p>	<p>Этиология, патогенез, принципы диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы и сахарного диабета.</p> <p>Классификация средств влияющих на функцию щитовидной железы и препаратов</p>	<p>Этиология, патогенез, принципы диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы и сахарного диабета.</p> <p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, влияющих на</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, врачей, провизоров об основных характеристиках</p>	3

		<p>инсулинотерапии. Задачи: 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>для проведения инсулинотерапии. Механизм действия, побочные эффекты, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Средства введения инсулинов, принципы расчета режима дозирования и мониторинга эффективности инсулинотерапии.</p>	<p>функцию щитовидной железы. Побочные эффекты, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. 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>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>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах применения сахароснижающих препаратов. Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения сахароснижающих препаратов. Возможности</p>	<p>Классификация сахароснижающих препаратов, механизм действия, побочные эффекты, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Вопросы лекарственного взаимодействия сахароснижающих препаратов с препаратами других групп, одновременного назначения с инсулинами различной продолжительности</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. Методы контроля эффективности и</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 безопасности фармакотерапии.</p>	3

		рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	действия. Контроль эффективности и безопасности назначения сахароснижающей терапии.	безопасности терапии.		
18	КФ препаратов половых гормонов. <i>Контрольная работа «КФ ЛС, действующих на обменные процессы».</i>	Цель: 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» Задачи: 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 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 приеме и правилах хранения.	3
Итого часов в VII семестре						54

19	Химиотерапевтическое средство. КФ бета-лактамов антибиотиков.	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения бета-лактамов антибактериальных препаратов.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, спектр антибактериальной активности, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения бета-лактамов 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 при 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>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в</p>	<p>Принципы рациональной антибактериальной терапии.</p> <p>Классификация АБП,</p>	<p>Принципы о рациональной антибактериальной терапии.</p> <p>Классификацию, особенности фармакокинетики и</p>	<p>Определять групповую принадлежность АБП, прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции,</p>	

		<p>вопросах рационального применения антибактериальных препаратов различных фармакологических групп.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, спектр антибактериальной активности, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения антибактериальных препаратов различных фармакологических групп.</p>	<p>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>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 использования АБП. Методы контроля эффективности и безопасности терапии АБП. Принципы и значение бакмониторинга в лечебном учреждении</p>	<p>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 антибиотикочувствительности микроорганизмов</p>	
21	<p>Принципы выбора антимикробных ЛС при терапии инфекционно-воспалительных заболеваний.</p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения противомикробных средств в различных клинических ситуациях.</p> <p>Задачи: Изучить принципы выбора противомикробных средств</p>	<p>Национальные рекомендации по применению противомикробных средств при различных инфекционных заболеваниях. Классификация препаратов противомикробных средств. Механизм действия, побочные</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики противомикробных средств. Принципы выбора препарата с учетом спектра противомикробной активности, фармакокинетики, фармакодинамики средства, а также факторов, связанных с состоянием пациента</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 с состоянием пациента (возраст, сопутствующая</p>	3

		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.	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.	(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.	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.	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения противовирусных, противогрибковых,	Классификация противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Механизм действия, спектр активности, побочные эффекты, которые могут возникать при	Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Побочные эффекты, которые могут возникать	Определять ЛС из групп противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства. Прогнозировать и оценивать нежелательные	3

		<p>противопаразитарных средств. Задачи: 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>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>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>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. <i>Контрольная работа по разделу «КФ противомикробных средств».</i></p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения противомикробных средств при беременности и лактации. Оценить знания</p>	<p>Современные рекомендации по применению противомикробных средств при беременности и лактации. Понятие о «тератогенном» действии лекарственных</p>	<p>Современные рекомендации по применению противомикробных средств при беременности и лактации. Понятие о «тератогенном» действии лекарственных препаратов. «Критические» периоды онтогенеза, анализ инструкции к препаратам с</p>	<p>Прогнозировать риск развития тератогенного действия при назначении антибактериальных средств при беременности и лактации, оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Объяснять</p>	3

		<p>студентов по разделу «КФ противомикробных средств»</p> <p>Задачи: 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>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>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>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>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения кортикостероидов.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения</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 групп. Кортикостероиды для</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 возникать при использовании кортикостероидов,</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 различных формах доставки ингаляционных</p>	3

		глюкокортикостероидов.	ингаляционного и местного применения.	особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.	кортикостероидов, осуществляя консультирование по выбору оптимального устройства ингаляционного введения ЛС.	
25	Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхообструктивном синдроме.	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких. Задачи: 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.	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.	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 профилактики и лечения.	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.	3
26	Клиническая	Цель: формирование	Классификация	Определять ЛС из групп	Определять ЛС из групп	3

	фармакология муколитиков и противокашлевых препаратов. Фитопрепараты в пульмонологии.	<p>навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения муколитиков и противокашлевых препаратов, фитопрепаратов в пульмонологии.</p> <p>Задачи: 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.</p>	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.	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.	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.	
27	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи	Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения	Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики,	Определять ЛС из групп антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и	3

	<p>функцию ЖКТ (антациды, гастропротекторы, антисекреторные средства, прокинетики).</p>	<p>врачам и населению в вопросах рационального применения антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения, применения антацидов, гастропротекторов, антисекреторных средств и прокинетиков. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>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>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>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, желчегонные, гепатопротекторы).</p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения спазмолитиков,</p>	<p>Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения заболеваний кишечника, печени, поджелудочной железы, желчного</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики спазмолитиков, желчегонных и гепатопротекторов. Побочные эффекты, которые</p>	<p>Определять ЛС из групп спазмолитиков, желчегонных и гепатопротекторов, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и</p>	3

		<p>желчегонных и гепатопротекторов.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения спазмолитиков, желчегонных и гепатопротекторов</p> <p>Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.</p>	<p>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>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>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	<p>Клиническая фармакология препаратов, влияющих на микрофлору кишечника (пре- и пробиотики), препараты для лечения запоров и диарейного синдрома, сорбенты. Фитопрепараты в</p>	<p>Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения препаратов, влияющих на микрофлору кишечника, для лечения запоров и диарейного синдрома, сорбентов. Фитопрепаратов в</p>	<p>Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения заболеваний кишечника, печени, поджелудочной железы, желчного пузыря и желчевыводящих путей. Классификация препаратов, влияющих</p>	<p>Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики препаратов, влияющих на микрофлору кишечника, для лечения запоров и диарейного синдрома, сорбентов, фитопрепаратов в гастроэнтерологии, побочные эффекты, , особенности их клинической</p>	<p>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 средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные</p>	3

	гастроэнтерологии.	гастроэнтерологии. Задачи: 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.	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.	симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия с препаратами других групп. Примеры нерациональных комбинаций.	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 по теме «КФ противоаллергически</i>	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения противоаллергических средств. Оценить знания	Аллергические реакции: классификация, патогенез, принципы диагностики и лечения. Классификация противоаллергических средств. Механизм	Аллергические реакции: классификация, патогенез, принципы диагностики и лечения. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики противоаллергических средств. Побочные эффекты,	Определять ЛС из группы антиаритмических средств, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного препарата из группы противоаллергических средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные	3

	<i>х и ЛС, действующих на исполнительные органы».</i>	студентов по разделу «КФ противоаллергических средств и влияющих на исполнительные органы» Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения противоаллергических средств. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	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	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.	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	
31	КФ ЛС для лечения остеопороза и остеоартроза (препарата кальция, хондропротекторы).	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения препаратов для фармакотерапии остеопороза и остеоартроза. Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования,	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 безопасности фармакотерапии.	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 лечения. Основные	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 болезней, а также их симптомных и синдромных	3

		взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения препаратов для фармакотерапии остеопороза и остеоартроза. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	Основные противопоказания к назначению препаратов для лечения остеопороза.	показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия препаратов кальция, хондропротекторов, средств базисной терапии остеопороза между собой и препаратами других групп.	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.	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения ЛС для лечения воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта. Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения ЛС для лечения воспалительных заболеваний ЛОР-органов	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 назначению 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 назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия, особенности применения	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 ЛС изучаемых групп, принадлежности к	3

		и полости рта. Возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта, фитотерапия.		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.	Цель: формирование навыка оказания информационно-консультативной помощи врачам и населению в вопросах рационального применения препаратов для лечения никотиновой зависимости, венозной недостаточности, ожирения. Задачи: 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.	3
34	КФ ЛС для оказания помощи при неотложных	Цель: формирование навыка проведения рациональной	Фармакотерапия неотложных состояний в практике провизора:	Клинико-фармакологическая характеристика лекарственных препаратов,	Осуществлять рациональный выбор лекарственных средств для фармакотерапии	3

	состояниях. Контроль знаний по фармако-терапевтическим группам препаратов.	фармакотерапии при неотложных состояниях в практике провизора. Задачи: Изучение принципов лекарственной терапии неотложных состояний.	анафилактического шока, отека Квинке, приступа стенокардии, гипертонического криза, нарушения сердечного ритма, приступа бронхиальной астмы.	используемых в терапии неотложных состояний, механизмы действия, неблагоприятные побочные реакции, лекарственные взаимодействия, режимы дозирования.	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>	Цель: формирование навыка фармакоэкономического анализа лекарственных средств, навыка фармацевтического консультирования по вопросам применения лекарственных препаратов. Задачи: 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
Итого часов в VIII семестре						51
Итого						105

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), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного	Целью самостоятельной работы обучающихся является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности.	- УМК для самостоятельной работы студентов - Учебно-методическое пособие для самостоятельной внеаудиторной работы студентов - Электронный курс для	2,5

	материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.	Задачи: - для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы), конспектирование текста, ознакомление с нормативными документами, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники, Интернета и др. - для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции (обработка текста), повторная работа над учебным материалом (учебника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей), составление плана и тезисов ответа, изучение нормативной документации, ответы на контрольные вопросы, тестирование, выполнение ситуационных задач и других индивидуальных заданий, предусмотренных индивидуальной программой	самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов фармацевтического факультета http://moodle.vrngmu.ru/ - Перечень рекомендуемой литературы в ЭБС через сайт библиотеки: http://lib.vrngmu.ru и интернет-ресурсы - Библиотечный фонд ВГМУ - Консультации на кафедре по графику	
Нежелательные реакции при использовании ЛС. Выявление и регистрация НПР. Фармаконадзор.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.		2,0	
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), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.		2,0	
Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов. Принципы фармакотерапии ХСН.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.		2,0	
Принципы фармакотерапии АГ. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на сосудистый тонус: стимуляторы центральных	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых		2,5	

альфа – адренорецепторов и имидазолиновых рецепторов, ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II.	заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			
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), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, 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), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5
Клиническая фармакология ЛС, действующих на гемостаз. Принципы лечения и профилактики тромботических состояний.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5
Принципы фармакотерапии коморбидных пациентов в	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5

кардиологии. Контрольная работа по теме «КФ ЛС в кардиологии».	к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			
КФ антидепрессантов и нейрелептиков.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5
КФ транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, 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), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,0

<p>КФ наркотических средств. Клиническая фармакология НПВС.</p>	<p>Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.</p>			<p>2,5</p>
<p>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».</p>	<p>Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.</p>			<p>2,5</p>
<p>КФ препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа.</p>	<p>Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.</p>			<p>2,0</p>
<p>КФ ЛС, влияющих на функцию щитовидной железы. КФ инсулинов.</p>	<p>Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и</p>			<p>2,0</p>

	дополнительной литературы, подготовка к ПК.			
КФ сахароснижающих препаратов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5
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), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5
Итого часов в VII семестре				42
Химиотерапевтические средства. КФ бета-лактамовых антибиотиков.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.	Целью самостоятельной работы обучающихся является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Задачи: - для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы), конспектирование текста, ознакомление с нормативными документами, использование	- УМК для самостоятельной работы студентов - Учебно-методическое пособие для самостоятельной внеаудиторной работы студентов - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов фармацевтического факультета http://moodle.vrngmu.ru/	2,5
КФ антибиотиков других групп.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных		- Перечень рекомендуемой литературы в ЭБС через сайт библиотеки: http://lib.vrngmu.ru и	2,5

	задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.	<p>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>	<p>интернет-ресурсы</p> <p>- Библиотечный фонд ВГМУ</p> <p>- Консультации на кафедре по графику</p>	
Принципы выбора антимикробных ЛС при терапии инфекционно-воспалительных заболеваний.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, 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), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, 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), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5

КФ глюкокортикостероидов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5
Клиническая фармакология препаратов, применяемых при бронхообструктивном синдроме (бронхолитики, ингаляционные кортикостероиды).	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5
Клиническая фармакология муколитиков и противокашлевых препаратов. Фитопрепараты в пульмонологии.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, 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), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и			2,5

	дополнительной литературы, подготовка к ПК.			
Клиническая фармакология препаратов, влияющих на функцию ЖКТ (спазмолитики, желчегонные, гепатопротекторы).	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, 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), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, 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), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5
КФ ЛС для лечения остеопороза и остеоартроза (препарата кальция, хондропротекторы).	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых			2,5

	заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			
КФ ЛС для лечения воспалительных заболеваний ЛОР-органов и полости рта. Фитотерапия.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5
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), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5
КФ ЛС для оказания помощи при неотложных состояниях. Контроль знаний по фармакотерапевтическим группам препаратов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			2,5
Защита творческих проектов	Подготовка к ПЗ,			3

(экспертный анализ фармацевтического рынка, фармакоэкономические исследования, профессионально-ориентированные проекты) Итоговое тестирование в ЭИОС на платформе Moodle.	подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение ситуационных задач (СЗ), тестовых заданий по теме занятия; изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы, подготовка к ПК.			
Итого часов в VIII семестре				43
ИТОГО				85

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

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

Разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции	
		ОПК-2	Общее кол-во компетенций (Σ)
Раздел 1 Общие вопросы клинической фармакологии. Фармакоэкономика	17,5		
Основные понятия фармакокинетики, фармакодинамики. Понятие о фармакогенетике. Принципы дозирования препаратов.	7,5	+	1
Нежелательные реакции при использовании ЛС. Выявление и регистрация НПР. Фармаконадзор.	5,0	+	1
Фармакоэкономика, лекарственный формуляр. Лекарственное обеспечение в современных условиях.	5,0	+	1
Раздел 2 КФ ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему	34,5		
Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов. Принципы фармакотерапии ХСН.	5,0	+	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 I _f -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		
Раздел 3 КФ ЛС, влияющих на ЦНС и ЛС для лечения болевого синдрома	29,0		
КФ антидепрессантов и нейролептиков.	5,5	+	1
КФ транквилизаторов, седативных и снотворных препаратов.	5,5		
КФ ноотропов, вазоактивных препаратов, ЛС для лечения головокружения.	5,0	+	1
КФ наркотических средств. Клиническая фармакология НПВС.	6,5	+	1
Комплексная терапия болевого синдрома. Клиническая фармакология местных анестетиков. Миорелаксанты в терапии болевого синдрома.	6,5	+	1

Раздел 4 КФ ЛС, влияющих на обмен веществ	23,0		
КФ препаратов витаминов, микро- и макроэлементов, препаратов железа.	5,0	+	1
КФ ЛС влияющих на функцию щитовидной железы. КФ инсулинов.	6,0	+	1
КФ сахароснижающих препаратов.	6,5	+	1
КФ препаратов половых гормонов.	5,5	+	1
Раздел 5 КФ противомикробных средств	29,5		
КФ бета-лактамовых 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
Раздел 6 КФ противоаллергических и ЛС, действующих на исполнительные органы	42,5		
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
Раздел 7 Актуальные вопросы в работе провизора	28		
КФ ЛС для лечения остеопороза и остеоартроза (препарата кальция, хондропотекторы).	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 фармацевтического рынка, фармакоэкономические исследования, профессионально-ориентированные	6		

проекты).			
Зачёт	3		
Экзамен	9		
ИТОГО	216		

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе: технологии диалогового и деятельностного обучения; технологии электронного и дистанционного обучения (платформа Moodle) – удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5% от аудиторных занятий; технологии комплексной оценки знаний (балльно-рейтинговая система оценки знаний обучающихся).

Формы, способы и методы обучения, используемые в образовательных технологиях по дисциплине «клиническая фармакология» относятся: традиционная лекция, практические занятия (клинические практические занятия), проблемная дискуссия, собеседование по контрольным вопросам, устный опрос, написание и защита экспертизы фармакотерапии истории болезни, написание и защита реферата, мультимедиа-технологии (мультимедийные презентации, демонстрация клинических примеров), заполнение соответствующих разделов тетради для внеаудиторной работы студентов, разбор клинических случаев по фармакотерапии, решение ситуационных задач, тестирование, подготовка к исходному, текущему, промежуточному контролю, участие в научно-практических конференциях, учебно-исследовательская работа студентов, образовательная платформа «MOODLE».

5.1. Методические указания по организации изучения дисциплины

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

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

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

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.

Для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы на сайте электронного и дистанционного обучения ВГМУ, на образовательной платформе «MOODLE» <http://moodle.vrngmu.ru/> Курс: «Клиническая фармакология для студентов фармацевтического факультета» размещены учебно-методические материалы с элементами обратной связи с преподавателем в дистанционной форме: компьютерное тестирование, лекции с элементами обратной связи, выполнение заданий в дистанционной форме.

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 ходе освоения дисциплины «Клиническая фармакология» используется рейтинговая система оценки знаний студентов.

Вопросы по учебной дисциплине включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

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

6.1. Примерная тематика рефератов и/или презентаций

1. Отечественные учёные в развитие клинической фармакологии.
2. Новые лекарственные формы и способы доставки лекарственных препаратов.
3. "Умные" ингаляторы Adherium, PropellerHealth, CoheroHealth
4. Возможности систем AR VR в клинической фармакологии.
5. «Интернет вещей» на страже комплаенса: «умные» контейнеры для лекарств AdhereTech, GlowCap, Pillsy, Medikyu, DoseSmart, Nomi
6. 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.
7. Фармакогенетика. Персонализированная медицина. Перспективы развития.
8. Особенности фармакотерапии в период лактации.
9. Особенности фармакотерапии в период беременности.
10. Фармаконадзор в медицинском учреждении.
11. Фармакоэпидемиология: методы исследования, значение для здравоохранения.
12. Антибиотикорезистентность: механизмы развития, значение в клинической практике, способы преодоления.
13. Бактериальный мониторинг в медицинском учреждении. Трактовка результатов бактериологического исследования.
14. Принципы антибиотикопрофилактики в хирургии. Используемые препараты. Режим дозирования.
15. Особенности режима дозирования антибиотиков при почечной и печеночной недостаточности.
16. Клиническая фармакология препаратов группы интерферонов и индукторов интерферонов.
17. Комбинированные препараты в пульмонологии.
18. Способы доставки лекарственных препаратов в дыхательные пути.
19. Клиническая фармакология муколитиков.
20. Клиническая фармакология отхаркивающих средств.
21. Клиническая фармакология противокашлевых средств.
22. Антихеликобактерная терапия: новые подходы к лечению.
23. Клиническая фармакология новых спазмолитических средств.
24. Клиническая фармакология гепатопротекторов.
25. Клиническая фармакология средств энтерального и парентерального питания.
26. Новые препараты про- и пребиотиков, особенность назначения и выбора препаратов.

27. Оценка эффективности и безопасности терапии мочегонными средствами.
28. Клиническая фармакология препаратов для лечения анемии.
29. Новые лекарственные препараты, влияющие на гемостаз.
30. Клиническая фармакология антидепрессантов.
31. Клиническая фармакология нейролептиков.
32. Лекарственные препараты с вазоактивными свойствами.

Примеры оценочных средств

Для входного контроля	<p>1. ГРУППА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, КОТОРУЮ РАЗРАБОТАЛА ПРОФЕССОР ЕРМОЛЬЕВА З.В.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пенициллины 2) диуретики 3) антациды 4) инсулины 5) иАПФ
	<p>2. ПОНЯТИЕ, КОТОРОЕ НЕ ВХОДИТ В РАЗДЕЛ ФАРМАКОЛОГИИ «ФАРМАКОДИНАМИКА»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) локализация действия 2) вид действия 3) механизм действия 4) биодоступность 5) аффинитет
	<p>3. ПРИ КАКОМ СПОСОБЕ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА МОЖНО ГОВОРИТЬ О 100% БИОДОСТУПНОСТИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) трансдермальном 2) внутривенном 3) пероральном 4) ректальном 5) внутримышечном
	<p>4. РАЗДЕЛ ФАРМАКОЛОГИИ «ФАРМАКОКИНЕТИКА» ИЗУЧАЕТ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) механизмы действия ЛС 2) избирательность действия ЛС 3) биотрансформацию ЛС в организме 4) влияние ЛС на активность ферментов 5) антагонизм на уровне рецепторов
	<p>5. АТИПИЧНАЯ РЕАКЦИЯ НА ПЕРВОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА, СВЯЗАННАЯ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ ДЕФЕКТОМ ФЕРМЕНТНЫХ СИСТЕМ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) синергизм 2) толерантность 3) синдром отмены 4) идиосинкразия 5) анафилактический шок
	<p>6. КАКОЙ ПАРАМЕТР ХАРАКТЕРИЗУЕТ ЧАСТЬ (ДОЛЮ) ВВЕДЕННОЙ В ОРГАНИЗМ ДОЗЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА, КОТОРАЯ В НЕИЗМЕНЕННОМ ВИДЕ ДОСТИГЛА СИСТЕМНОГО КРОВОТОКА</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) аффинитет 2) биодоступность 3) плацебо 4) полипрагмазия 5) период полувыведения

	<p>7. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ $T_{1/2}$</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) время, за которое из системного кровотока выводится 25% препарата 2) время, за которое из системного кровотока выводится 50% препарата 3) время, за которое из системного кровотока выводится 75% препарата 4) время, за которое из системного кровотока выводится 100% препарата 5) время, за которое препарат полностью выводится из организма
<p>Для текущего контроля (ТК)</p>	<p>1. ОСНОВОПОЛОЖНИК ОТЕЧЕСТВЕННОЙ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Страчунский Л.С. 2) Кукес В.Г. 3) Вотчал Б.Е. 4) Чернов Ю.Н. 5) Белоусов Ю.Б.
	<p>2. ДИГОКСИН В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДОЗАХ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) повышает АД 2) повышает сократимость миокарда 3) оказывает антиагрегантное действие 4) расширяет коронарные сосуды 5) вызывает тошноту
	<p>3. ДИУРЕТИК ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАСТОЙНОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) маннитол 2) бисопролол 3) изосорбида динитрат 4) спиронолактон 5) лизиноприл
	<p>4. ПРЕПАРАТ, НАЗНАЧЕНИЕ КОТОРОГО НЕЖЕЛАТЕЛЬНО ПАЦИЕНТАМ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ II ТИПА:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) атенолол 2) периндоприл 3) амлодипин 4) валсартан 5) гидрохлортиазид
	<p>5. ПРЕПАРАТЫ, ПРОТИВОПОКАЗАННЫЕ ПАЦИЕНТАМ С ГИПЕРТОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) метопролол 2) амлодипин 3) доксазозин 4) лизиноприл 5) эпросартан
	<p>6. ПРЕПАРАТ ИЗ ГРУППЫ АЗОЛОВ, ПРИМЕНЯЮЩИЙСЯ ВНУТРИВЕННО:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) кетоконазол 2) итраконазол 3) флуконазол 4) амфотерицин В 5) все перечисленные

	<p>7. КЕТОКОНАЗОЛ, ИТРАКОНАЗОЛ И, В МЕНЬШЕЙ СТЕПЕНИ ФЛУКОНАЗОЛ, МОГУТ НАРУШИТЬ МЕТАБОЛИЗМ В ПЕЧЕНИ ПРЕПАРАТОВ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) пероральных сахароснижающих средств 2) непрямых антикоагулянтов группы кумарина 3) теofilлина 4) дигоксина 5) всех перечисленных
	<p>8. РЕЖИМ ДОЗИРОВАНИЯ КЛОПИДОГРЕЛЯ У ПАЦИЕНТА С ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) нагрузочная доза 200 мг, далее по 50 мг один раз в сутки внутрь 2) по 75 мг два раза в день внутрь 3) по 90 мг один раз в сутки внутрь 4) по 90 мг два раза в сутки внутрь 5) нагрузочная доза 300 мг, далее по 75 мг один раз в сутки
	<p><i>Клиническая задача №1</i></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><i>Ответ:</i> Рабепразол. Эзомепразол. Омепразол.</p>
	<p><i>Клиническая задача №2</i></p> <p>Определите, о каком препарате идет речь (укажите международное торговое название).</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Является донатором метильных и тиоловых групп, Наиболее эффективен при внутривенном применении. 2. Обладает холелитолитическим, гепатопротекторным, гипохолестеринемическим и некоторым иммуномодулирующим действием. 3. Увеличивает образование и выделение желчи, в состав входит экстракт чеснока. 4. Устраняет спазмы ЖКТ без влияния на нормальную перистальтику кишечника, не обладает антихолинергическим действием, применяется по 200 мг 2 раза в день. 5. Слабительный препарат, эффективный при печеночной энцефалопатии. <p><i>Ответы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Адеметионин (гептрал) 2. Урсодехоксихолевая кислота (урсосан) 3. Аллохол 4. Мебеверин (дюспаталин) 5. Лактулоза (дюфалак)
	<p><i>Клиническая задача №3</i></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><i>Ответы:</i> Суточную дозу гепарина постепенно понижают (на 2500 ЕД при каждой инъекции без увеличения интервалов между введениями), за 3 дня до полной отмены гепарина присоединяют непрямые антикоагулянты – АКНД (варфарин). После отмены гепарина продолжают лечение непрямыми антикоагулянтами.</p>

Для промежуточного контроля (ПК)	<p>1. ВЫДАЮЩИЙСЯ УЧЁНЫЙ, ТРУДЫ КОТОРОГО СВЯЗАНЫ С ВНЕДРЕНИЕМ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РОССИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Вотчал Б.Е. 2) Кукес В.Г. 3) Страчунский Л.С. 4) Ермольева З.В. 5) Петров В.И.
	<p>2. ПРЕПАРАТЫ, ПРИ НАЗНАЧЕНИИ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО КОНТРОЛИРОВАТЬ АВ-ПРОВОДИМОСТЬ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ингибиторы АПФ 2) диуретики 3) агонисты имидазолиновых рецепторов 4) бета-адреноблокаторы 5) альфа-адреноблокаторы
	<p>3. ПРЕПАРАТ, СПОСОБНЫЙ ВЫЗЫВАТЬ РЕФЛЕКТОРНУЮ ТАХИКАРДИЮ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) бисопролол 2) моксонидин 3) нифедипин 4) небиволол 5) дилтиазем
	<p>4. ВОЗРАСТАЕТ РИСК НЕФРОТОКСИЧНОСТИ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) амфотерицин В + аскорбиновая кислота 2) амфотерицин В.+ фуросемид 3) амфотерицин В.+ гентамицин 4) амфотерицин В.+ калия и магния аспарагинат 5) эритромицин + флуконазол
	<p>5. ПРАВИЛЬНЫЕ УТВЕРЖДЕНИЯ О ГЕПАРИНЕ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) гепарин не проходит через плаценту и в молоко матери. 2) действие гепарина зависит от содержания в крови антитромбинаIII. 3) используется для профилактики тромбозов 4) при применении гепарина с ацетилсалициловой кислотой, глюкокортикоидами увеличивается риск желудочно-кишечных кровотечений 5) все верно
	<p>6. ОБРАТИМЫЙ ИНГИБИТОР АДФ-РЕЦЕПТОРОВ ТРОМБОЦИТОВ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ацетисалициловая кислота 2) тикагрелор 3) клопидогрел 4) абциксимаб 5) этамзилат
	<p>7. МЕХАНИЗМ АНТИАГРЕГАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ АЦЕТИСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) обратимая блокада АДФ-рецепторов тромбоцитов 2) обратимая блокада ЦОГ-I тромбоцитов 3) необратимая блокада ЦОГ-I тромбоцитов 4) необратимая блокада АДФ-рецепторов тромбоцитов 5) все перечисленное
	<p>8. ПРЕПАРАТ, КОТОРЫЙ МОЖЕТ БЫТЬ РЕКОМЕНДОВАН ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) эналаприл 2) метилдопа 3) лозартан

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

6.3. Контроль самостоятельной работы

Примеры тестовых заданий

1. ФАРМАКОКИНЕТИКА ИЗУЧАЕТ

- 1) механизм действия лекарств
- 2) эффекты лекарств
- 3) абсорбцию лекарств
- 4) биотрансформацию лекарств

5) экскрецию лекарств

2. ФАРМАКОДИНАМИКА ИЗУЧАЕТ

- 1) механизмы действия лекарств
- 2) эффекты лекарств
- 3) абсорбцию лекарств
- 4) экскрецию лекарств
- 5) метаболизм лекарств

3. ИДИОСИНКРАЗИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ СНИЖЕНИЕМ ЭФФЕКТА ЛЕКАРСТВА ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ЕГО УПОТРЕБЛЕНИИ

- 1) верно
- 2) неверно

4. АЛЛЕРГИЧЕСКАЯ РЕАКЦИЯ НА ЛЕКАРСТВО РАЗВИВАЕТСЯ ПРИ ПЕРВОМ ЕГО ПОСТУПЛЕНИИ В ОРГАНИЗМ

- 1) верно
- 2) неверно

5. ПУТЬ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВА, ПРИ КОТОРОМ ЕГО БИОДОСТУПНОСТЬ ПРИРАВНИВАЕТСЯ К 100%

- 1) пероральный
- 2) внутримышечный
- 3) внутривенный
- 4) трансдермальный
- 5) ингаляционный

№ вопроса	1	2	3	4	5
Ответ	3,4,5	1,2	2	2	3

Примеры ситуационных задач:

Задание № 1.

А) Пациентка 52 лет с гипотиреозом обратилась в аптеку с целью приобрести препарат эутирокс. Определите тип фармакотерапии, которую получает пациентка: _____

Б) Пациентка 64 лет в связи с обострением герпетической инфекции приобрела в аптеке препарат ацикловир в форме геля и препарат парацетамол для купирования болевого синдрома и повышения температуры. Определите, какой тип проводимой фармакотерапии соответствует каждому приобретенному препарату:

Парацетамол _____

Ацикловир _____

Задание № 2.

Пользуясь информацией из инструкции о фармакокинетике препарата бисопролол, дайте ответы на вопросы об особенностях применения данного лекарственного средства.

Параметры фармакокинетики	Информация из инструкции	Клиническое значение
Системная биодоступность, %	85 – 90%	Степень выраженности «эффекта первого прохождения»? да/нет
Объем распределения	3,5 л	Проникновение в ткани? да/нет
Связь с белками плазмы	35%	Возможность взаимодействия на уровне связи с белками? да/нет
Органы выведения	Почки, печень	Необходимость коррекции режима дозирования при умеренно выраженной ХБП? да/нет
Период полувыведения ($T_{1/2}$)	10 – 12 ч.	Кратность введения? 1 раз в сут., 2 раза в сут., 3 раза в сут.

Ответ:

Параметры фармакокинетики	Информация из инструкции	Клиническое значение
Системная биодоступность, %	85 – 90%	Не выражен
Объем распределения	3,5 л	нет
Связь с белками плазмы	35%	нет
Органы выведения	Почки, печень	нет
Период полувыведения ($T_{1/2}$)	10 – 12 ч.	1 раз в сут.

Задание № 3.

В аптеку обратилась женщина с целью покупки препарата Амоксиклав, рекомендованный педиатром для лечения острого тонзиллита у ребенка 4 лет (17 кг). Со слов пациентки, врач рекомендовал прием препарата в дозе 600 мг 3 р/сут. Проведите фармацевтическое консультирование, ответив на следующие вопросы:

1. Укажите все лекарственные формы препарата _____
2. Какая лекарственная форма больше подходит для лечения ребенка _____
3. Пользуясь инструкцией к препарату, дайте рекомендации по использованию лекарственного препарата _____
4. Какое количество лекарственного средства должно быть назначено на один прием с учетом разовой дозы

Ответ:

1. Лекарственные формы:
 - Гран. для приготовления суспензии для приема внутрь 875 мг + 125 мг
 - Пор. для приготовления суспензии для приема вн.600 мг + 42,9 мг/5 мл, 400 мг + 57,5 мг/5 мл, 250 мг + 62,5/5 мл, 125 мг + 31,25/5 мл
 - таблетки диспергируемые: 250 мг + 62,5 мг , 125 мг + 31,25мг, 500 мг + 125 мг, 875 мг + 125 мг.
2. Для лечения ребенка подходит порошок для приготовления суспензии для приема вн.600 мг + 42,9 мг/5мл
3. См. инструкцию по разведению, готовую суспензию хранить в холодильнике (+2 - +8С) не более 10 дней
4. 5 мл

Примеры вопросов для промежуточной аттестации (экзамен) по дисциплине «Клиническая фармакология» для обучающихся на фармацевтическом факультете:

1. Порядок назначения лекарственных средств в клинической практике (приказ МЗ РФ №1094н), формы рецептурных бланков, оформление рецептов на наркотические препараты, психотропные лекарственные средства.
2. Отечественные учёные в развитие клинической фармакологии.
3. Основные показатели фармакокинетики (биодоступность, период полувыведения, клиренс, показатели связи с белками плазмы), клиническое значение. Всасывание, распределение, выведение ЛС из организма.
4. Биотрансформация ЛС, феномен "первого прохождения". Препараты, влияющие на активность микросомальных ферментов печени. Фармакогенетика. Персонализированная медицина. Режим дозирования препаратов с учетом индивидуальных особенностей пациента.
5. Основные пути элиминации ЛП. Влияние печеночной и почечной недостаточности на величину дозы ЛП. Особенности назначения препаратов при нарушении элиминирующей функции печени и почек. Режим дозирования препаратов при хронической почечной недостаточности. Расчет клиренса креатинина по формуле Кокрофта-Голта.
6. Основные показатели фармакодинамики. Режим дозирования препаратов. Понятие о разовой, суточной и курсовой дозах лекарственного препарата. Клиническое значение параметра площади под фармакокинетической кривой, биоэквивалентность, оригинальные препараты и генерики. Терапевтическая широта.
7. Неблагоприятные побочные реакции препаратов (тип А, В, С, D, E), идиосинкразия, лекарственная зависимость, синдром отмены. Выявление и регистрация НПР в лечебном

учреждении. Фармаконадзор. Взаимодействие лекарственных средств: фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое. Потенциально опасные комбинации препаратов.

8. Фармакотерапия у лиц пожилого и преклонного возраста, факторы, влияющие на безопасность фармакотерапии. Особенности режима дозирования. Полипрагмазия. Особенности назначения ЛС при беременности и лактации.

9. Лекарственный формуляр лечебного учреждения. Этапы создания новых лекарственных препаратов. Фармакоэкономика и фармакоэпидемиология. Принципы проведения ABC/VEN-анализа.

10. Клиническая фармакология петлевых диуретиков: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, контроль побочного действия, противопоказания.

Примеры экзаменационных билетов для проведения промежуточной аттестации:

Билет № 1

1. Порядок назначения лекарственных средств в клинической практике, формы рецептурных бланков, оформление рецептов на наркотические препараты, психотропные лекарственные средства.

2. Основные симптомы и синдромы при заболеваниях щитовидной железы. Принципы клинико-фармакологического подхода к выбору лекарственных средств для лечения гиперфункции и гипопункции щитовидной железы. Препараты для коррекции йододефицита.

Заполните таблицу

	МНН	Фармакологическая группа	Показания для применения
1	Бисопролол		
2	Амитриптилин		
3	Железа (III) гидроксид сахарозный комплекс		
4	Энисамия йодид		
5	Ацетилцистеин		
6	Лактулоза		
7	Диметинден		
8	Гесперидин+диосмин		

Задача №1.

«Всасывание препарата снижается на фоне уменьшения кислотности желудочного сока, биодоступность составляет 55%, максимальная биодоступность отмечается после приема капсул сразу после еды. Кажущийся объем распределения – 700 л. Концентрация препарата в тканях, богатых кератином, в 4 раза больше концентрации в плазме. Метаболизм происходит преимущественно в печени через цитохром P450 CYP3A4, в результате образуется метаболит, сравнимый по активности с принимаемым препаратом...».

Вопросы:

1. Как может повлиять на биодоступность одновременный прием антисекреторных препаратов?

2. Влияние печеночной недостаточности на длительность периода полувыведения ($T_{1/2}$)?

Задача №2.

В аптеку обратился мужчина 63 лет с жалобами на боли за грудиной давящего, сжимающего характера, иррадиирующие в область нижней челюсти и в левую руку. Со слов посетителя аптеки боли возникли несколько минут назад на фоне быстрой ходьбы.

1) Предположите причину возникновения болевого синдрома и порекомендуйте безрецептурные лекарственные средства для купирования боли.

2) Дайте характеристику предложенным препаратам по следующему плану:

- фармакологическая группа
- эффекты
- показания для применения

- побочные эффекты
- режим дозирования, особенности приема

Оценка сформированности компетенций обучающегося (уровня освоения дисциплины) на зачете осуществляется на основе балльно-рейтинговой системы оценки при текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Клиническая фармакология».

Критерии оценки сформированности компетенций студента (уровня освоения дисциплины) на зачёте осуществляется на основе балльно-рейтинговой структуры оценки при текущей и промежуточной аттестации по дисциплине «Клиническая фармакология».

Расчет рейтинга обучающегося по итогам изучения разделов дисциплины производится в электронном виде в единой информационной системе управления учебным процессом «ТАНДЕМ. Университет» согласно «Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» Министерства Здравоохранения Российской Федерации», утвержденному приказом ректора ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России от 02.09.2022 № 512 (в ред. приказа от 28.04.2023 №359)

Рейтинговые баллы систематически вносятся кафедрой в электронную образовательную среду Университета в ЕИСУУП «ТАНДЕМ. Университет».

Промежуточный рейтинг знаний обучающегося по дисциплине рассчитывается исходя из рейтинга до экзамена и рейтинга, полученного на экзамене.

Расчет текущего рейтинга знаний обучающихся до промежуточной аттестации (экзамена) – текущий рейтинг складывается из расчета фронтальной оценки знаний по «рейтинговым темам» с учетом веса темы и контроля посещаемости занятий и лекций (рейтинговая оценка лекций).

Перевод оценок пятибалльной шкалы в рейтинговые баллы при фронтальной оценке знаний по рейтинговым темам:

5-бальная	5	4	3	2
10-бальная	10	8	6	0

Расчет рейтинга *до экзамена* производится следующим образом: выделено 3 «рейтинговых» занятия в каждом семестре, на которых проводится оценка знаний обучающихся по основным разделам тем. Рейтинговая оценка по контрольным работам складывается по итогам устного опроса, решения ситуационных задач, тестового контроля, практических навыков. Рейтинговая оценка на итоговом занятии складывается из оценки, полученной по итогам решения заданий по классификации и терапевтическому применению препаратов, и оценки, полученной при защите творческого проекта.

Удельный вес результатов при расчете рейтинговой оценки, следующий:

№ п/п	Форма контроля знаний	Удельный вес в рейтинговой оценке (%)
<i>зимний семестр</i>		
1.	Контрольная работа №1 «КФ ЛС в кардиологии».	35
2.	Контрольная работа №2 «КФ препаратов, влияющих на ЦНС. КФ ЛС для фармакотерапии болевого синдрома».	35
3.	Контрольная работа №3 «КФ ЛС, действующих на обменные процессы»	30
<i>летний семестр</i>		
4.	Контрольная работа №4 «КФ противомикробных средств».	30
5.	Контрольная работа №5 «КФ противоаллергических и ЛС, действующих на исполнительные органы».	30

6.	<i>Итоговое занятие:</i> <i>Часть 1 – Защита творческих проектов</i> (экспертный анализ фармацевтического рынка, фармакоэкономические исследования, профессионально-ориентированные проекты) + <i>Часть 2 – Контроль знаний по фармакотерапевтическим группам препаратов.</i>	40 (часть 1 – 50% + часть 2 – 50%)
----	--	---

Кроме того, в расчет текущего рейтинга входит учет посещаемости лекций (по данным ЕИСУУП «ТАНДЕМ. Университет») – 5%

Рейтинговая оценка на экзамене складывается из следующих коэффициентов БРС:

1 вопрос билета (устный ответ по контрольным вопросам дисциплины) – 0,33

2 вопрос билета (устный ответ по фармакотерапевтическим группам) – 0,34

Ситуационная задача – 0,33

Расчет промежуточного рейтинга по дисциплине

Промежуточный рейтинг = рейтинг до экзамена * 0,6 + рейтинг на экзамене * 0,4

Вес оценки 0,6 определен из расчета возможного количества баллов текущей успеваемости до промежуточной аттестации, 0,4 для промежуточной аттестации из расчета 40 баллов за промежуточную аттестацию.

В зачетную книжку выставляется отметка за промежуточную аттестацию исходя из следующих рейтинговых баллов – соответствие рейтинговых баллов итоговой промежуточной аттестации:

Соответствие рейтинговых баллов пятибалльной шкале:

90 – 100 рейтинговых баллов – «отлично»,

70 – 89,9 рейтинговых баллов – «хорошо»,

60 – 69,9 рейтинговых баллов – «удовлетворительно»,

менее 60 рейтинговых баллов – «неудовлетворительно».

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Учебная литература:

1. Клиническая фармакология : учебник / под редакцией В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. – 6-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1024 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6807-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html>. – Текст: электронный

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

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. : ил. – ISBN 978-5-9704-6435-9. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464359.html>. – Текст: электронный

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

5. Лекарственные препараты для инфузионной терапии и парентерального питания : учебное пособие для вузов / под редакцией В. Г. Кукеса, Г. А. Батищевой, Ю. Н. Чернова, А. В. Бузлама. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 240 с. : ил. – ISBN 978-5-507-46854-6. – URL: <https://e.lanbook.com/book/322625>. – Текст: электронный

6. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник / В. И. Петров. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-3505-2. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>. – Текст: электронный

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

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

9. Тараканов, А. В. Лекарственные препараты для оказания скорой медицинской помощи / А. В. Тараканов. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 336 с. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2393.html>. – Текст: электронный

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

11.

7.2. Учебно-методические пособия:

1. Задания по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета : учебное пособие / ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко ; ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. Н.М. Сеченова ; В. Г. Кукес, Г. А. Батищева, М. В. Покровский [и др.]. – Воронеж : Истоки, 2021. – 146 с. – ISBN 978-5-4473-0324-2. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/12606>. – Текст: электронный

2. Лекарственные препараты, влияющие на гемостаз, в схемах и таблицах : учебное пособие / ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко ; Г. А. Батищева, В. И. Болотских, Ю. Н. Чернов [и др.]. – Воронеж : Истоки, 2019. – 70 с. – ISBN 978-5-4473-0260-3. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/812>. – Текст: электронный

3. Мониторинг побочного действия препаратов в клинической практике : учебное пособие / ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко ; ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова ; Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов ; Г. А. Батищева, В. Н. Головина, В. Н. Гончарова [и др.] ; 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

4. Оформление рецепта и режим дозирования лекарственных препаратов : учебное пособие / ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко ; Г. А. Батищева, Т. А. Бережнова, А. В. Будневский [и др.] ; 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

7.3. 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

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

7.4. 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/>

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, 66). 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.vrngmu.ru>.

Электронно-библиотечные системы:

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

На сайте <http://moodle.vrngmu.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 35 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; УМК аудиторных занятий и самостоятельной работы; текстовые теоретические материалы, ситуационные задачи и тестовые задания для самоконтроля. В конце курса необходимо пройти итоговое тестирование (100 вопросов) по всему курсу «Клиническая фармакология».

По производственной необходимости дистанционного обучения имеется возможность проведения онлайн-встреч и презентаций через Интернет на платформе Webinar, а также возможность проведения занятий с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДСО Moodle).