

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.09.2024 14:39:03
Уникальный программный ключ:
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

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

Утверждаю
декан лечебного факультета
д.м.н. О.Н. Красноруцкая
02 апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по клинической фармакологии

для специальности	31.05.01 Лечебное дело
форма обучения	очная
факультет	лечебный
кафедра	клинической фармакологии
курс	6
семестр	11
лекции	10 (часов)
зачет	3 часа (В семестр)
практические занятия	48 (час)
самостоятельная работа	47 (час)
всего часов/ЗЕ	108 (3 ЗЕ)

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО (приказ Минобрнауки России № 988 от 12.08.2020г) по специальности 31.05.01 – Лечебное дело (уровень специалитета) с учётом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Минтруда России № 293н от 21 марта 2017 г.

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

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

Рецензенты:

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

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

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания по специальности Лечебное дело протокол № 4 от «02» апреля 2024года.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ:

• **Цель** освоения учебной дисциплины «Клиническая фармакология» состоит в формировании компетенций в области выбора лекарственных средств для лечения тех или иных заболеваний, режимов дозирования лекарств для проведения эффективной и безопасной фармакотерапии с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэкономике, фармакоэпидемиологии, взаимодействию лекарственных средств, нежелательным лекарственным реакциям, положений доказательной медицины и формулярной системы; формирование клинического мышления, необходимого для последующей практической деятельности врача; формирование у обучающихся компетенций по рациональному применению лекарственных препаратов для лечения новой коронавирусной инфекции.

Задачами дисциплины являются:

• Приобретение знаний в области общей и частной клинической фармакологии в свете последних достижений фундаментальной и клинической медицины, а также фармакотерапии с позиций доказательной медицины.

• Формирование представлений о фармакокинетике и фармакодинамике основных групп лекарственных средств, применяемых при заболеваниях внутренних органов и неотложных состояниях; их изменениях при нарушениях функций различных органов и систем; взаимодействиях с другими лекарственными средствами; нежелательных лекарственных реакций; показания и противопоказания к применению лекарственных средств; результатах значимых рандомизированных контролируемых исследований лекарственных средств;

• Формирование умений, необходимых в деятельности врача для проведения эффективной, безопасной, индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии больных путем выбора лекарственных средств, их режимов дозирования, а также адекватных методов контроля эффективности и безопасности;

• формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;

• формирование навыков общения в коллективе с учетом этики и деонтологии;

• сформировать навыки представления о клинико-фармакологической характеристике основных групп лекарственных средств, применяемых для лечения новой коронавирусной инфекции.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО:

Учебная дисциплина (модуль) учебной дисциплины «Клиническая фармакология» относится к блоку Б1 базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 31.05.01 «Лечебное дело»; изучается в одиннадцатом семестре.

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

- Латинский язык

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

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 клинических и фармацевтических терминов и рецептов.

- Микробиология, вирусология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Классификация, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики, применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов.

Умения:

сопоставление особенностей строения и функционирования организмов разных царств и организма человека; сопоставление биологических объектов, процессов, явлений на всех уровнях организации жизни; установление последовательностей экологических и эволюционных процессов, явлений, объектов.

Навыки:

Решение ситуационных задач по определению возбудителей заболеваний, интерпретации данных антибиотикограммы.

- Патологическая физиология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма.

Понятие этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии.

Структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем.

Умения:

Обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний.

Навыки:

Выявления симптомов и синдромов заболеваний. Обоснование патогенетической терапии заболеваний.

- Фармакология

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Классификация и характеристика лекарственных средств, фармакодинамика и фармакокинетика, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты.

Общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств.

Умения:

Анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения.

Выписывать рецепты лекарственных средств, использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики.

Оценивать возможные проявления при передозировке лекарственных средств и способы их устранения.

Навыки:

Навык применения лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний.

- Терапия

(наименование предшествующей учебной дисциплины (модуля))

Знания:

Этиология, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся заболеваний; современную классификацию заболеваний.

Клиническая картина, особенности течения и возможные осложнения наиболее распространенных заболеваний, протекающих в типичной форме, у разных возрастных групп.

Умения:

Определить статус пациента: собрать анамнез, провести опрос пациента и /или его родственников, провести физикальное обследование пациента. Оценить состояние пациента для принятия решения о необходимости оказания ему медицинской помощи. Провести первичное обследование систем и органов.

Сформулировать клинический диагноз. Разработать план терапевтических (хирургических) действий с учетом протекания болезни и ее лечения.

Навыки:

Владение методами общеклинического обследования.

Интерпретация результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики.

Алгоритма развернутого клинического диагноза.

Проведение основных врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ» ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.05.01 «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО» (УРОВЕНЬ СПЕЦИАЛИСТА)

В результате изучения дисциплины студент должен продемонстрировать следующие результаты образования:

1. Знать:

- основы законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств, основные нормативно-технические документы;

- клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов;

- особенности дозирования лекарственных средств с учётом хронобиологии и хронофармакологии при различной патологии, у новорожденных детей, пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от функционального состояния организма пациента, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фенотипа и генотипа метаболических путей и с учётом взаимодействия лекарственных средств; взаимосвязь фармакокинетики, фармакодинамики, клинической эффективности и безопасности лекарственных средств у пациентов с различной степенью поражения основных функциональных систем;

- методы оценки клинической эффективности и безопасности применения основных групп лекарственных средств, применяемых при наиболее распространенных и социально значимых заболеваниях;

- основные нежелательные лекарственные реакции (НЛР) наиболее распространенных лекарственных средств, их выявление, классификацию и регистрацию; способы профилактики и коррекции НЛР; типы взаимодействия лекарственных средств;

- положения доказательной медицины; понятие о метаанализе, рандомизированных клинических исследованиях, качественной клинической практике (GCP);

- фазы клинического исследования новых лекарственных средств; принципы проведения фармакоэкономических и фармакоэпидемиологических исследований; методы фармакоэкономического анализа;
- основы формулярной системы (формулярный список, формулярная статья) и стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний.

2. Уметь:

- собирать фармакологический и аллергологический анамнез;
- проводить поиск по вопросам клинической фармакологии, используя источники клинико-фармакологической информации – инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, типовые клинико-фармакологические статьи Государственного реестра лекарственных средств, стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний, клинические рекомендации, Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система), Перечень ЖНВЛС, справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы;
- выбирать эффективные, безопасные лекарственные средства в соответствии с клиническим диагнозом на основе стандартов фармакотерапии, перечня ЖНВЛС, формулярной системы с учётом их фармакокинетики, фармакодинамики, нежелательных лекарственных реакций, взаимодействия с другими лекарственными средствами, индивидуальной чувствительности (по данным острого фармакологического теста, фармакогенетических исследований), функционального состояния организма (беременность, лактация, детский, пожилой и старческий возраст), опираясь на результаты рандомизированных контролируемых фармакоэкономических и фармакоэпидемиологических исследований;
- рассчитывать нагрузочную и поддерживающую дозу лекарственного средства; рассчитывать дозы лекарственных средств для пациентов с хронической почечной недостаточностью, нарушениями функции печени, детей, пожилого и старческого возраста;
- выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного;
- разрабатывать программу контроля эффективности и безопасности назначаемых лекарственных средств, выбирая необходимый комплекс рутинных (опрос, осмотр) и специальных лабораторных и функциональных методов исследования, в том числе терапевтический лекарственный мониторинг и исследование показателей качества жизни; интерпретировать полученные данные; выбирать методы адекватного контроля эффективности и безопасности лечения и предсказывать риск развития НЛР;
- выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных лекарственных средств и предлагать способы их профилактики и коррекции; заполнять документы по уведомлению о развитии нежелательных лекарственных реакций;
- проводить мероприятия по повышению приверженности пациента медикаментозному лечению;
- проводить диагностику и лечение передозировки лекарственными средствами;
- оценивать результаты клинических исследований лекарственных средств, опубликованных в медицинских журналах;
- определять показания для консультации врача - клинического фармаколога ЛПУ;
- решать ситуационные задачи, тесты и проводить экспертную оценку правильности выбора, эффективности и безопасности применения лекарственных средств у конкретного больного;
- выбирать лекарственные средства для формирования лекарственного формуляра.

3. Владеть/быть в состоянии продемонстрировать:

- навыком выбора группы лекарственного средства, используя стандарты диагностики и лечения заболеваний, клинические рекомендации и учитывая тяжесть состояния пациента и характер течения заболевания;

- навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, типовой клинико-фармакологической статьи Государственного реестра лекарственных средств, Перечня ЖНВЛС, стандартов диагностики и лечения заболеваний, Федерального руководства по использованию лекарственных средств (формулярной системы) с учётом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, известных НЛР, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств;

- навыком выбора лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы дозирования (кратность, зависимость от приёма пищи и других лекарственных средств) препаратов как при монотерапии, так и при проведении комбинированного назначения лекарственных средств;

- навыком выписывания рецептов, заполнения извещения о развитии нежелательных лекарственных реакций.

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
Общекультурные компетенции (ОК)		
<p>Знать: принципы сбора и анализа информации, составления обзора литературы; принципы подготовки и проведения презентации.</p> <p>Уметь: проводить логический и аргументированный анализ, обзор литературы по определенной тематике. Создавать и проводить презентацию; обмениваться информацией и профессиональными знаниями устно и письменно.</p> <p>Владеть: приемами и навыком составления обзоров литературы, презентаций, публичных выступлений, навыками логического построения публичной речи (сообщения, доклады).</p>	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	ОК-1
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
<p>Знать Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов.</p> <p>Особенности дозирования лекарственных средств с учётом хронобиологии и хронофармакологии при различной патологии, у новорожденных детей, пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от функционального состояния организма пациента, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фенотипа и генотипа метаболических путей и с учётом взаимодействия лекарственных средств; взаимосвязь фармакокинетики, фармакодинамики, кли-</p>	Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач.	ОПК-8

нической эффективности и безопасности лекарственных средств у пациентов с различной степенью поражения основных функциональных систем.

Методы оценки клинической эффективности и безопасности применения основных групп лекарственных средств, применяемых при наиболее распространенных и социально значимых заболеваниях.

Основные нежелательные лекарственные реакции (НЛР) наиболее распространенных лекарственных средств, их выявление, классификацию и регистрацию; способы профилактики и коррекции НЛР; типы взаимодействия лекарственных средств.

Уметь

Выбирать эффективные, безопасные лекарственные средства в соответствии с клиническим диагнозом на основе стандартов фармакотерапии, перечня ЖНВЛС, формулярной системы с учётом их фармакокинетики, фармакодинамики, нежелательных лекарственных реакций, взаимодействия с другими лекарственными средствами, индивидуальной чувствительности, функционального состояния организма (беременность, лактация, детский, пожилой и старческий возраст), опираясь на результаты рандомизированных контролируемых фармакоэкономических и фармакоэпидемиологических исследований.

Рассчитывать нагрузочную и поддерживающую дозу лекарственного средства; рассчитывать дозы лекарственных средств для пациентов с хронической почечной недостаточностью, нарушениями функции печени, детей, пожилого и старческого возраста.

Выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного.

Разрабатывать программу контроля эффективности и безопасности назначаемых лекарственных средств, выбирая необходимый комплекс рутинных (опрос, осмотр) и специальных лабораторных и функциональных методов исследования, в том числе терапевтический лекарственный мониторинг и исследование показателей качества жизни; интерпретировать полученные данные; выбирать методы адекватного контроля эффективности и безопасности лечения и предсказывать риск развития НЛР.

Выявлять, классифицировать, регистрировать НЛР при назначении наиболее распространенных лекарственных средств и предлагать способы их профилактики и коррекции; заполнять документы по уведомлению о развитии нежелательных лекарственных реакций.

Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.

<p>Владеть</p> <p>Навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, стандартов диагностики и лечения заболеваний, Федерального руководства по использованию лекарственных средств (формулярной системы) с учётом индивидуальной фармакодинамики и фармакокинетики, известных НЛР, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств.</p> <p>Навыком выбора лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы дозирования (кратность, зависимость от приёма пищи и других лекарственных средств) препаратов как при монотерапии, так и при проведении комбинированного назначения лекарственных средств;</p> <p>навыком выписывания рецептов, заполнения извещения о развитии нежелательных лекарственных реакций.</p>		
<p>Профессиональные компетенции (ПК)</p>		
<p>Знать:</p> <p>Принципы рационального выбора лекарственной терапии при различной патологии, у лиц пожилого возраста, в период беременности и лактации, в зависимости от функционального состояния органов элиминации, с учётом взаимодействия лекарственных средств. Правила хранения лекарственных препаратов.</p> <p>Уметь:</p> <p>Оценить необходимость проведения лекарственной терапии выбрать рациональную терапию с учетом возраста, пола, характера течения заболевания, сопутствующих состояний и заболеваний, совместно принимаемых лекарств. Оценить возможный риск развития побочных действий ЛП. Оценить правильность хранения ЛП.</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыком рационального выбора средства фармакотерапии с учетом возраста, пола, характера течения заболевания, сопутствующих состояний и заболеваний, совместно принимаемых лекарств. Навыком оценки риска побочных реакций на фармакотерапию. Навыком оценки правильности хранения ЛП.</p>	<p>Готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи.</p>	<p>ПК-10</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы, 108 часов.

РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

№ п/п	Тема	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (ВК – входной, ТК – текущий, ПК – промежуточный, УИРС – учебно-исследовательская работа студентов, ПА – промежуточная аттестация)
				Лекции и	Практ. занятия	Самост. работа	
1.	Общие вопросы клинической фармакологии. Вклад отечественных учёных в развитие клинической фармакологии.	11		2	4	3,5	ВК, ТК (письменный тест, собеседование по теме занятия, решение клинических задач).
2.	Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов. <i>Экспертиза фармакотерапии.</i>	11		-	4	3,5	ВК, ТК, УИРС (собеседование по теме занятия, решение клинических задач и/или заданий по самостоятельной работе, выполнение самостоятельной работы по экспертизе фармакотерапии (часть-1)).
3.	Клиническая фармакология антигипертензивных средств.	11		1	4	3,5	ВК, ТК, УИРС (собеседование по теме занятия, решение клинических задач и/или заданий по самостоятельной работе, выполнение самостоятельной работы по экспертизе фармакотерапии (часть-2)).
4.	Клиническая фармакология антиангинальных, антиаритмических и гиполипидемических средств.	11		1	4	3,5	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, решение клинических задач и/или заданий по самостоятельной работе).
5.	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз. Клиническая фармакология препаратов железа.	11		2	4	4,5	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, решение клинических задач и/или заданий по самостоятельной работе).
6.	Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков. Патогенетическая терапия новой корона-	11		2	4	4	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, решение клинических задач и/или заданий по самостоятельной работе). Контрольная работа. *ПК (опрос изученных разделов по фармако-

	вирусной инфекции. <i>Контрольная работа № 1 по разделу: «Общие вопросы КФ. Клиническая фармакология ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему; препараты железа; КФ стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков».</i>						терапевтическим группам, контрольным вопросам, решение ситуационных задач, оценка практических навыков).
7.	Клиническая фармакология антимикробных препаратов.	11		2	4	4,5	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, решение клинических задач и/или заданий по самостоятельной работе).
8.	Клиническая фармакология противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.	11		-	4	3,5	ВК, ТК (решение клинических задач и/или заданий по самостоятельной работе).
9.	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при бронхообструктивном синдроме, противокашлевых и муколитических препаратов. Клиническая фармакология Н ₁ -гистаминоблокаторов.	11		-	4	3,5	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, решение клинических задач и/или заданий по самостоятельной работе).
10.	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при терапии заболеваний органов пищеварения.	11		-	4	4,5	ВК, ТК (решение клинических задач и/или заданий по самостоятельной работе).
11.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях щитовидной железы. <i>Контрольная работа №2 по разделам: «КФ противомикробных средств, антигистаминных; ЛС, используемых в пульмонологии и гастроэнтерологии, при заболеваниях щитовидной железы».</i>	11		-	4	4,5	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, решение клинических задач и/или заданий по самостоятельной работе). *ПК (опрос изученных разделов по фармако-терапевтическим группам, контрольным вопросам, решение ситуационных задач, оценка практических навыков).
12.	Клиническая фармакология инсулинов. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих средств.	11		-	4	4	ВК, ТК (собеседование по теме занятия, решение клинических задач и/или заданий по самостоятельной работе).

	<i>Защита экспертизы фармакотерапии.</i>					*ПК (УИРС - Защита экспертизы фармакотерапии (часть-3)).
	Всего	10	48	47		
	Зачет			3		**ПА (опрос по фармакотерапевтическим группам, контрольным вопросам, выписывание рецептов, решение клинических задач, оценка практических навыков).
	Итого 108 часов	10	48	50		

*ПК – контрольное (рейтинговое) занятие формирует текущий рейтинг дисциплины по изученным разделам.

**ПА – промежуточная аттестация (зачёт без оценки) включает собеседование по экзаменационному билету.

4.2 Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1.	Общие вопросы клинической фармакологии.	Формирование знаний по основным понятиям и разделам клинической фармакологии, типам побочных реакций, методам их выявления и профилактики.	Предмет и содержание клинической фармакологии. Клинические аспекты фармакокинетики, фармакодинамики, фармакоэпидемиологии, фармакоэкономики, фармакогенетики. Значение в клинической практике. Взаимодействие лекарственных средств. Типы побочных реакций, механизмы их развития, выявление и регистрация. Опасные комбинации лекарственных препаратов, понятие о клинически значимом лекарственном взаимодействии. Анафилактический шок, принципы купирования. Фармаконадзор, критерии серьезной неблагоприятной побочной реакции, требования к регистрации побочных эффектов.	2
2.	Клиническая фармакология антигипертензивных и антиаритмических препаратов.	Формирование знаний о клинической фармакологии антигипертензивных средств и антиаритмических препаратов.	Классификация антигипертензивных средств, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие отдельных групп лекарственных средств. Методы контроля эффективности и безопасности антигипертензивной терапии. Возможности комбинированной терапии. Классификация антиаритмических средств, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие отдельных групп лекарствен-	2

			ных средств. Принципы выбора средств антиаритмической терапии. Методы контроля эффективности и безопасности антиаритмической терапии. Возможности комбинированной терапии.	
3.	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на свертывающую систему.	Формирование знаний о клинической фармакологии средств, влияющих на систему свертывания крови.	Клинико- фармакологическая характеристика ЛС, применяемых при нарушениях свертывания крови. Гемостатические препараты – средства, стимулирующие агрегацию и адгезию тромбоцитов; увеличивающие образование фибриновых тромбов; ингибирующие систему фибринолиза. Антикоагулянты прямые и непрямые. Антиагреганты. Фибринолитики. Механизм действия, принципы выбора и режим дозирования, показания и противопоказания к применению, побочное действие. Методы контроля эффективности и безопасности терапии средствами, влияющими на систему гемостаза.	2
4.	Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков. Нестероидные противовоспалительные препараты и глюкокортикостероиды. Патогенетическая терапия коронавирусной инфекции COVID-19.	Формирование знаний о клинической фармакологии лекарственных средств, применяемых при болевом синдроме, особенности фармакотерапии НПВС-гастропатии. Основы рационального выбора лекарственных препаратов в гастроэнтерологии.	КФ нестероидных противовоспалительных средств: классификация, механизм действия, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению, побочное действие отдельных препаратов, особенности назначения при купировании болевого синдрома. КФ лекарственных средств для лечения и профилактики НПВС-гастропатии. Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения кислотозависимых заболеваний ЖКТ. Иммунодепрессанты в комплексной терапии тяжелой формы новой коронавирусной инфекции.	2
5.	Клиническая фармакология противомикробных препаратов.	Формирование знаний о клинической фармакологии противомикробных препаратов.	Принципы рациональной антибактериальной терапии. Клиническая фармакология противомикробных препаратов: классификация, механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности фармакокинетики, показания и противопоказания к применению, побочное действие отдельных препаратов, особенности ФК антимикробных препаратов при патологии органов метаболизма и экскреции. Методы оценки эффективности и безопасности противомикробных препаратов.	2
Итого				10

4.3 Тематический план практических занятий.

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1.	Общие вопросы клинической фармакологии. Вклад отечественных учёных в развитие клинической фармакологии. *	Цель: сформировать навыки клинической оценки показателей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов, принципах назначения лекарственных препаратов и контроле эффективности проводимой фармакотерапии. Задачи: Изучение правил выписывания рецептов и порядок их отпуска аптечными учреждениями Изучение основных понятий фармакокинетики, фармакодинамики; видов нежелательных лекарственных реакций, взаимодействия лекарственных средств.	Предмет и содержание клинической фармакологии. Клинические аспекты и основные показатели фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетики, фармакоэпидемиологии и фармакоэкономики. Взаимодействие лекарственных средств. Неблагоприятные побочные реакции ЛС, порядок регистрации. Особо опасные комбинации лекарственных средств. Несовместимость лекарственных средств.	Правила выписывания рецептов и порядок их отпуска аптечными учреждениями. Основные показатели фармакокинетики. Основные понятия фармакодинамики. Общие подходы к оценке эффективности и безопасности проводимой фармакотерапии при различных нозологических формах. Классификацию неблагоприятных побочных реакций ЛС, порядок их регистрации. Значение клинических и инструментально-лабораторных методов в оценке эффективности и безопасности лекарственных препаратов.	Выписывать рецепты в амбулаторно-поликлинических условиях и оформлять листы назначения в стационаре (с использованием международных и торговых наименований, правильным выписыванием различных лекарственных форм). Пользоваться инструкциями по применению лекарственных средств для оценки фармакокинетических и фармакодинамических показателей. Определять виды лекарственного взаимодействия. Выявлять нерациональные и особо опасные комбинации лекарственных средств. Выбирать методы для оценки эффективности и безопасности фармакотерапии в зависимости от нозологической формы заболевания. Оформлять извещение об НПР на ЛС.	4
2.	Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов. * <i>Экспертиза фармакотерапии.</i>	Цель: формирование навыка рационального выбора лекарственных средств из группы диуретических средств и сердечных гликозидов, антигипертензивных средств. Задачи:	Классификация диуретических средств по выраженности диуретического действия. Клиническая фармакология ингибиторов карбоангидразы, петлевых, тиазидных и тиазидоподобных, ка-	Классификацию, особенно фармакокинетики и фармакодинамики диуретических средств и сердечных гликозидов. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании диуретиков и сердечных гликозидов,	Определять ЛС из группы диуретических средств и сердечных гликозидов, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства. Объяснять действие ЛП из группы мочегонных средств и сердечных гликозидов, исходя из этиологии и патогенеза болезней, а также их	4

		<p>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, влияющих на сосудистый тонус; возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим. Провести экспертизу фармакотерапии больных терапевтического или хирургического профиля с оформлением карты экспертизы и заключения.</p>	<p>лий - сберегающих диуретиков и сердечных гликозидов: механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов. Принципы комбинированной диуретической терапии. Взаимодействие диуретиков и сердечных гликозидов между собой и с препаратами других групп. Примеры нерациональных и особо опасных комбинаций. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Взаимодействие антигипертензивных средств с препаратами других групп. Примеры</p>	<p>особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия диуретических средств и сердечных гликозидов. Методы контроля эффективности и безопасности терапии мочегонными средствами и сердечными гликозидами. Симптомы интоксикации сердечными гликозидами, меры помощи. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики основных групп антигипертензивных препаратов. Побочные эффекты антигипертензивной терапии, особенности клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия методы контроля эффективности и безопасности терапии антигипертензивными средствами. Принципы комбинирован-</p>	<p>симптомных и синдромных проявлений. Определять оптимальный режим дозирования диуретиков и сердечных гликозидов, адекватный лечебным задачам. Прогнозировать и оценивать возможные нежелательные лекарственные реакции, оформлять извещение о неблагоприятной побочной реакции. Выявлять рациональные и нерациональные комбинации лекарственных средств из групп диуретиков и сердечных гликозидов. Определять антигипертензивные лекарственные средства, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства. Объяснять действие, прогнозировать и оценивать возможные нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования антигипертензивных средств, адекватный лечебным задачам. Выявлять нерациональные и потенциально опасные комбинации антигипертензивных препаратов. Информировать население об основных характеристиках антигипертензивных средств, показаниях и противопоказаниях к применению, правилах хранения.</p>	
--	--	--	---	--	--	--

			ры нерациональных и особо опасных комбинаций.	ной терапии антигипертензивными средствами.		
3.	Клиническая фармакология антигипертензивных средств. *	<p>Цель: формирование навыка рационального выбора антигипертензивных средств.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения лекарственных препаратов, влияющих на сосудистый тонус; возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим. Провести экспертизу фармакотерапии больных терапевтического или хирургического профиля с оформлением карты экспертизы и заключения.</p>	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус: классификация, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов. Принципы комбинированной антигипертензивной терапии. Взаимодействие антигипертензивных средств с препаратами других групп. Примеры нерациональных и особо опасных комбинаций.	Классификацию, особенно фармакокинетики и фармакодинамики основных групп антигипертензивных препаратов. Побочные эффекты антигипертензивной терапии, особенности клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия методы контроля эффективности и безопасности терапии антигипертензивными средствами. Принципы комбинированной терапии антигипертензивными средствами.	<p>Определять антигипертензивные лекарственные средства, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства. Объяснять действие, прогнозировать и оценивать возможные нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования антигипертензивных средств, адекватный лечебным задачам.</p> <p>Выявлять нерациональные и потенциально опасные комбинации антигипертензивных препаратов.</p> <p>Информировать население об основных характеристиках антигипертензивных средств, показаниях и противопоказаниях к применению, правилах хранения.</p>	4
4.	Клиническая фармакология антиангинальных, антиаритмических и гипополипидемических средств. *	<p>Цель: формирование навыка рационального выбора лекарственных средств из групп антиангинальных, гипополипидемических и антиаритмических</p>	Клиническая фармакология антиангинальных, гипополипидемических и антиаритмических средств: классификация, механизм действия, пока-	Классификацию, особенно фармакокинетики и фармакодинамики нитратов, гипополипидемических и антиаритмических средств. Побочные эффекты, которые могут возникать при	<p>Определять ЛС из групп антиангинальных, гипополипидемических и антиаритмических средств, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств.</p> <p>Объяснять действие ЛП, исходя из</p>	4

		<p>средств.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения лекарственных препаратов из групп антиангинальных, гиполипидемических и антиаритмических средств.</p>	<p>зания к применению, побочные эффекты. Особенности клинического применения отдельных препаратов. Взаимодействие антиангинальных, гиполипидемических и антиаритмических средств с препаратами других групп. Примеры нерациональных и особо опасных комбинаций.</p>	<p>использовании антиангинальных, гиполипидемических и антиаритмических средств, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия антиангинальных, гиполипидемических и антиаритмических средств.</p>	<p>этиологии и патогенеза болезней, а также их симптомных и синдромных проявлений. Определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам. Осуществлять индивидуализированный выбор антиангинальной и антиаритмической терапии. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции на препараты из групп антиангинальных и антиаритмических средств, оформлять извещение об НПР.</p>	
5.	<p>Клиническая фармакология ЛС, влияющих на гемостаз. Клиническая фармакология препаратов железа. *</p>	<p>Цель: формирование навыка рационального выбора лекарственных средств, влияющих на систему гемостаза, и 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 средств, влияющих на систему гемостаза, и препаратов железа.</p>	<p>Физиология и патология системы гемостаза. Классификация препаратов, влияющих на гемостаз. Механизм действия, фармакодинамические эффекты лекарственных средств, влияющих на свертывающую систему крови, и препаратов железа. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании препаратов для профилактики и лечения тромбозов, методы мониторинга</p>	<p>Физиологию системы гемостаза. Этиологию и патогенез нарушений в системе гемостаза. 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. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного</p>	<p>Определять ЛС из групп антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков, гемостатиков, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции на средства, влияющие на систему гемостаза, знать порядок их регистрации. Объяснять действие ЛП из группы средств, влияющих на систему гемостаза, исходя из этиологии и патогенеза нарушений в системе гемостаза. Определять оптимальный режим дозирования средств, влияющих на систему гемостаза, и препаратов железа, адекватный лечебным задачам. Оценивать эффективность проводимой терапии.</p>	4

			<p>эффективности и безопасности фармако-терапии.</p> <p>Основные противопоказания к назначению препаратов, влияющих на гемостаз.</p> <p>Комбинированное применение препаратов, влияющих на гемостаз.</p>	<p>взаимодействия ан-тиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков, гемостатиков с препаратами других групп. Методы контроля эффективности и безопасности применения препаратов железа и средств, влияющих на свертывание крови.</p>	<p>Информировать население 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>	
6.	<p>Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.</p> <p>Патогенетическая терапия новой коронавирусной инфекции.</p> <p><i>Контрольная работа № 1 по разделу: «Общие вопросы КФ.</i></p> <p><i>Клиническая фармакология ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему; препараты железа; КФ стероидных и нестероидных</i></p>	<p>Цель: формирование навыка рационального выбора стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.</p> <p>Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения применения стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков. Оценить приобретенные знания и умения по разделу «Общие вопросы КФ. Клиническая</p>	<p>Классификация стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.</p> <p>Механизм действия, побочные эффекты, методы мониторинга эффективности и безопасности фармако-терапии наркотических и ненаркотических анальгетиков, противовоспалительных средств.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.</p> <p>Особенности назначения и выписывания, хранения и отпуска</p>	<p>Классификацию, особенно фармакокинетики и фармакодинамики стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.</p> <p>Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.</p> <p>Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия использования стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.</p>	<p>Определять ЛС из групп наркотических и ненаркотических анальгетиков, противовоспалительных средств, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств.</p> <p>Объяснять действие ЛП из группы стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков.</p> <p>Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации.</p> <p>Определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам.</p> <p>Выписывать лекарственные препараты из группы наркотических анальгетиков.</p> <p>Информировать население об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и</p>	4

	<i>противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков».</i>	фармакология ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему; препараты железа; КФ стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков». Оценка полученных навыков (практические навыки, выписывание рецептов, тестовый контроль, классификатор).	лекарственных препаратов из группы наркотических анальгетиков. Взаимодействие стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков. Иммунодепрессанты в комплексной терапии тяжелой формы новой коронавирусной инфекции.	Правила выписывания, хранения и отпуска лекарственных препаратов из группы наркотических анальгетиков.	рациональном приеме и правилах хранения.	
7.	Клиническая фармакология antimicrobных препаратов. *	Цель: формирование навыка рационального выбора антибактериальных средств. Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, спектр антибактериальной активности, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения отдельных групп антибактериальных средств.	Понятие о химиотерапевтических средствах. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Классификация отдельных групп антибиотиков, механизм действия, спектр антибактериальной активности, показания к применению, побочные эффекты, которые могут возникать при использовании антибактериальных средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Взаимодействие антибактериальных	Понятие о химиотерапевтических средствах. Принципы рациональной антибактериальной терапии. Классификацию, особенно фармакокинетики и фармакодинамики антибактериальных средств. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании антибактериальных 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	Определять ЛС из группы антибактериальных средств, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования антибактериальных средств, адекватный лечебным задачам. Информировать население об основных характеристиках антибактериальных средств, 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 опреде-	4

			средств между собой и с препаратами других групп. Примеры нерациональных комбинаций.	использовании антибактериальных средств. Методы контроля эффективности и безопасности терапии антибактериальных средств. Принципы и значение бактериологического мониторинга в лечебном учреждении.	ление антибиотикочувствительности микроорганизмов.	
8.	Клиническая фармакология противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. *	Цель: формирование навыка рационального выбора противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Задачи: Изучить классификацию, механизм действия, спектр антибактериальной активности, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств; возможности рациональной аналоговой замены при необходимости одного препарата другим.	Классификация противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Механизм действия, спектр противомикробной активности, побочные эффекты, которые могут возникнуть при использовании противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные показания и противопоказания противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Взаимодействие противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств с препаратами	Классификацию, особенно фармакокинетики и фармакодинамики противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Спектр противомикробной активности, основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Методы контроля эффективности и безопасности терапии противовирусных,	Определять ЛС из групп противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств, осуществлять выбор наиболее эффективного и безопасного лекарственного средства. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам. Объяснять действие ЛП из группы противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств. Информировать население об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	4

			других групп. Примеры нерациональных комбинаций.	противогрибковых, противопаразитарных средств.		
9.	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при бронхообструктивном синдроме, противокашлевых и муколитических препаратов. Клиническая фармакология H ₁ -гистаминоблокаторов. *	Цель: формирование навыка рационального выбора 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, H ₁ -гистаминоблокаторов.	Классификация средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникнуть при использовании средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких. Взаимодействие средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких, между собой и с препаратами других групп.	Клинические проявления бронхообструктивных заболеваний легких (бронхиальная астма, хроническая обструктивная болезнь легких). Международные рекомендации по лечению данных заболеваний. Понятие о базисной и симптоматической терапии. Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких, H ₁ -гистаминоблокаторов. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, побочное действие, реакции лекарственного взаимодействия H ₁ -гистаминоблокаторов и средств, используемых при бронхообструктивных заболеваниях легких.	Определять ЛС из групп бронхолитиков, средств базисной терапии бронхообструктивных заболеваний, муколитиков, отхаркивающих и противокашлевых средств, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования адекватным лечебным задачам. Информировать население об основных характеристиках ЛС изучаемых групп, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хранения.	4
10.	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при терапии заболева-	Цель: формирование навыка рационального назначения лекарственных средств при заболеваниях органов пищеварения. Задачи:	Этиология, патогенез, клинические проявления, принципы диагностики и лечения заболеваний желудка, кишечника, пе-	Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС, используемых при заболеваниях органов пищеварения. Побочные эффекты, кото-	Определять средства, действующие на органы пищеварительного тракта, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекар-	4

	ний органов пищеварения. *	Изучить классификацию, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения, применения средств, действующих на органы пищеварения.	чени и желчного пузыря, поджелудочной железы. Классификация средств, действующих на органы пищеварительного тракта, механизм действия, побочные эффекты, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии. Основные противопоказания к назначению формирование навыка рационального назначения. Взаимодействие средств, действующих на органы пищеварительного тракта, между собой и с препаратами других групп.	рые могут возникать при использовании применения формирование навыка рационального назначения особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия применения средств, действующих на органы пищеварительного тракта, между собой и с препаратами других групп.	ственные реакции. Определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам. Информировать население 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.	
11.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях щитовидной железы. <i>Контрольная работа №2 по разделам: «КФ противомикробных средств, антигистамин-</i>	Цель: формирование навыка рационального назначения препаратов для лечения нарушений щитовидной железы. Задачи: Изучить особенности клинической фармакологии препаратов, применяемых при заболеваниях щитовидной железы. Оценить приобретенные знания и умения по разделам «Клиническая	Клиническая фармакология препаратов для лечения заболеваний щитовидной железы, побочные эффекты, методы мониторинга эффективности и безопасности фармакотерапии.	Классификацию, особенности фармакокинетики и фармакодинамики средств, назначаемых при заболеваниях щитовидной железы, побочные эффекты, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения. Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия.	Определять ЛС из групп средств, назначаемых при заболеваниях щитовидной железы, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Объяснять действие ЛП, назначаемых специалистами.	4

	<i>ных; ЛС, используемых в пульмонологии и гастроэнтерологии, при заболеваниях щитовидной железы».</i>	фармакология противомикробных средств, антигистаминных; ЛС, используемых в пульмонологии и гастроэнтерологии, при заболеваниях щитовидной железы». Оценка полученных навыков (практические навыки, выписывание рецептов, тестовый контроль, классификатор).				
12.	Клиническая фармакология инсулинов. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих средств. <i>Защита экспертизы фармако-терапии.</i>	Цель: формирование навыка рационального назначения сахароснижающих средств, инсулинов при фармако-терапии инсулинозависимого сахарного диабета. Задачи: Изучить классификацию инсулинов, механизм действия, показания и противопоказания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения. Изучить классификацию сахароснижающих препаратов механизм действия, показания и противопо-	Классификация сахароснижающих средств и инсулинов. Механизм действия, побочные эффекты, которые могут возникнуть при использовании сахароснижающих средств, препаратов инсулина; методы мониторинга эффективности фармакотерапии. Основные показания и противопоказания гипогликемических средств. Режим дозирования и лекарственное взаимодействие основных групп лекарственных средств между собой.	Классификацию, особенно фармакокинетики и фармакодинамики инсулинов. Побочные эффекты, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения, реакции лекарственного взаимодействия. Симптомы гипогликемии, меры помощи. Классификацию, особенно фармакокинетики и фармакодинамики сахароснижающих средств. Побочные эффекты, которые могут возникать при использовании сахароснижающих средств, особенности их клинической симптоматики, меры профилактики и лечения.	Определять ЛС из группы инсулинов и сахароснижающих средств, осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств. Объяснять действие ЛП из группы инсулинов и сахароснижающих средств. Прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации. Определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам. Информировать население об основных характеристиках инсулинов и сахароснижающих средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме и правилах хране-	4

		казания к применению, побочное действие, режим дозирования, взаимодействие с другими лекарственными средствами, правила хранения. Защита экспертизы фармакотерапии больных терапевтического или хирургического профиля.	Средства доставки, правила инъекционного введения. Взаимодействие сахароснижающих средств между собой и с препаратами других групп.	Основные показания и противопоказания к назначению отдельных препаратов, режим дозирования, реакции лекарственного взаимодействия сахароснижающих средств.	ния.	
ИТОГО						48

* - по производственной необходимости контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДСО Moodle).

4.4. Самостоятельная работа обучающихся.

Тема	Внеаудиторная самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Методическое и материально-техническое обеспечение	Часы
Общие вопросы клинической фармакологии. Вклад отечественных учёных в развитие клинической фармакологии.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение СЗ, подготовка к ПК, подготовка к ПА.	Целью самостоятельной работы обучающихся является повышение уровня их подготовки к дальнейшей эффективной профессиональной деятельности. Задачи: - для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы), конспектирование текста, ознакомление с нормативными документами, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной тех-	- Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета; - УМК для самостоятельной работы студентов; - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru	3,5
Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов. <i>Экспертиза фармакотерапии.</i>	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение СЗ, выполнение УИРС, подготовка к ПК, подготовка к ПА.	- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, дополнительной литературы), конспектирование текста, ознакомление с нормативными документами, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной тех-	- Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета; - УМК для самостоятельной работы студентов; - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru	3,5

Клиническая фармакология антигипертензивных средств.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение СЗ, выполнение УИРС, подготовка к ПК, подготовка к ПА.	ники, 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.	- Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета; - УМК для самостоятельной работы студентов; - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru	3,5
Клиническая фармакология антиангинальных, антиаритмических и гиполипидемических средств.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение СЗ, подготовка к ПК, подготовка к ПА.		- Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета; - УМК для самостоятельной работы студентов; - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru	3,5
Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз. Клиническая фармакология препаратов железа.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение СЗ, подготовка к ПК, подготовка к ПА.		- Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета; - УМК для самостоятельной работы студентов; - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru	4,5
Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков. Патогенетическая терапия новой коронавирусной инфекции. <i>Контрольная работа № 1 по разделу: «Общие вопросы КФ. Клиническая фармакология ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему; препараты железа; КФ стероидных и</i>	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение СЗ, подготовка к ПК, подготовка к ПА.		- Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета; - УМК для самостоятельной работы студентов; - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru	4

<i>нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков».</i>				
Клиническая фармакология анти-микробных препаратов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение СЗ, подготовка к ПК, подготовка к ПА.		- Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета; - УМК для самостоятельной работы студентов; - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru	4,5
Клиническая фармакология противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение СЗ, подготовка к ПК, подготовка к ПА.		- Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета; - УМК для самостоятельной работы студентов; - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru	3,5
Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при бронхообструктивном синдроме, противокашлевых и муколитических препаратов. Клиническая фармакология H ₁ -гистаминоблокаторов.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение СЗ, подготовка к ПК, подготовка к ПА.		- Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета; - УМК для самостоятельной работы студентов; - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru	3,5
Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при терапии заболеваний органов пищеварения.	Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение СЗ, подготовка к ПК, подготовка к ПА.		- Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета; - УМК для самостоятельной работы студентов; - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru	4,5
Клиническая фармакология ле-	Подготовка к ПЗ,		- Тетрадь для внеаудиторной работы по кли-	4,5

<p>карственных средств, применяемых при заболеваниях щитовидной железы. <i>Контрольная работа №2 по разделам: «КФ противомикробных средств, антигистаминных; ЛС, используемых в пульмонологии и гастроэнтерологии, при заболеваниях щитовидной железы».</i></p>	<p>подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение СЗ, подготовка к ПК, подготовка к ПА.</p>		<p>нической фармакологии для студентов лечебного факультета; - УМК для самостоятельной работы студентов; - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru</p>	
<p>Клиническая фармакология инсулинов. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих средств. <i>Защита экспертизы фармакотерапии.</i></p>	<p>Подготовка к ПЗ, подготовка к ВК, подготовка к ТК, решение СЗ, подготовка к ПК, подготовка к защите УИРС, подготовка к ПА.</p>		<p>- Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета; - УМК для самостоятельной работы студентов; - Электронный курс для самостоятельной работы студентов «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета http://moodle.vsmaburdenko.ru - Анализ экспертизы фармакотерапии больных терапевтического или хирургического профиля с оформлением карты экспертизы и заключения.</p>	<p>4</p>
<p>ИТОГО</p>				<p>47</p>

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

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

Темы / Разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции			
		ОК-1	ОПК-8	ПК-10	Общее количество компетенций (Σ)
Общие вопросы клинической фармакологии. Вклад отечественных учёных в развитие клинической фармакологии.	9,5	+	+	+	3
Клиническая фармакология диуретиков и сердечных гликозидов. <i>Экспертиза фармакотерапии.</i>	7,5	–	+	+	2
Клиническая фармакология антигипертензивных средств.	8,5	–	+	+	2
Клиническая фармакология антиангинальных, антиаритмических и гиполипидемических средств.	8,5	–	+	+	2
Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз. Клиническая фармакология препаратов железа.	10,5	–	+	+	2
Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков. Патогенетическая терапия новой коронавирусной инфекции. <i>Контрольная работа № 1 по разделу: «Общие вопросы КФ. Клиническая фармакология ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему; препараты железа; КФ стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков».</i>	10	+	+	+	3
Клиническая фармакология антимикробных препаратов.	10,5	–	+	+	2
Клиническая фармакология противовирусных, противогрибковых, противопаразитарных средств.	7,5	–	+	+	2
Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при бронхообструктивном синдроме, противокашлевых и муколитических препаратов. Клиническая фармакология H ₁ -гистаминоблокаторов.	7,5	–	+	+	2
Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых при терапии заболеваний органов пище-	8,5	–	+	+	2

варения.					
Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при заболеваниях щитовидной железы. <i>Контрольная работа №2 по разделам: «КФ противомикробных средств, антигистаминных; ЛС, используемых в пульмонологии и гастроэнтерологии».</i>	8,5	+	+	+	3
Клиническая фармакология инсулинов. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих средств. <i>Защита экспертизы фармакотерапии.</i>	8	-	+	+	2
Всего	105				
Зачет	3				
Итого	108 / 3 ЗЕ				

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.

5.1. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из лекционного курса (10 часов), практических занятий (48 часов) и самостоятельной работы (47 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по усвоению теоретических знаний, приобретению практических навыков и умений.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать весь ресурс основной и дополнительной учебной литературы, электронного программного обеспечения и Интернет-ресурсов, 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 и практические задания.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, к входным, текущим, промежуточным контролям и включает индивидуальную аудиторную и внеаудиторную работу с учебной основной и дополнительной литературой,

ресурсами сети Интернет, решение ситуационных задач, написание рефератов / презентаций, выполнения задания по экспертизе фармакотерапии историй болезни пациентов терапевтического и хирургического профиля и т.д.

Для выполнения внеаудиторной самостоятельной работы на сайте электронного и дистанционного обучения ВГМУ, на образовательной платформе «MOODLE» <http://moodle.vrnngmu.ru/> Курс: «Клиническая фармакология для лечебного 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 указания для обучающихся и методические рекомендации для преподавателей по всем разделам дисциплины.

Во время изучения 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 пациентами и коллегами, 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, ответах на тестовые задания.

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

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

6.1. Примерная тематика рефератов (презентаций)

1. Отечественные учёные в развитие клинической фармакологии.
2. Новые лекарственные формы и способы доставки лекарственных препаратов.
3. Фармакогенетика. Персонализированная медицина. Перспективы развития.
4. Особенности фармакотерапии в период лактации.
5. Особенности фармакотерапии в период беременности.
6. Фармаконадзор в медицинском учреждении.
7. Фармакоэпидемиология: методы исследования, значение для здравоохранения.
8. Антибиотикорезистентность: механизмы развития, значение в клинической практике, способы преодоления.
9. Бактериальный мониторинг в медицинском учреждении. Трактовка результатов бактериологического исследования.
10. Принципы антибиотикопрофилактики в хирургии. Используемые препараты. Режим дозирования.

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

6.2. Примеры оценочных средств

Для входного контроля (ВК)	1. ГРУППА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ, КОТОРУЮ РАБОТАЛА ПРОФЕССОР ЕРМОЛЬЕВА З.В. 1) пенициллины 2) диуретики 3) антациды 4) инсулины 5) иАПФ
	2. ПОНЯТИЕ, КОТОРОЕ НЕ ВХОДИТ В РАЗДЕЛ ФАРМАКОЛОГИИ «ФАРМАКОДИНАМИКА» 1) локализация действия 2) вид действия 3) механизм действия 4) биодоступность 5) аффинитет
	3. ПРИ КАКОМ СПОСОБЕ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА МОЖНО ГОВОРИТЬ О 100% БИОДОСТУПНОСТИ 1) трансдермальном 2) внутривенном 3) пероральном 4) ректальном 5) внутримышечном
	4. РАЗДЕЛ ФАРМАКОЛОГИИ «ФАРМАКОКИНЕТИКА» ИЗУЧАЕТ 1) механизмы действия ЛС 2) избирательность действия ЛС 3) биотрансформацию ЛС в организме 4) влияние ЛС на активность ферментов 5) антагонизм на уровне рецепторов
	5. АТИПИЧНАЯ РЕАКЦИЯ НА ПЕРВОЕ ВВЕДЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА, СВЯЗАННАЯ С НАСЛЕДСТВЕННЫМ

	<p>ДЕФФЕКТОМ 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) биспролол 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

	<p>5) гидрохлортиазид</p> <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) теофиллина 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>Клиническая задача №1</p> <p>Больной К., 72 года, страдает в течение 15 лет артериальной гипертензией, последние 5 лет регулярно принимал арифон-ретард, на фоне лечения АД сохранялось на уровне 160/75 мм рт.ст., 2-3 раза в неделю АД поднималось до 180-190/80 мм рт.ст. После очередного гипертонического криза больной был госпитализирован в стационар, при осмотре состояние удовлетворительное, беспокоит головная боль, АД 170/85 мм рт.ст., ЧСС = 90 в мин. Лечащий врач назначил бисопролол (конкор) по 5 мг 1 р/сут, эналаприл 10 мг 2 р/сут. Через 5 дней приема препарата - АД 150/85 мм рт.ст., ЧСС = 50 уд/мин, на ЭКГ – увеличение интервала PQ с 0,16 до 0,24 мс.</p> <p><i>Вопросы:</i></p> <p>Внесите коррекцию в проводимое лечение:</p> <ol style="list-style-type: none"> а) отменить конкор, назначить верапамил, увеличить дозу эналаприла до 40 мг/сут б) отменить конкор, назначить комбинацию препаратов атенолол и индапамид-ретард в) снизить дозу конкора, отменить эналаприл, назначить индапамид-ретард г) отменить конкор, оставить эналаприл в прежней дозе и добавить индапамид-ретард

	<p>Клиническая задача №2 Больной Н., 37 лет, диагноз: нефротическая форма хронического гломерулонефрита. При осмотре отмечается отечность лица, стоп, голеней. Суточный диурез не превышает 600 мл. Общий анализ мочи – протеинурия 3,3 г/л, эритроциты 5-10 в поле зрения. Б/х крови: общий белок 56 г/л, мочевины – 9,3 ммоль/л. Для лечения отека назначен в/в лазикс 1% - 2 мл, после чего в течение 4 часов диурез составил только 400 мл. <i>Вопрос:</i> объясните причину недостаточной эффективности диуретической терапии, дайте рекомендации по продолжению терапии.</p> <p>Клиническая задача №2 Больной К., 63 года, поступил в клинику в тяжелом состоянии – с редким пульсом, тошнотой, рвотой, нарушениями зрения и цветоощущения. На ЭКГ отмечены частичная АВ-блокада и брадикардия, сменившаяся вскоре желудочковой тахикардией. Выяснилось, что больной в течение длительного времени лечился по поводу ХСН, развившейся на фоне ИБС. <i>Вопросы:</i> 1. Какие лекарственные средства и почему могли вызвать подобное состояние? 2. Какие препараты необходимо назначить пациенту для коррекции возникшего осложнения?</p>
<p>Для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p>1. ВЫДАЮЩИЙСЯ УЧЁНЫЙ, ТРУДЫ КОТОРОГО СВЯЗАНЫ С ВНЕДРЕНИЕМ ФАРМАКОГЕНЕТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В РОССИИ 1) Вотчал Б.Е. 2) Кулес В.Г. 3) Страчунский Л.С. 4) Ермольева З.В. 5) Петров В.И.</p> <p>2. ПРЕПАРАТЫ, ПРИ НАЗНАЧЕНИИ КОТОРЫХ НЕОБХОДИМО КОНТРОЛИРОВАТЬ АВ-ПРОВОДИМОСТЬ 1) ингибиторы АПФ 2) диуретики 3) агонисты имидазолиновых рецепторов 4) бета-адреноблокаторы 5) альфа-адреноблокаторы</p> <p>3. ПРЕПАРАТ, СПОСОБНЫЙ ВЫЗЫВАТЬ РЕФЛЕКТОРНУЮ ТАХИКАРДИЮ 1) бисопролол 2) моксонидин 3) нифедипин 4) небиволол 5) дилтиазем</p> <p>4. ВОЗРАСТАЕТ РИСК НЕФРОТОКСИЧНОСТИ 1) амфотерицин В + аскорбиновая кислота 2) амфотерицин В.+ фуросемид 3) амфотерицин В.+ гентамицин 4) амфотерицин В.+ калия и магния аспарагинат 5) эритромицин + флуконазол</p> <p>5. ПРАВИЛЬНЫЕ УТВЕРЖДЕНИЯ О ГЕПАРИНЕ: 1) гепарин не проходит через плаценту и в молоко матери.</p>

	<p>2) действие гепарина зависит от содержания в крови антитромбина III.</p> <p>3) используется для профилактики тромбозов</p> <p>4) при применении гепарина с ацетилсалициловой кислотой, глюкокортикоидами увеличивается риск желудочно-кишечных кровотечений</p> <p>5) все верно</p>
	<p>6. ОБРАТИМЫЙ ИНГИБИТОР АДФ-РЕЦЕПТОРОВ ТРОМБОЦИТОВ:</p> <p>1) ацетисалициловая кислота</p> <p>2) тикагрелор</p> <p>3) клопидогрел</p> <p>4) абциксимаб</p> <p>5) этамзилат</p>
	<p>7. МЕХАНИЗМ АНТИАГРЕГАНТНОГО ДЕЙСТВИЯ АЦЕТИСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ:</p> <p>1) обратимая блокада АДФ-рецепторов тромбоцитов</p> <p>2) обратимая блокада ЦОГ-I тромбоцитов</p> <p>3) необратимая блокада ЦОГ-I тромбоцитов</p> <p>4) необратимая блокада АДФ-рецепторов тромбоцитов</p> <p>5) все перечисленное</p>
	<p>8. ПРЕПАРАТ, КОТОРЫЙ МОЖЕТ БЫТЬ РЕКОМЕНДОВАН ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У БЕРЕМЕННЫХ:</p> <p>1) эналаприл</p> <p>2) метилдопа</p> <p>3) лозартан</p> <p>4) клонидин</p> <p>5) лизиноприл</p>
	<p>Клиническая задача №1</p> <p>Больной М., 72 года, находится на стационарном лечении с диагнозом: ИБС, кардиосклероз атеросклеротический и постинфарктный (ОИМ в 2011 г.), стенокардия напряжения, ФК III, риск ССО₄, ХСН IIБ. Сопутствующий диагноз: Хронический пиелонефрит, ХПН II.</p> <p>Данные биохимического анализа крови при поступлении: K⁺ = 5,5 ммоль/л.</p> <p>Для лечения основного заболевания назначены: эналаприл, клопидогрел, симвастатин, изосорбида мононитрат, ацетазоламид, спиронолактон.</p> <p><i>Вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оцените правильность выбора лекарственных средств. 2. Укажите контроль эффективности диуретической терапии. 3. Предложите контроль безопасности применения диуретиков и статинов.
	<p>Клиническая задача №2</p> <p>Больной З., 75 лет, диагноз: ИБС, аритмический вариант, постоянная форма фибрилляции предсердий, стенокардия напряжения ФК III, риск ССО₃, ХСН IIБ.</p> <p>Для лечения основного заболевания назначено: дигоксин, варфарин, аторвастатин, изосорбида мононитрат, спиронолактон. В связи с развитием острого респираторного заболевания в течение 4 дней постоянно принимал жаропонижающие средства (ибупрофен).</p>

	<p><i>Вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оцените правильность выбора лекарственных средств. 2. Укажите возможные побочные эффекты проводимой фармакотерапии (дигоксин, аторвастатин, варфарин). 3. Каким может быть результат лекарственного взаимодействия между препаратами варфарин и ибупрофен? Укажите целевой уровень МНО.
	<p>Клиническая задача №3</p> <p>Больной М., 67 лет, диагноз: ИБС, стенокардия напряжения, ФК II, риск ССО₂, ХСН I, постоянно принимает бисопролол, изосорбида мононитрат, ацетилсалициловую кислоту. Для купирования болевого синдрома в связи с хроническим гонартрозом регулярно принимает обезболивающие препараты (последовательными курсами – кеторолак, диклофенак, нимесулид).</p> <p><i>Вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оцените правильность выбора лекарственных средств. 2. Укажите возможные побочные эффекты назначения препаратов группы НПВС. 3. Каким может быть результат лекарственного взаимодействия между ацетилсалициловой кислотой и другими препаратами группы НПВС? Предложите фармакологическую коррекцию для снижения риска НПР.
	<p>Клиническая задача №4</p> <p>Больная К., 26 лет, в связи с обострением сезонной аллергии принимает лоратадин ежедневно в течение 2-х недель. При возникновении бронхоспазма использует ингаляции сальбутамола. Перед проведением ФГДС для уменьшения беспокойства пациентке была назначена премедикация – диазепам в/м 0,5% 2 мл.</p> <p><i>Вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оцените правильность выбора лекарственных средств. 2. Укажите возможные побочные эффекты фармакотерапии (лоратадин, диазепам). 3. Каким может быть результат лекарственного взаимодействия между лоратадином и диазепамом?

6.3. Контроль самостоятельной работы

Примеры тестовых заданий

1. ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ УЧЁНЫЙ, КОТОРЫЙ УЧАСТВОВАЛ В ОРГАНИЗАЦИИ СЛУЖБЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ В ЦЕНТРАЛЬНО – ЧЕРНОЗЁМНОМ РЕГИОНЕ

- 1) Вотчал Б.Е.
- 2) Кулес В.Г.
- 3) Чернов Ю.Н.
- 4) Белоусов Ю.Б.
- 5) Петров В.И.

2. ОСНОВНОЙ ЛЕЧЕБНЫЙ ЭФФЕКТ НИТРОГЛИЦЕРИНА У БОЛЬНЫХ С ЛЕВОЖЕЛУДОЧКОВОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ КРОВООБРАЩЕНИЯ ОБУСЛОВЛЕН

- 1) расширением коронарных артерий
- 2) расширением периферических артерий
- 3) увеличением коронарного кровотока вследствие увеличения частоты сердечных сокращений

- 4) расширением периферической венозной системы
 - 5) замедлением ЧСС и снижением потребности миокарда в кислороде
3. ПРОТИВОПОКАЗАНИЕ К ПРИМЕНЕНИЮ НИТРАТОВ
- 1) нестабильная стенокардия
 - 2) закрытоугольная глаукома
 - 3) гипертонический криз
 - 4) острый инфаркт миокарда левого желудочка
 - 5) недостаточность кровообращения II ст.
4. ГРУППА АНТИАРИТМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ, УВЕЛИЧИВАЮЩИХ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПОТЕНЦИАЛА ДЕЙСТВИЯ
- 1) антагонисты кальция
 - 2) бета-адреноблокаторы
 - 3) сердечные гликозиды
 - 4) блокаторы калиевых каналов
5. ПРЕПАРАТ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЙСЯ ДЛЯ ТЕРАПИИ ГРИППА
- 1) осельтамивир
 - 2) ламивудин
 - 3) ацикловир
 - 4) зидовудин
 - 5) валацикловир
6. ПРОТИВОГРИБКОВЫЙ ПРЕПАРАТ ИЗ ГРУППЫ ТРИАЗОЛОВ
- 1) амфотерицин В
 - 2) суксаметоний
 - 3) флуконазол
 - 4) каспофунгин
 - 5) все перечисленные
7. ПРЕПАРАТ ГРУППЫ ПОЛИЕНОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИЙСЯ ПАРЕНТЕРАЛЬНО
- 1) амфотерицин В
 - 2) нистатин
 - 3) флуконазол
 - 4) зидовудин
 - 5) каспофунгин

Примеры ситуационных задач:

Ситуационная задача № 1

Больной Д., 72 лет, находится на стационарном лечении с диагнозом: ИБС, стенокардия напряжения, ФК II. Гипертоническая болезнь III ст., риск ССО₄, ХСН I. Сопутствующий диагноз: Бронхиальная астма, персистирующее течение, ремиссия.

Для лечения основного заболевания назначено: эгилок (метопролола тартрат) 50 мг 2 р/сут, ацетилсалициловая кислота 100 мг 1 р/сут, амлодипин 5 мг 1 р/сут, симвастатин 40 мг 1 р/сут, нитроглицерин по потребности. При осмотре АД 150/90 мм рт.ст., ЧСС 68 уд/мин, б/х крови – без особенностей.

Вопросы:

1. Оцените правильность выбора лекарственных средств.
2. Укажите контроль эффективности антиангинальной терапии.
3. Предложите контроль безопасности применения статинов.
4. Дайте рекомендации по коррекции фармакотерапии.

Ситуационная задача № 2

Больной Ж., 81 год, диагноз: ИБС, аритмический вариант, постоянная форма фибрилляции предсердий, стенокардия напряжения ФК III, риск ССО₂, ХСН IIБ.

Для лечения основного заболевания назначено: бисопролол 5 мг 1 р/сут, клопидогрел

75 мг 1 р/сут, изосорбида мононитрат 40 мг 1 р/сут, дигоксин 1/2 таб. 1 р/сут, верапамил 40 мг 3 р/сут. При осмотре АД 120/75 мм рт.ст., ЧСС 60 уд/мин.

Вопросы:

1. Оцените правильность выбора лекарственных средств.
2. Каким может быть результат лекарственного взаимодействия между назначенными препаратами?
3. Дайте рекомендации по коррекции фармакотерапии.

Ситуационная задача № 3

Больная Ж., 69 лет, диагноз: Гипертоническая болезнь II ст., риск ССО₂, Кардиосклероз постмиокардитический, ХСН IIА. Постоянно принимает: лизиноприл 20 мг 2 р/сут, аспаркам 1 т. 3 р/сут, спиронолактон 50 мг 1 р/сут, лозартан 50 мг 1 р/сут.

При осмотре АД 130/80 мм рт.ст., ЧСС 70 уд/мин, б/х крови без особенностей.

Вопросы:

1. Оцените правильность выбора лекарственных средств, рациональность выбранных комбинаций ЛС.
2. Оцените правильность режима дозирования препаратов.
3. Каким может быть результат лекарственного взаимодействия между назначенными препаратами?
4. Дайте рекомендации по коррекции фармакотерапии.

Примеры вопросов промежуточной аттестации (зачета) по дисциплине «Клиническая фармакология» для обучающихся:

1. Лекарственный формуляр лечебного учреждения. Этапы создания новых лекарственных препаратов. Оригинальные препараты и генерики. Фармакоэкономика и фармакоэпидемиология.
2. Основные показатели фармакокинетики (биодоступность, период полувыведения, клиренс, показатели связи с белками плазмы). Всасывание, распределение, выведение ЛС из организма.
3. Биотрансформация ЛС, феномен "первого прохождения". Препараты, влияющие на активность микросомальных ферментов печени.
4. Основные показатели фармакодинамики. Режим дозирования препаратов. Клиническая эффективность при однократном и курсовом применении. Терапевтическая широта.
5. 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. Фармакогенетика. Персонализированная медицина. Режим дозирования препаратов с учетом индивидуальных особенностей пациента.
7. Особенности назначения ЛС при беременности и лактации.
8. Фармакотерапия у лиц пожилого и преклонного возраста.
9. Взаимодействие лекарственных средств: фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое. Потенциально опасные комбинации препаратов.
10. Неблагоприятные побочные реакции препаратов (тип А, В, С, D, E), идиосинкразия, лекарственная зависимость, синдром отмены. Выявление и регистрация НПР в лечебном учреждении. Фармаконадзор.

Примеры экзаменационных билетов для проведения промежуточной аттестации:

БИЛЕТ № 1

Задание №1

1. Назначьте тримеперидин для купирования болевого синдрома в послеоперационном периоде.
2. Выпишите больному, страдающему сахарным диабетом, тип 2, рецепт на гликлазид.

Задание №2

Больной М., 67 лет, с диагнозом ИБС, стенокардия напряжения, ФК II, риск ССО₂, ХСН I назначен бисопролол 10 мг 1 р/сут, изосорбид мононитрат 40 мг 1 р/сут, ацетилсалициловая кислота 100 мг вечером, дигоксин 0.25 мг 1 таб. 1 р/сут. На фоне лечения отмечается снижение ЧСС до 55 уд/мин, увеличение интервала PQ до 0,24 с.

Вопросы:

1. Оцените правильность выбора лекарственных средств, укажите контроль эффективности антиангинальной терапии.
2. Какой побочный эффект наблюдается у пациента? Назначение каких лекарственных препаратов могло спровоцировать развитие побочного эффекта?
3. Клиническая фармакология бета-адреноблокаторов: классификация, механизм действия, фармакокинетика, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции, противопоказания, контроль побочного действия. Синдром отмены.
4. Клиническая фармакология антиагрегантов: механизм действия, показания к назначению, режим дозирования, неблагоприятные побочные реакции.

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 зачёта и рейтинга, полученного на зачёте.

Расчет текущего рейтинга знаний обучающихся до промежуточной аттестации (зачёта) – 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-балльная	5	4	3	2
10-балльная	10	8	6	0

Расчет рейтинга до зачета производится следующим образом: выделено 2

«рейтинговых» занятия, на которых проводится оценка знаний обучающихся по основным разделам тем. Рейтинговая оценка по контрольным работам складывается по итогам устного опроса, решению ситуационных задач, тестового контроля в ДСО Moodle, практических навыков, защиты протокола анализа фармакотерапии истории болезни.

Удельный вес результатов при расчёте рейтинговой оценки, следующий:

№ п/п	Форма контроля знаний	Удельный вес в рейтинговой оценке (%)
1.	<i>Рейтинговая оценка №1</i> Контрольная работа «Общие вопросы КФ. Клиническая фармакология ЛС, действующих на сердечно-сосудистую систему; препараты железа; КФ стероидных и нестероидных противовоспалительных средств, наркотических анальгетиков».	40
2.	<i>Рейтинговая оценка №2</i> Часть 1 – Контрольная работа «КФ противомикробных средств, антигистаминных; ЛС, используемых в пульмонологии и гастроэнтерологии, при заболеваниях щитовидной железы». + Часть 2 – Защита экспертизы фармакотерапии.	55 (часть 1 – 65% + часть 2 – 35%)

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

Рейтинговая оценка *на зачёте* складывается из следующих коэффициентов БРС:

- 1 вопрос билета (устный ответ по фармакотерапевтическим группам) – 0,3
- 2 вопрос билета (устный ответ по контрольным вопросам дисциплины) – 0,3
- Ситуационная задача – 0,3
- Рецепт – 0,1

Расчет промежуточного рейтинга по дисциплине

Промежуточный рейтинг = рейтинг до зачёта * 0,6 + рейтинг на зачёте * 0,4

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

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

- 60 – 100 рейтинговых баллов – «зачтено»,
- менее 60 рейтинговых баллов – «не зачтено».

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

7.1. Учебная литература

7.1.1. Основная литература

1. Вебер, В. Р. Клиническая фармакология : учебник / В. Р. Вебер. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2023. – 784 с. – ISBN 978–5–9704–6909–5, DOI: 10.33029/9704–6909–5–KFU–2023–1–784. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469095.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)
2. 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 (дата обращения: 19.05.2023г.)
3. Михайлов, И. Б. Клиническая фармакология : учебник для студентов медицинских вузов / И. Б. Михайлов. – 6-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2019. – 637 с. – ISBN 9785299010138. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/read/klinicheskaya-farmakologiya-11678102/>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)

7.1.2. Дополнительная литература

1. Абузарова, Г. Р. Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных / Г. Р. Абузарова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2015. – 240 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–3346–1. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433461.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)
2. Белялов, Ф. И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф. И. Белялов. – 12-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2022. – 560 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–6360–4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970463604.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)
3. Беременность и фармакотерапия : выбор лекарственных препаратов / под редакцией Е. В. Ших. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2021. – 224 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–5961–4. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459614.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)
4. Боль : руководство для студентов и врачей : учебное пособие / под редакцией Н. Н. Яхно. – 3-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2021. – 304 с. – ISBN 9785000309131. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/bol-rukovodstvo-dlya-studentov-i-vrachej-11956878/>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)
5. Ингаляционная терапия / С. Н. Авдеев, В. В. Архипов, С. А. Красовский [и др.]. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2022. – 400 с. : ил. – ISBN 978–5–9704–6589–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465899.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)
6. 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 (дата обращения: 19.05.2023г.)
7. Клиническая фармакология : национальное руководство / под редакцией Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепехина, В. И. Петрова. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2014. – 976 с. – (Серия «Национальные руководства»). – ISBN 978–5–9704–2810–8. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 05.05.2023г.)
8. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология : учебник и практикум для вузов : в 2 часть. Часть 1 / Е. В. Коноплева. – Москва : Юрайт, 2023. – 346 с. – (Высшее образование). – ISBN 978–5–534–03999–3. – URL: <https://urait.ru/bcode/512649>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)
9. Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология : учебник и практикум для вузов : в 2 часть. Часть 2 / Е. В. Коноплева. – Москва : Юрайт, 2023. – 340 с. – (Высшее обра-

зование). – ISBN 978–5–534–04001–2. – URL: <https://urait.ru/bcode/512650>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)

10. 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 (дата обращения: 19.05.2023г.)

11. Морозова, Т. Е. Хроническая ишемическая болезнь сердца. Клиническая фармакология : учебное пособие / Т. Е. Морозова, О. А. Вартанова, М. А. Чукина. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2018. – 254 с. – ISBN 978–5–9704–4507–5. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970445075.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)

12. 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 (дата обращения: 19.05.2023г.)

13. 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-picshevariya-9537519/>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)

14. Сычев, Д. А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии : практикум : учебное пособие / Д. А. Сычев, Л. С. Долженкова, В. К. Прозорова ; под редакцией В. Г. Кукеса. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2013. – 224 с. – ISBN 978–5–9704–2619–7. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426197.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)

15. 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 (дата обращения: 19.05.2023г.)

16. Фармакотерапия во время беременности / под редакцией Е. В. Ших. – Москва : ГЭОТАР–Медиа, 2020. – 208 с. – ISBN 978–5–9704–5573–9. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970455739.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)

7.2. Учебно-методические пособия

1. Задания по клинической фармакологии для студентов лечебного факультета : учебное пособие / В. Г. Кукес, Г. А. Батищева, М. В. Покровский [и др.] ; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко ; ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. Н.М. Сеченова. – Воронеж : Истоки, 2021. – 146 с. – ISBN 978–5–4473–0324–2. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/12606>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)

2. Лекарственные препараты, влияющие на гемостаз, в схемах и таблицах : учебное пособие / Г. А. Батищева, В. И. Болотских, Ю. Н. Чернов [и др.] ; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко. – Воронеж : Истоки, 2019. – 70 с. – ISBN 978–5–4473–0260–3. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/812>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)

3. Мониторинг побочного действия препаратов в клинической практике : учебное пособие / Г. А. Батищева, В. Н. Головина, В. Н. Гончарова [и др.] ; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко ; ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова ; Международная ассоциация клинических фармакологов и фармацевтов ; под редакцией Г. А. Батищевой [и др.]. – Воронеж : Истоки, 2019. – 92 с. – ISBN 978–5–4473–0261–0. – URL: <http://>

lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/803. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)

4. Неотложные состояния при эндокринных заболеваниях и особенности их фармакологической коррекции : учебное пособие / Ю. Н. Чернов, В. И. Золоедов, Г. А. Батищева [и др.] ; ГБОУ ВПО ВГМА им. Н. Н. Бурденко ; ФГБОУ ВПО ВГУ ; под общей редакцией Ю. Н. Чернова, В. И. Золоедова. – Воронеж : Истоки, 2014. – 188 с. – ISBN 978–5–4473–0014.

5. Оформление рецепта и режим дозирования лекарственных препаратов : учебное пособие / Г. А. Батищева, Т. А. Бережнова, А. В. Будневский [и др.] ; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко ; под редакцией Г. А. Батищевой. – Воронеж : Истоки, 2019. – 114 с. – ISBN 978–5–4473–0264–1. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/806>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)

6. Тетрадь для внеаудиторной работы по клинической фармакологии : учебное пособие для студентов лечебного факультета / В. Г. Кукес, Г. А. Батищева, Ю. Н. Чернов [и др.] ; ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н. Н. Бурденко ; ФГБОУ ВО Первый МГМУ им. Н. М. Сеченова. – Воронеж : Истоки, 2019. – 135 с. – ISBN 978–5–4473–0135–4. – URL: <http://lib1.vrngmu.ru:8090/MegaPro/Download/MObject/807>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)

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 (дата обращения: 19.05.2023г.)

2. Экспериментальная и клиническая фармакология : ежемесячный научно-теоретический журнал / учредители : ООО ФОЛИУМ, Российское научное общество фармакологов, Российская академия медицинских наук ; главный редактор журнала В. П. Фисенко. – Москва : ФОЛИУМ. – Выходит ежемесячно. – ISSN 0869-2092. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/publication/152146>. – Текст: электронный (дата обращения: 19.05.2023г.)

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Антибиотики и антимикробная терапия <http://www.antibiotic.ru/>
2. Государственный реестр лекарственных средств РФ. <http://www.grls.rosminzdrav.ru>
3. Межрегиональная общественная организация "Общество фармакоэкономических исследований": <http://www.rspor.ru>.
4. Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iacmac/>.
5. Регистр лекарственных средств России. <http://www.rlsnet.ru>.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

Лекционные аудитории: ЦМА (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс); аудитория 4 (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс); аудитория 6 (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс); аудитория 502 (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10), (вид учебной деятельности: лекционный курс); лекционный зал (ВГМУ - санитарный корпус, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Чайковского, д. 3^а), (вид учебной деятельности: лекционный курс); лекционный зал (БУЗ ВО «ВОКОБ» (Воронеж, ул. Революции 1905 года, 22), (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: кафедра клинической фармакологии: комната 1-6 – учебная аудитория, 244 – кабинет профессора (ЧУЗ «Клиническая больница «РЖД-Медицина» города Воронежа», 394024 г. Воронеж, пер. Здоровья, д.2); комната 8 – учебная аудитория (Бюджетное учреждение здравоохранения Воронежской области «Воронежская областная клиническая офтальмологическая больница» 394030 г. Воронеж, ул. Революции 1905 года, 22); комната 9 – аудитория для проведения практических занятий кафедра клинической фармакологии (Бюджетное учреждение здравоохранения Воронежской области «Воронежская городская клиническая больница №3» 394030 г. Воронеж, ул. Плехановская, 66); комната № 11 – аудитория для проведения практических занятий кафедра клинической фармакологии (Бюджетное учреждение здравоохранения «Воронежская городская клиническая больница №2 имени К.В. Федяевского», травматологический пункт 394036 г. Воронеж, ул. Большая Манежная, 13). 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. ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru>
<http://www.studmedlib.ru>
2. ЭБС «Book-up» <https://www.books-up.ru>
3. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru>
4. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
5. ЭБС «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru>

На сайте <http://moodle.vrngmu.ru/> (разделы => фармацевтический факультет => кафедра клинической фармакологии) находится электронный курс по дисциплине «Клиническая фармакология» для студентов лечебного факультета для самостоятельной работы студентов лечебного факультета. В курсе представлена информация по 12 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).