

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		



УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета института медицины,
экологии и физической культуры
от 18 мая 2022 г., протокол № 9/239
Председатель _____ Мидленко В.И.
18 мая 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Клиническая фармакология
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Наименование кафедры	Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии
Курс	4 курс 8 семестр, 5 курс 9 семестр

Направление (специальность): **33.05.01. «Фармация» (уровень специалитет)**
Направленность (профиль/специализация)

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **01 сентября 2022 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 11 от 26.05 2023 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 9 от 24.04 2024 г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

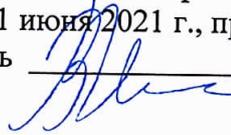
Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Маркевич Марина Петровна	общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	К.ф.н., доцент
Ярандаева Елена Георгиевна	общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	Ст.преподаватель

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии
 /Маркевич М.П./
« <u>18</u> » <u>мая</u> 2022 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		



УТВЕРЖДЕНО
 решением Ученого совета института медицины,
 экологии и физической культуры
 от 21 июня 2021 г., протокол № 10/230
 Председатель  Мидленко В.И.
 21 июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Клиническая фармакология
Факультет	Последипломного медицинского и фармацевтического образования
Наименование кафедры	Кафедра общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии
Курс	4 курс 8 семестр, 5 курс 9 семестр

Направление (специальность): **33.05.01. «Фармация» (уровень специалитет)**

Направленность (профиль/специализация): **Управление фармацевтической деятельностью**

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: **01 сентября 2021 г.**

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.
 Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.
 Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.
 Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Маркевич Марина Петровна	общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	К.ф.н., доцент
Ярандаева Елена Георгиевна	общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии	асистент

СОГЛАСОВАНО
Заведующий выпускающей кафедрой общей и клинической фармакологии с курсом микробиологии
 /Маркевич М.П./
« 27 » 05 20 21 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цели освоения дисциплины:

Обучить студентов методологии выбора эффективных, безопасных лекарственных средств и их режимов дозирования на основе клинических рекомендаций, стандартов диагностики и лечения, формуляров, перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств для проведения современной индивидуализированной, контролируемой фармакотерапии, с использованием основных данных по фармакокинетике, фармакодинамике, фармакогенетике, фармакоэкономике, фармакоэпидемиологии, по взаимодействию лекарственных средств, с учетом проявлений нежелательных лекарственных реакций.

Задачи освоения дисциплины:

Представить целостную систему теоретических основ клинической фармакологии, рассмотреть связь патологии с проявлениями основных симптомов болезни. Указать место фармакотерапии в лечении наиболее распространенных заболеваний и рассмотреть общие принципы осуществления индивидуального лечения больных.

Клинические исследования и переоценка старых препаратов; уметь оценивать фармакокинетические параметры лекарственных средств. Разработка методов эффективного и безопасного применения лекарственных средств; организация информационных служб и консультативная помощь различным специалистам.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к Блоку «Дисциплины» Вариативная часть, формируемая участниками образовательных отношений, изучается в 8-9 семестрах, по дисциплине предусмотрен экзамен.

В настоящее время актуальность изучения клинической фармакологии обусловлена бурным развитием медицины и фармации, широким внедрением в практику оказания медицинской и фармацевтической помощи огромного арсенала лекарственных средств, созданием концепции рационального использования лекарственных средств, модернизацией на основе современных достижений науки и практики национальной политики в обращении лекарственных средств.

В современных условиях лекарственное средство является объектом профессионального общения провизора, врача и пациента. Его применение направлено на предупреждение и устранение медицинских проблем пациента с позиций доказательной медицины, высокой эффективности и безопасности, индивидуализации применения с учетом особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, взаимодействия и неблагоприятных побочных реакций лекарственных средств. Изучение клинической фармакологии тесно связано с такими дисциплинами, как токсикологическая химия, фармакогнозия, фармацевтическая технология, фармацевтическая химия, управление и экономика фармации.

Клиническая фармакология тесно связана и опирается на такие ранее изученные дисциплины, как:

Философия:

студент должен знать:

- история возникновения фармацевтических и медицинских знаний;
- исторические этапы мировой философской мысли

Биоэтика:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

студент должен знать:

- морально-этические нормы и принципы, относящиеся к профессиональной деятельности фармацевтического работника;

студент должен владеть:

- принципами фармацевтической этики и деонтологии

Латинский язык:

студент должен знать:

- основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке;

студент должен владеть:

- навыками чтения и письма на латинском языке фармацевтических терминов и рецептов;
- общими основами словообразования международных непатентованных и тривиальных наименований лекарственных средств.

Физиология с основами анатомии:

студент должен знать:

- основные анатомические и физиологические понятия и термины, используемые в медицине;
- морфо-функциональную организацию человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности;
- основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органной, системно-органной, организменный);
- основные механизмы адаптации и защиты здорового организма при воздействии факторов среды;

студент должен уметь:

- анализировать результаты экспериментальных исследований физиологических функций в норме.

студент должен владеть:

- навыками измерения основных функциональных характеристик организма (пульс, артериальное давление).

Патология:

студент должен знать:

- основные понятия и термины патологии;
- этиологию, патогенез, клиническую картину, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний.

студент должен уметь:

- измерять и оценивать нарушения основных функциональных показателей жизнедеятельности человека при патологии;
- выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики или устранения.

студент должен владеть:

- навыками дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценки рисков хронизации, осложнений и рецидивов, клинической оценки эффективности лекарственной терапии;
- анализом показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

человека.

Биологическая химия

студент должен знать:

- химическую природу и роль основных биомолекул, химические явления и процессы, протекающие в организме на молекулярном уровне;
- магистральные пути метаболизма белков, аминокислот, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов и основные нарушения их метаболизма в организме человека;
- основы биоэнергетики клетки; применение методов биохимии в производстве и анализе лекарственных средств;
- теоретические основы ферментативного превращения лекарств в организме.

студент должен уметь:

- проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных в биохимических экспериментах;
- оценивать информативность различных биохимических определений для анализа крови и мочи при некоторых патологических состояниях;
- определять по содержанию продуктов метаболизма ксенобиотиков в биологических жидкостях превращения данного лекарственного вещества в организме.

студент должен владеть:

- некоторыми методами определения содержания аминокислот, белков, жиров, стеролов, сахаров, которые используются в фармакологии и диагностике заболеваний.

Фармацевтическая технология

студент должен знать:

- нормативную документацию, регламентирующую производство лекарственных средств в аптеке;
- основные требования к лекарственным формам и показатели их качества;
- фармацевтические факторы, оказывающие влияние на терапевтический эффект при экстенпоральном производстве лекарственных форм.

студент должен уметь:

- оформлять документацию установленного образца по изготовлению, хранению, оформлению и отпуску лекарственных средств из аптеки;
- выявлять и предотвращать фармацевтическую несовместимость;
- проводить расчет общей массы (или объема) лекарственных препаратов, количества лекарственных и вспомогательных веществ, отдельных разовых доз, составлять паспорта письменного контроля.

студент должен владеть:

- приемами изготовления всех видов лекарственных форм в аптеке.

Фармакогнозия

студент должен знать:

- характеристику сырьевой базы лекарственных растений;
- общие принципы заготовки лекарственного растительного сырья и мероприятий по охране естественных эксплуатируемых зарослей лекарственных растений;
- систему классификации лекарственного растительного сырья;
- номенклатуру лекарственного растительного сырья и лекарственных препаратов растительного происхождения, разрешенных к применению в медицинской практике;
- методы макроскопического и микроскопического анализов цельного и

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

измельченного лекарственного сырья;

- основные группы биологически активных соединений природного происхождения и их важнейшие физико-химические свойства;
- методы выделения и очистки, качественного и количественного определения биологически активных веществ в лекарственном сырье.

студент должен уметь:

- определять лекарственное растительное сырье в целом и измельченном виде с помощью соответствующих определителей;
- распознавать примеси посторонних растений при анализе сырья.

студент должен владеть:

- техникой проведения качественных и микрохимических реакций на основные биологически активные вещества, содержащиеся в лекарственных растениях и сырье.

Фармацевтическая химия

студент должен знать:

- химические методы, положенные в основу качественного анализа лекарственных средств;
- основные структурные фрагменты лекарственных веществ, по которым проводится идентификация неорганических и органических лекарственных веществ;
- структуру нормативных документов, регламентирующих качество лекарственных средств.

студент должен уметь:

- определять общие показатели качества лекарственных веществ
- устанавливать количественное содержание лекарственных веществ в субстанции и лекарственных формах

студент должен владеть:

- навыками интерпретации результатов анализа лекарственных средств для оценки их качества.

Токсикологическая химия

студент должен знать:

- основные закономерности распределения и превращения токсических веществ в организме человека, общую характеристику токсического действия;
- классификацию наркотических средств, психотропных и других токсических веществ и их физико-химические характеристики.

студент должен уметь:

- осуществлять аналитическую диагностику острых интоксикаций с учетом особенностей химико-токсикологического анализа.

студент должен владеть:

- навыками использования химических, биологических, инструментальных методов анализа для идентификации и определения токсических, наркотических веществ и их метаболитов.

Управление фармацевтическим делом

студент должен знать:

- основные нормативные и правовые документы, юридические, законодательные и административные процедуры и стратегию, касающиеся всех аспектов фармацевтической

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

деятельности;

- основы организации лекарственного обеспечения амбулаторных и стационарных больных лекарственными препаратами за полную стоимость, а также гражданам, имеющим право на социальную помощь.

студент должен уметь:

- проводить предметно-количественный учет лекарственных средств в аптеке;
- вести учет льготного и бесплатного обеспечения населения лекарственными препаратами;

- определять спрос и потребность в фармацевтических товарах, оформлять заказы на поставку и формировать цены на товары фармацевтического ассортимента

студент должен владеть:

- нормативно-правовой документацией, регламентирующей порядок работы аптеки.

Дисциплина является предшествующей для: фитотерапии, фармацевтической технологии (заводской), биотехнологии, фармацевтического маркетинга.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента ИД-1ПК-3 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм ИД-2 ПК-3 Информировует медицинских работников о лекарственных препаратах, их	Знать: - принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов; - возможные нежелательные лекарственные реакции препаратов, основные показания и противопоказания к применению; - общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости Уметь: - ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим, химическим группам; - давать рекомендации по профилактике нежелательных побочных реакций; - объяснять действие лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии и

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

<p>синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом ИД-3 ПК-3 Принимает решение о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>	<p>патогенеза болезней, а также их клинические проявления; -разъяснять пациентам способ и время приема лекарственных препаратов или их комбинаций; -информировать врачей о фармакодинамике, особенностях фармакокинетики, взаимодействии и нежелательных лекарственных реакциях новых, поступивших в аптечную сеть лекарственных препаратах Владеть: -навыком оказания информационно-консультационной помощи посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм -навыком информирования медицинских работников о лекарственных препаратах, их синонимах и аналогах, возможных побочных действиях и взаимодействиях, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм -навыком принятия решения о замене выписанного лекарственного препарата на синонимичные или аналогичные препараты в установленном порядке на основе информации о группах лекарственных препаратов и синонимов в рамках одного международного непатентованного наименования и ценам на них с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм</p>
<p>ПК-5 Способен выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования</p> <p>ИД-2 ПК5 Интерпретирует результаты судебно-химической и химико-токсикологической экспертизы с учетом процессов биотрансформации токсических веществ и возможностей аналитических методов исследования в соответствии с действующей нормативной документацией</p> <p>ИД-3 ПК5 Оценивает качество клинических лабораторных исследований третьей категории сложности и интерпретирует результаты оценки</p>	<p>Знать: -фазы клинического исследования новых лекарственных средств; -основные принципы проведения клинических исследований, фармакокинетических исследований и мониторингового наблюдения за концентрацией лекарственных средств; -клинические и параклинические методы оценки эффективности и безопасности применения основных групп лекарственных средств; -принципы математического моделирования для выбора режима дозирования лекарственных средств Уметь: -оценивать эффективность и безопасность групп лекарственных средств (определять адекватные клинические, лабораторные, функциональные параметры лекарственной терапии и наиболее простые, доступные и информативные методы оценки эффективности и безопасности терапии);</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

ИД-3 ПК5 Составляет отчеты о проведенных лабораторных исследованиях клинических	<p>- уметь читать, понимать и оценивать протоколы клинических исследований новых лекарственных средств</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыком участия в проведении исследования в области оценки эффективности и безопасности лекарственных средств - навыком участия в исследованиях по проектированию состава лекарственного препарата
---	---

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) в зет: 9 ЗЕТ

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах): 324 часа

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)		
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам	
		8	9
1	2	3	4
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	180/180*	90	90
Аудиторные занятия:	180	90	90
лекции	72	36	36
Семинары и практические занятия	108	54	54
лабораторные работы, практикумы			
Самостоятельная работа	108	54	54
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы		Тестирование Решение ситуационных задач Групповой опрос Защита выполненных заданий Индивидуальное собеседование Рефераты Мультимедийная презентация Защита проектов Коллоквиум	Тестирование Решение ситуационных задач Групповой опрос Защита выполненных заданий Индивидуальное собеседование Рефераты Коллоквиум
Курсовая работа		-	-
Виды промежуточной аттестации (экзамен,	36	зачет	36 часов (экзамен)

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

зачет)			
Всего часов по дисциплине	324	144	180

*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.

4.3. Содержание дисциплины. Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения: очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний	
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа		
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы				
1	2	3	4	5	6	7		
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии								
Тема 1. Предмет и задачи клинической фармакологии. Общие принципы рациональной фармакотерапии.	4	2				2		
Тема 2. Роль клинической фармакологии в организации лекарственного обеспечения. Формулярная система. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология.	10	2	4			2	4	Тестирование Индивидуальное собеседование Защита проектов
Тема 3. Доказательная медицина. Клинические исследования лекарственных средств	4	2					2	Защита рефератов Тестирование
Тема 4. Клиническая фармакокинетика	8		4				4	Групповой опрос Тестирование Решение ситуационных задач

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 5. Клиническая фармакодинамика	8		4			4	Групповой опрос Тестирование Решение ситуационных задач
Тема 6. Нежелательные лекарственные реакции	8	2	4			2	Групповой опрос Тестирование Решение ситуационных задач
Тема 7. Взаимодействие лекарственных средств	8	2	4			2	Групповой опрос Тестирование Решение ситуационных задач
Тема 8. Принципы и особенности фармакотерапии у беременных и кормящих женщин, детей и людей пожилого возраста	10	2	4			4	Групповой опрос Решение ситуационных задач
Тема 9. Общие принципы фармакогенетики.	6	2			2	4	
Тема 10. Коллоквиум "Общие вопросы клинической фармакологии"	6		4		4	2	
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии							
Тема 1. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии артериальной гипертензии.	4	2	-			2	
Тема 2. Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов.	8	2	4			2	Групповой опрос Тестирование Решение

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

							ситуаци онных задач
Тема 3. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии ишемической болезни сердца.	4	2	-			2	
Тема 4. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при ишемической болезни сердца.	8	2	4			2	Группов ой опрос Тестиро вание Решение ситуаци онных задач
Тема 5. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии сердечной недостаточности.	4	2	-			2	Группов ой опрос
Тема 6. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при сердечной недостаточности.	8	2	4			2	Группов ой опрос Тестиро вание Решение ситуаци онных задач
Тема 7. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии нарушениях сердечного ритма. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов.	10	2	4			4	Группов ой опрос Тестиро вание Решение ситуаци онных задач
Тема 8. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии гиперлипотеиндемий. Клиническая фармакология гиполипидемических	8	2	4			2	Группов ой опрос Тестиро вание

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

препаратов.							
Тема 9. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии нарушений мозгового кровообращения.	4	2	-			2	
Тема 10. Клиническая фармакология цереброваскулярных препаратов.	8	2	4			2	Групповой опрос Тестирование
Тема 11. Клиническая фармакология мочегонных препаратов.	6	2	2			2	Групповой опрос Тестирование Решение ситуационных задач
Тема 12. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний органов дыхания и ЛОР-органов.	2	2					
Тема 13. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Аспекты антибактериальной терапии при заболеваниях органов дыхания и ЛОР-органов.	10	2	4			4	Групповой опрос Тестирование Решение ситуационных задач
Тема 14. Клиническая фармакология противогриппозных препаратов. Аспекты противовирусной терапии при острых респираторных вирусных инфекций.	6	2				4	
Тема 15. Клиническая фармакология отхаркивающих и противокашлевых препаратов.	4		2			2	Тестирование Решение ситуационных задач
Тема 16. Клинико-	4	2				2	

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии бронхообструктивного синдрома. Базовая терапия бронхиальной астмы и ХОБЛ.							
Тема 17. Клиническая фармакология препаратов, применяемых для фармакотерапии бронхообструктивного синдрома.	8	2	4			2	Групповой опрос Тестирование Решение ситуационных задач
Тема 18. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии кислотозависимых заболеваний желудка.	3	1				2	
Тема 19. Клиническая фармакология препаратов, применяемых для фармакотерапии кислотозависимых заболеваний желудка.	7	1	4			2	Групповой опрос Тестирование Решение ситуационных задач
Тема 20. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей. Клиническая фармакология гепатопротекторов, ферментных препаратов, желчегонных средств.	8	2	2			4	Групповой опрос Тестирование Решение ситуационных задач
Тема 21. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний кишечника. Клиническая	10	2	4			4	Групповой опрос Тестирование Решение ситуаци

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

фармакология лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний кишечника.							онных задач
Тема 22. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний почек и органов мочевого выделения	4	2				2	
Тема 23. Клиническая фармакология лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний почек и органов мочевого выделения. Тактика применения уросептиков и антибактериальных препаратов при заболеваниях почек и органов мочевого выделения	10	2	4			4	Групповой опрос Тестирование Решение ситуационных задач
Тема 24. Коллоквиум "Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых при заболеваниях исполнительных органов"	4		2		2	2	
Тема 25. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний крови	4	2				2	
Тема 26. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на эритропоэз и систему кроветворения	10	4	4			2	Групповой опрос Тестирование Решение ситуационных задач
Тема 27. Клиническая фармакология сахароснижающих лекарственных средств.	4		2			2	Групповой опрос Тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

							Решение ситуаци онных задач
Тема 28. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на функцию щитовидной железы	4		2			2	Группов ой опрос Тестиро вание Решение ситуаци онных задач
Тема 29. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС при аллергических заболеваниях. Клиническая фармакология средств, применяемых в аллергологии	10	2	4			4	Группов ой опрос Тестиро вание Решение ситуаци онных задач
Тема 30. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани	8	2	4			2	Группов ой опрос Тестиро вание Решение ситуаци онных задач
Тема 31. Клиническая фармакология средств, применяемых при кожных заболеваниях	8	2	4			2	Группов ой опрос Тестиро вание Решение ситуаци онных задач
Тема 32. Клиническая фармакология средств, применяемых при неврологических и психических заболеваниях	10	4	4			2	Группов ой опрос Тестиро вание Решение ситуаци онных задач

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Коллоквиум “Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых в аллергологии, при кожных заболеваниях, при невротических и психических заболеваниях”	6		4		4	2	
Итого	288	72	108		16	108	

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии

Тема 1. Предмет и задачи клинической фармакологии. Общие принципы рациональной фармакотерапии.

1. Определение понятий “клиническая фармакология” и “фармакотерапия”, различия между ними.
2. Предпосылки появления клинической фармакологии.
3. Предмет и задачи клинической фармакологии.
4. Основные направления клинической фармакологии.
5. Основные этапы развития клинической фармакологии в России.
6. Понятие “болезни”. Факторы возникновения болезней. Функциональные и морфологические изменения в клетках и тканях. Виды патологических процессов.
7. Понятие “симптома”, “синдрома”. Виды.
8. Понятие “диагноз”. Этапы установления диагноза. Виды диагноза.
9. Фармакотерапия. Определения понятия. Виды фармакотерапии.

Тема 2. Роль клинической фармакологии в организации лекарственного обеспечения. Формулярная система. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология.

1. Современный рынок лекарственных средств.
2. Государственное регулирование рынка лекарственных средств.
3. Формулярная система. Определение. Цели создания.
4. Первый лекарственный формуляр.
5. Сравнительная характеристика национального и регионального формуляров и формуляров отдельных лечебных организаций.
6. Положительные и отрицательные стороны формулярной системы.
7. Определение понятия “фармакоэпидемиология”. Задачи и методы фармакоэпидемиологических исследований.
8. Характеристика описательных исследований. Исследования использования лекарственных средств.
9. Понятие о фармакоэкономическом анализе.
10. Классификация затрат в фармакоэкономике.
11. Методы фармакоэкономического анализа.
12. Вспомогательные методики фармакоэкономического анализа.
13. Этапы фармакоэкономического анализа.

Тема 3. Доказательная медицина. Клинические исследования лекарственных

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

средств.

1. Определение понятия “доказательная медицина”.
2. Рейтинговая система оценки клинических исследований. Уровни доказательности по отношению к применению ЛС.
3. Доклинические исследования новых ЛС. Этапы методы.
4. Определение понятия “клинические исследования”. Международный стандарт проведения клинических исследований: ICH/GCP.
5. Цели клинического исследования. Этапы и принципы проведения клинических исследований ЛС.
6. Когортные исследования. Рандомизированные контролируемые исследования (РКУ). Описание серии случаев.
7. Исследования “случай-контроль”. Нерандомизированные контролируемые испытания, неконтролируемые испытания.
8. Систематический обзор. Метаанализ РКУ. Описательные исследования. Мнения специалистов. Интерпретация результатов метаанализа в соответствии с принципами доказательной медицины.
9. Прием решения о применении лекарственных препаратов в соответствии с принципами доказательной медицины.
10. Этические аспекты клинических исследований.
11. Хельсинская декларация Всемирной медицинской ассоциации “Рекомендации для врачей, занимающихся биомедицинскими исследованиями с участием людей”. Федеральный закон РФ “Об обращении лекарственных средств”.
12. Процедура регистрации новых лекарственных средств.

Тема 4. Клиническая фармакокинетика.

1. Фармакокинетика. Определение. Клинические аспекты фармакокинетике: представление о кинетической кривой, особенности фармакокинетике лекарственных средств при различных путях введения, закон кинетики первого ряда.
2. Пути введения лекарственных средств. Достоинства и недостатки различных путей введения лекарственных средств, принципы выбора пути введения лекарственных средств.
3. Основные фармакокинетические процессы и их механизмы.
4. Всасывание лекарственных средств. Молекулярные механизмы транспорта веществ через биологические мембраны.
5. Распределение лекарственных средств в органах и тканях. Связывание лекарственных веществ с белками. Моделирование фармакокинетических процессов, однокамерная фармакокинетическая модель. Фармакокинетическая кривая, площадь под фармакокинетической кривой.
6. Понятие эффекта первичного прохождения через печень. Метаболизм лекарственных средств: несинтетические и синтетические реакции.
7. Пути выведения лекарственных средств из организма. Понятие клиренса: общий, почечный, печеночный.
8. Основные фармакокинетические параметры: период полувыведения ЛС, объем распределения, равновесная концентрация ЛС, максимальная концентрация ЛС, время наступления максимальной концентрации, площадь под фармакокинетической кривой, среднее удержание препарата в организме, биодоступность, общий клиренс и их клиническое значение
9. Контроль концентрации ЛС в клинической практике. Случаи необходимости

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

контроля концентрации ЛС в клинической практике. Способы контроля концентрации ЛС в клинической практике.

10. Факторы, влияющие на всасывание, метаболизм, распределение и выведение ЛС.

11. Методология проведения терапевтического лекарственного мониторинга: показания, клиническое значение, интерпретация результатов.

Тема 5. Клиническая фармакодинамика.

1. Определение понятия “клиническая фармакодинамика”.
2. Определение понятий: агонисты: полные или частичные, антагонисты.
3. Типы молекул-мишеней ЛС (рецепторы, ферменты, ионные каналы).
4. Механизмы действия лекарственных средств.
5. Виды действия лекарственных веществ.
6. Виды фармакологического контроля: ожидаемый фармакологический ответ, гиперактивность, тахифилаксия, идиосинкразия.
7. Принципы разработки программ контроля эффективности ЛС.
8. Острый фармакологический тест: понятие, назначения, показания, правила проведения.
9. Взаимосвязь клинической фармакокинетики и фармакодинамики: максимальная терапевтическая концентрация ЛС, терапевтический диапазон, терапевтическая широта ЛС, средняя терапевтическая концентрация, терапевтический индекс.
10. Дозирование лекарственных средств.
11. Методология сбора фармакологического анамнеза (понятие, клиническое значение, правила сбора, интерпретация).
12. Ответственное самолечение.

Тема 6. Нежелательные лекарственные реакции.

1. Технология в области безопасности ЛС: нежелательные (неблагоприятные) побочные (лекарственные) реакции, побочные эффекты, нежелательные явления, непредвиденные реакции, серьезные нежелательные реакции. Определение понятий.
2. Классификация нежелательных (неблагоприятных) побочных (лекарственных) реакций, принятая экспертами ВОЗ (типы А, В, С, D, Е).
3. Факторы, повышающие риск развития неблагоприятных побочных реакций.
4. Принципы профилактики, диагностики, коррекции неблагоприятных побочных реакций.
5. Разработка программы контроля за безопасностью при применении лекарственных средств.
6. Фармаконадзор. Современная система Фармаконадзора РФ.
7. Порядок оповещения органов надзора в сфере здравоохранения о возникших неблагоприятных побочных реакциях.
8. Извещение о подозреваемой неблагоприятной побочной реакции или неэффективности лекарственных средств.
9. Источники информации о новых данных по безопасности лекарственных средств.

Тема 7. Взаимодействие лекарственных средств.

1. Виды комбинаций лекарственных средств (рациональные, нерациональные, потенциально опасные), их характеристика.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

2. Определение понятия “взаимодействие лекарственных средств”. Виды взаимодействия лекарственных средств: фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармацевтическое.

3. Механизмы фармакокинетических взаимодействий (при всасывании, включая индукцию или ингибирование гликопротеина-P, при распределении, вытеснение из связей с белками плазмы крови, при метаболизме, включая индукцию или ингибирование изоферментов цитохрома P-450, при выведении).

4. Механизмы фармакодинамического взаимодействия лекарственных средств: синергизм (сенситизирующее взаимодействие, аддитивное действие, суммация, потенцирование эффекта), антагонизм, прямое или косвенное взаимодействие.

5. Механизмы взаимодействия лекарственных средств с пищей, алкоголем, фитопрепаратами, компонентами табачного дыма.

6. Факторы, влияющие на взаимодействие лекарственных средств (физиологические, фармакокинетические, полипрагмазия).

Тема 8. Принципы и особенности фармакотерапии у беременных и кормящих женщин, детей и людей пожилого возраста.

1. Особенности применения лекарственных средств у беременных.

2. Классификация лекарственных средств по степени риска для плода при использовании во время беременности.

3. Критические периоды беременности с повышенной чувствительностью к различным факторам внешней среды, в том числе и к лекарственным средствам.

4. Выбор наиболее безопасных лекарственных средств у беременных с различными сопутствующими заболеваниями.

5. Особенности фармакокинетики лекарственных средств у беременных женщин.

6. Особенности фармакотерапии у кормящих женщин.

7. Лекарственные средства, способствующие лактации или ее снижению.

8. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у детей.

9. Особенности фармакокинетики у новорожденных детей. Группы ЛС, наиболее часто вызывающие неблагоприятные побочные реакции у детей. Подходы к расчету доз лекарственных средств у детей (на основе массы тела, площади поверхности тела и возраста ребенка).

10. Особенности фармакокинетики у людей пожилого возраста. Гериатрическая фармакология.

11. Неблагоприятные лекарственные реакции, как причина осложнения фармакотерапии у людей пожилого возраста.

Тема 9. Общие принципы фармакогенетики.

1. Определение понятия “Фармакогенетика”.

2. Классификация генетически детерминированных изменений фармакологического ответа с клинических позиций.

3. Генетические факторы, влияющие на фармакокинетику лекарственных препаратов.

4. Генетические факторы, влияющие на фармакодинамику лекарственных препаратов.

5. Принципы проведения фармакогенетического исследования.

6. Понятие о персонализированной медицине.

7. Показания к проведению фармакогенетического тестирования.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

8. Принципы интерпретации результатов фармакогенетического тестирования.
9. Принципы выбора лекарственного препарата и режима дозирования с учетом фармакогенетического тестирования.

Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии

Тема 1. Клинико - фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии артериальной гипертензии.

1. Синдром артериальной гипертензии. Определение понятия. Патофизиологические факторы и механизмы развития артериальной гипертензии.
2. Этиология и патогенез эссенциальной артериальной гипертензии.
3. Клиника и классификация артериальной гипертензии.
4. Артериальная гипертензия у беременных.
5. Артериальная гипертензия у пожилых.
6. Клинико - фармакологические подходы к лечению. Принципы ступенчатой терапии.
7. Основные и дополнительные группы лекарственных средств.
8. Осложнения артериальной гипертензии.

Тема 2. Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов.

1. Классификация антигипертензивных препаратов.
2. Основные фармакокинетические параметры антигипертензивных препаратов.
3. Механизм действия основных представителей антигипертензивных препаратов.
4. Взаимодействие антигипертензивных препаратов с другими группами ЛС.
5. Фармакогенетические особенности лекарственной терапии.
6. Разбор рациональной фармакотерапии при артериальной гипертензии на основании клинических рекомендаций.

Тема 3. Клинико - фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии ишемической болезни сердца.

1. Ишемическая болезнь сердца. Определение понятия. Этиология и патогенез.
2. Факторы риска ИБС. Клинические формы. Методы обследования.
3. Стенокардия. Определение понятия. Провоцирующие факторы. Симптомокомплекс.
4. Диагностика и методы обследования больных со стенокардией.
5. Клинико-фармакологические подходы к лечению. Классификация лекарственных средств для лечения стенокардии.
6. Нестабильная стенокардия и инфаркт миокарда без подъема сегмента ST . Причины. Основная цель лечения. Используемые группы препаратов.
7. Острый инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST. Этиология. Механизм развития. Основная цель лечения. Задачи лечения. Выбор метода восстановления коронарного кровотока. Назначения тромболитиков.

Тема 4. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при ишемической болезни сердца.

1. Клиническая фармакология нитратов. Классификация. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Противопоказания. Профилактика толерантности к нитратам. Синдром отмены.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

2. Клиническая фармакология ингибиторов If-каналов. Характеристика основных препаратов.

3. Применение бета-адреноблокаторов и блокаторов кальциевых каналов при ИБС.

4. Применение антитромботических, антикоагулянтных препаратов и ингибиторов АПФ при лечении ИБС.

Тема 5. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии сердечной недостаточности.

1. Этиология, патогенез, симптомы и клинические проявления, классификация хронической сердечной недостаточности.

2. Основные, дополнительные и вспомогательные группы препаратов для лечения хронической сердечной недостаточности.

3. Принципы выбора фармакотерапии хронической сердечной недостаточности.

Тема 6. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при сердечной недостаточности.

1. Диуретики при хронической сердечной недостаточности. Тактика назначения препаратов. Критерии эффективности и безопасности диуретиков при хронической сердечной недостаточности.

2. Сердечные гликозиды при хронической сердечной недостаточности.

Клиническая фармакология препаратов. Критерии эффективности и безопасности сердечных гликозидов при хронической сердечной недостаточности.

3. Показания при дигитализации, контроль эффективности и токсических эффектов сердечных гликозидов.

4. Ингибиторы АПФ при хронической сердечной недостаточности. Тактика назначения препаратов. Критерии эффективности и безопасности ингибиторов АПФ при хронической сердечной недостаточности.

5. Бета-адреноблокаторы при хронической сердечной недостаточности. Тактика назначения препаратов. Критерии эффективности и безопасности бета-адреноблокаторов при хронической сердечной недостаточности.

6. Альфа, бета-адреноблокаторы при хронической сердечной недостаточности. Тактика назначения препаратов. Критерии эффективности и безопасности альфа, бета-адреноблокаторов при хронической сердечной недостаточности.

7. Терапевтические подходы при резистентности.

Тема 7. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии нарушениях сердечного ритма. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов.

1. Электрические свойства клеток сердца. Механизмы развития аритмий.

2. Клинические проявления и методы диагностики аритмий.

3. Классификация аритмий. Основные цели и методы лечения аритмий.

4. Классификация и механизмы действия антиаритмических препаратов.

5. Основные нежелательные реакции, связанные с применением антиаритмических препаратов.

6. Принципы выбора антиаритмических препаратов и лечение.

7. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов различных классов.

8. Клиническая фармакология препаратов различных групп, обладающих антиаритмической активностью.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

9. Фармакотерапия нарушений проводимости и брадикардий.

Тема 8. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии гиперлипопротеидемий. Клиническая фармакология гиполипидемических препаратов.

1. Определение понятия “гиперлипопротеидемия”. Этиология и патогенез. Факторы риска.
2. Классификация гиперлипопротеидемий. Диагностика и методы обследования.
3. Клинико-фармакологические подходов к лечению ГЛП.
4. Классификация гиполипидемических препаратов.
5. Контроль эффективности назначения гиполипидемических препаратов

Тема 9. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии нарушений мозгового кровообращения.

1. Классификация нарушений мозгового кровообращения: острые (преходящее нарушение мозгового кровообращения, инсульт); хронические (дисциркуляторная энцефалопатия, сосудистая деменция).
2. Основные звенья этиологии и патогенеза нарушений мозгового кровообращения.
3. Основные клинические формы нарушений мозгового кровообращения, ведущие клинические симптомы/синдромы заболевания и методы их диагностики.
4. Основные диагностические мероприятия острых и хронических нарушений мозгового кровообращения.
5. Принципы, цели и задачи фармакотерапии нарушений мозгового кровообращения в соответствии с современными клиническими рекомендациями и принципами доказательной медицины.
6. Группы препаратов, используемые в фармакотерапии нарушений мозгового кровообращения. Влияние препаратов, используемых для фармакотерапии нарушений мозгового кровообращения, на твердые конечные точки (смертность, нетрудоспособность).
7. Принципы, цели и задачи фармакотерапии мигрени в соответствии с современными клиническими рекомендациями и принципами доказательной медицины.
8. Группы препаратов, используемые в фармакотерапии мигрени.

Тема 10. Клиническая фармакология цереброваскулярных препаратов.

1. Клиническая фармакология групп препаратов для лечения нарушений мозгового кровообращения (цереброваскулярные средства - производные винкаминовой кислоты, пуринов, альфа-адренолитиков, изохинолина, блокаторов кальциевых каналов).
2. Клиническая фармакология групп препаратов для купирования приступа мигрени (агонисты 5-НТ-рецепторов, опиоидные и неопиоидные анальгетики).
3. Клиническая фармакология характеристику групп препаратов для профилактики приступа мигрени (блокаторы кальциевых каналов, β -адреноблокаторы, противоэпилептические средства, антидепрессанты).
4. Рациональное использование комбинаций препаратов для лечения нарушений кровообращения и мигрени, их лекарственные взаимодействия.
5. Ноотропная и метаболическая нейротропная терапия у больных с нарушением мозгового кровообращения.

Тема 11. Клиническая фармакология мочегонных препаратов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. Классификация диуретиков.
2. Клиническая фармакология диуретиков.
3. Принципы рационального лечения и выбор диуретического препарата.
4. Контроль эффективности и безопасности проводимого лечения.

Тема 12. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний органов дыхания и ЛОР-органов.

1. Острая респираторная вирусная инфекция. Этиология, патогенез, клиника.
2. Острый ринит. Этиология, патогенез, клиника.
3. Основные принципы фармакотерапии острого ринита.
4. Острый синусит. Этиология, патогенез, клиника.
5. Острый отит. Этиология, патогенез, клиника.
6. Острый фарингит. Этиология, патогенез, клиника.
7. Острый тонзиллит. Этиология, патогенез, клиника.
8. Основные принципы фармакотерапии острых бактериальных инфекций уха, горла и носа (отит, фарингит, тонзиллит, синусит).
9. Острый бронхит. Этиология, клиника, принципы фармакотерапии.
10. Хронический бронхит. Этиология, клиника, принципы фармакотерапии.
11. Пневмонии. Понятия. Этиология. патогенез, клиника, принципы фармакотерапии.

Тема 13. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Аспекты антибактериальной терапии при заболеваниях органов дыхания и ЛОР-органов.

1. Клиническая фармакология бета-лактамов антимикробных препаратов.
2. Клиническая фармакология макролидов.
3. Клиническая фармакология аминогликозидов.
4. Клиническая фармакология фторхинолонов.

Тема 14. Клиническая фармакология противогриппозных препаратов. Аспекты противовирусной терапии при острых респираторных вирусных инфекций.

1. Классификация противогриппозных препаратов.
2. Фармакодинамика, фармакокинетика, побочные действия, противопоказания, взаимодействие с другими препаратами.
3. Дозирование противогриппозных препаратов.
4. Аспекты противовирусной терапии при острых респираторных вирусных инфекций.

Тема 15. Клиническая фармакология отхаркивающих и противокашлевых препаратов.

1. Клиническая фармакология отхаркивающих средств. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
2. Клиническая фармакология муколитических средств. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
3. Классификация и клиническая фармакология противокашлевых средств: фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

взаимодействие с другими средствами.

Тема 16. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии бронхообструктивного синдрома. Базовая терапия бронхиальной астмы и ХОБЛ.

1. Механизм нарушения бронхиальной проводимости.
2. Симптомы и синдромы бронхиальной астмы, хронического обструктивной болезни легких.
3. Принципы выбора фармакотерапии для лечения бронхиальной астмы, определение путей введения и рационального режима дозирования препаратов с учетом степени и уровня бронхоспазма.
4. Лечение urgentных состояний (купирования приступа удушья, астматического статуса).
5. Методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, влияющих на бронхиальную проводимость.

Тема 17. Клиническая фармакология препаратов, применяемых для фармакотерапии бронхообструктивного синдрома.

1. Клиническая фармакология ингаляционных глюкокортикостероидов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.
2. Клиническая фармакология антилейкотриеновых препаратов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.
3. Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток, моноклональных антител к IgE. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами
4. Клиническая фармакология м-холиноблокаторов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.
5. Клиническая фармакология ксантинов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.
6. Клиническая фармакология бета-адреномиметиков. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.
7. Средства доставки лекарственных средств при их ингаляционном введении: аэрозольный дозированный ингалятор, спейсер, порошковые ингаляторы, небулайзер. Выбор средства доставки.

Тема 18. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии кислотозависимых заболеваний желудка.

1. Факторы агрессии и защиты слизистой оболочки пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки.
2. Патофизиологические механизмы язвообразования.
3. Язвенная болезнь. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению. Контроль эффективности лечения язвенной болезни.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

4. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению. Контроль эффективности лечения ГЭРБ.

5. Гастриты. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению. Контроль эффективности лечения гастритов.

Тема 19. Клиническая фармакология препаратов, применяемых для фармакотерапии кислотозависимых заболеваний желудка.

1. Клиническая фармакология М-холиноблокаторов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

2. Клиническая фармакология H₂-гистаминоблокаторов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

3. Клиническая фармакология ингибиторов протонного насоса. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

4. Клиническая фармакология антацидных препаратов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

5. Клиническая фармакология гастропротекторов, альгинатов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

6. Клиническая фармакология противорвотных препаратов, прокинетиков. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

Тема 20. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей. Клиническая фармакология ферментных препаратов, желчегонных средств.

1. Хронический гепатит. Определение понятия. Этиология, патогенез, клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

2. Цирроз печени. Определение понятия. Этиология, патогенез, клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

3. Хронический холецистит. Определение понятия. Этиология, патогенез, клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

4. Панкреатит. Определение понятия. Этиология, патогенез, клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

5. Клиническая фармакология гепатопротекторов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

6. Клиническая фармакология желчегонных препаратов. Классификация. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

7. Клиническая фармакология ферментных препаратов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Тема 21. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний кишечника. Клиническая фармакология лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний кишечника.

1. Функциональные заболевания кишечника: синдром раздраженного кишечника, функциональный метеоризм, функциональный запор, функциональная диарея. Этиология, патогенез. Клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению функциональных расстройств кишечника.

2. Инфекционные заболевания кишечника. Этиология, патогенез. Клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению инфекционных заболеваний кишечника.

3. Клиническая фармакология миотропных спазмолитиков. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

4. Клиническая фармакология слабительных препаратов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

5. Клиническая фармакология препаратов для лечения диареи. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

6. Клиническая фармакология кишечных антисептиков. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

7. Клиническая фармакология тетрациклинов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

8. Клиническая фармакология группы левомицетина. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

9. Клиническая фармакология хинолонов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

Тема 22. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний почек и органов мочевого выделения

1. Цистит. Определение. Этиология. Основные клинические симптомы. Принципы лечения. Особенности применения лекарственных средств при цистите.

2. Пиелонефрит. Определение. Этиология. Основные клинические симптомы. Принципы лечения. Особенности применения лекарственных средств при пиелонефрите.

3. Хронический гломерулонефрит. Определение. Этиология. Основные клинические симптомы. Принципы лечения. Особенности применения лекарственных средств при хроническом гломерулонефрите.

4. Мочекаменная болезнь. Определение. Этиология. Основные клинические симптомы. Принципы лечения. Особенности применения лекарственных средств при мочекаменной болезни.

Тема 23. Клиническая фармакология лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний почек и органов мочевого выделения. Тактика применения

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

уросептиков и антибактериальных препаратов при заболеваниях почек и органов мочевого выделения

1. Клиническая фармакология уросептиков. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

2. Клиническая фармакология монобактамов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

4. Клиническая фармакология бета-лактамовых антимикробных препаратов.

5. Клиническая фармакология аминогликозидов.

6. Клиническая фармакология фторхинолонов.

7. Рациональные схемы лечения заболеваний почек и органов мочевого выделения.

Тема 25. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний крови.

1. В12-дефицитной анемия. Этиология. Основные клинические симптомы. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

2. Железодефицитная анемия. Этиология. Основные клинические симптомы. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

3. Определение понятия “гемостаз”. Три основные системы гемостаза: свертывающая система, противосвертывающая система, фибринолитическая система.

4. Состояния повышенной опасности тромбообразования. Симптомы. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

5. Заболевания, сопровождающиеся гемморагическим синдромом. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

Тема 26. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на эритропоэз и систему кроветворения

1. Клиническая фармакология препаратов железа, цианокобаламина, фолиевой кислоты.

2. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз: прямые и непрямые антикоагулянты. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

3. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз: фибринолитические средства. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

4. Клиническая фармакология антиагрегантов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

5. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз: коагулянты. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

6. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз: ингибиторы фибринолиза. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

Тема 27. Клиническая фармакология сахароснижающих лекарственных средств.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. Виды недостаточности инсулина. Физиологические эффекты инсулина в организме. Патофизиология недостаточности инсулина в организме.
2. Основные осложнения сахарного диабета. Классификация сахарного диабета.
3. Симптоматика. Диагноз и методы обследования.
4. Клинико-фармакологические подходы к лечению сахарного диабета I типа.
5. Классификация и характеристика современных препаратов инсулина, их фармакокинетика и нежелательные лекарственные реакции.
6. Клинико-фармакологические подходы к лечению сахарного диабета II типа. Цели лечения. Показания к назначению инсулина пациентам с сахарным диабетом II типа.
7. Клиническая фармакология производных сульфаниламочевины. Фармакодинамика. Фармакокинетика. Нежелательные лекарственные реакции и резистентность.
8. Клиническая фармакология бигуанидов. Фармакодинамика. Фармакокинетика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействия.
9. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих препаратов других фармакологических групп (ингибиторы альфа-глюкозидазы, глиниды, тиазолидиндионы, инкретиноактивные средства).

Тема 28. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на функцию щитовидной железы.

1. Функция щитовидной железы. Трийодтиронин (Т3) и тироксин (Т4), их основные эффекты. Регуляция синтеза гормонов щитовидной железы.
2. Гиперфункция щитовидной железы. Этиология. Основные клинические проявления. Принципы лечения.
3. Клиническая фармакология антитиреоидных препаратов.
4. Гипофункция щитовидной железы. Этиология. Основные клинические проявления. Принципы лечения.
5. Клиническая фармакология препаратов щитовидной железы.

Тема 29. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС при аллергических заболеваниях. Клиническая фармакология средств, применяемых в аллергологии.

1. Реакции гиперчувствительности. Этиопатогенез аллергических реакций, симптомы, классификация.
2. Принципы терапии аллергических заболеваний: специфическая терапия, патогенетическая терапия, симптоматическая терапия.
3. Ангионевротический отек. Крапивница. Этиология и патогенез. Диагностика и лечение.
4. Аллергический ринит. Этиология и патогенез. Диагностика и лечение.
5. Атопический дерматит. Этиология и патогенез. Диагностика и лечение.
6. Клиническая фармакология антигистаминных препаратов. Фармакодинамика. Клиническое применение. Нежелательные лекарственные реакции. Противопоказания. Взаимодействие с другими ЛС.
7. Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток. Фармакодинамика. Клиническое применение. Нежелательные лекарственные реакции. Противопоказания. Взаимодействие с другими ЛС.
8. Клиническая фармакология топических глюкокортикостероидов. Фармакодинамика. Клиническое применение. Нежелательные лекарственные реакции.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Противопоказания. Взаимодействие с другими ЛС.

Тема 30. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани

1. Ревматизм. Определение. Этиология. Патогенез. Основные клинические симптомы. Принципы лечения. Профилактика.

2. Ревматоидный артрит. Определение. Этиология. Патогенез. Суставные проявления. Системные проявления. Течение и тяжесть заболевания. Диагноз и методы исследования. Принципы лечения. Профилактика.

3. Системная красная волчанка. Определение. Этиология. Патогенез. Основные клинические симптомы. Принципы лечения.

4. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Принципы выбора и определение режима дозирования препаратов с учетом особенностей воспалительного процесса: локализации, интенсивности, состояния ЖКТ, систем кровообращения, фармакокинетики лекарственного препарата. Показания к применению. Побочные эффекты и лекарственные взаимодействия. Методы улучшения переносимости НПВС. Контроль безопасности применения противовоспалительных средств, меры профилактики побочных эффектов.

5. Клиническая фармакология глюкокортикоидов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Показания к применению. Взаимодействие с другими лекарственными средствами. Принципы длительного лечения. Альтернирующая терапия. Пульс-терапия. Местное применение глюкокортикоидов. Внутрисуставное введение. Околосуставное введение глюкокортикоидов.

6. Клиническая фармакология цитостатиков и препаратов иммуносупрессивного действия.

7. Клиническая фармакология препаратов моноклональных антител.

8. Остеопороз. Этиология. Патогенез. Клинико-фармакологические подходы к выбору ЛС для лечения остеопороза. Классификация средств для лечения остеопороза.

Тема 31. Клиническая фармакология средств, применяемых при кожных заболеваниях

1. Кандидоз. Этиология. Возбудители. Симптомы Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных препаратов для лечения.

2. Дерматофитии. Этиология. Возбудители. Симптомы Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных препаратов для лечения.

3. Разноцветный (отрубевидный) лишай. Этиология. Возбудители. Симптомы Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных препаратов для лечения.

4. Полиеновые противогрибковые средства. Характеристика представителей. Фармакокинетика. Механизм действия. Спектр активности. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

5. Азолы. Характеристика представителей. Фармакокинетика. Механизм действия. Спектр активности. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

6. Аллиламины. Характеристика представителей. Фармакокинетика. Механизм действия. Спектр активности. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

7. Препараты разных групп. Характеристика представителей. Фармакокинетика.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Механизм действия. Спектр активности. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

8. Простой герпес. Этиология. Возбудители. Симптомы Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных препаратов для лечения.

9. Опоясывающий герпес. Этиология. Возбудители. Симптомы Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных препаратов для лечения.

10. Клиническая фармакология противогерпетических препаратов. Механизм действия. Спектр активности. Фармакокинетика. Нежелательные лекарственные реакции. Показания. Противопоказания.

Тема 32. Клиническая фармакология средств, применяемых при неврологических и психических заболеваниях.

1. Неврозы. Этиология и патогенез. Симптомкомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

2. Депрессия. Этиология и патогенез. Симптомкомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

3. Инсомнии. Этиология и патогенез. Симптомкомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

4. Психозы. Этиология и патогенез. Симптомкомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

5. Клиническая фармакология нейролептиков. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

6. Клиническая фармакология транквилизаторов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

7. Клиническая фармакология антидепрессантов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

8. Клиническая фармакология снотворных. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

9. Клиническая фармакология ноотропов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

10. Болезнь Паркинсона. Этиология и патогенез. Симптомкомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

11. Клиническая фармакология противопаркинсонических препаратов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

10. Эпилепсия. Этиология и патогенез. Симптомкомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

11. Клиническая фармакология противэпилептических препаратов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

5. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Тема 2. Роль клинической фармакологии в организации лекарственного

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

обеспечения. Формулярная система. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология.

Занятие № 1-2. Вопросы к теме

1. Понятие о фармакоэкономическом анализе.
2. Классификация затрат в фармакоэкономике.
3. Методы фармакоэкономического анализа.
4. Вспомогательные методики фармакоэкономического анализа.
5. Этапы фармакоэкономического анализа.

Тема 4. Клиническая фармакокинетика.

Занятие № 3-4. Вопросы к теме

1. Фармакокинетика. Определение. Клинические аспекты фармакокинетике: представление о кинетической кривой, особенности фармакокинетике лекарственных средств при различных путях введения, закон кинетики первого ряда.

2. Пути введения лекарственных средств. Достоинства и недостатки различных путей введения лекарственных средств, принципы выбора пути введения лекарственных средств.

3. Основные фармакокинетические процессы и их механизмы.

4. Всасывание лекарственных средств. Молекулярные механизмы транспорта веществ через биологические мембраны.

5. Распределение лекарственных средств в органах и тканях. Связывание лекарственных веществ с белками. Моделирование фармакокинетических процессов, однокамерная фармакокинетическая модель. Фармакокинетическая кривая, площадь под фармакокинетической кривой.

6. Понятие эффекта первичного прохождения через печень. Метаболизм лекарственных средств: несинтетические и синтетические реакции.

7. Пути выведения лекарственных средств из организма. Понятие клиренса: общий, почечный, печеночный.

8. Основные фармакокинетические параметры: период полувыведения ЛС, объём распределения, равновесная концентрация ЛС, максимальная концентрация ЛС, время наступления максимальной концентрации, площадь под фармакокинетической кривой, среднее удержание препарата в организме, биодоступность, общий клиренс и их клиническое значение

9. Контроль концентрации ЛС в клинической практике. Случаи необходимости контроля концентрации ЛС в клинической практике. Способы контроля концентрации ЛС в клинической практике.

10. Факторы, влияющие на всасывание, метаболизм, распределение и выведение ЛС.

11. Методология проведения терапевтического лекарственного мониторинга: показания, клиническое значение, интерпретация результатов.

Тема 5. Клиническая фармакодинамика.

Занятие № 5-6. Вопросы к теме

1. Определение понятия “клиническая фармакодинамика”.

2. Определение понятий: агонисты: полные или частичные, антагонисты.

3. Типы молекул-мишеней ЛС (рецепторы, ферменты, ионные каналы).

4. Механизмы действия лекарственных средств.

5. Виды действия лекарственных веществ.

6. Виды фармакологического контроля: ожидаемый фармакологический ответ,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

гиперактивность, тахифилаксия, идиосинкразия.

7. Принципы разработки программ контроля эффективности ЛС.

8. Острый фармакологический тест: понятие, назначения, показания, правила проведения.

9. Взаимосвязь клинической фармакокинетики и фармакодинамики: максимальная терапевтическая концентрация ЛС, терапевтический диапазон, терапевтическая широта ЛС, средняя терапевтическая концентрация, терапевтический индекс.

10. Дозирование лекарственных средств.

11. Методология сбора фармакологического анамнеза (понятие, клиническое значение, правила сбора, интерпретация).

12. Ответственное самолечение.

Тема 6. Нежелательные лекарственные реакции.

Занятие № 7-8. Вопросы к теме

1. Технология в области безопасности ЛС: нежелательные (неблагоприятные) побочные (лекарственные) реакции, побочные эффекты, нежелательные явления, непредвиденные реакции, серьезные нежелательные реакции. Определение понятий.

2. Классификация нежелательных (неблагоприятных) побочных (лекарственных) реакций, принятая экспертами ВОЗ (типы А,В,С,Д, Е).

3. Факторы, повышающие риск развития неблагоприятных побочных реакций.

4. Принципы профилактики, диагностики, коррекции неблагоприятных побочных реакций.

5. Разработка программы контроля за безопасностью при применении лекарственных средств.

6. Фармаконадзор. Современная система Фармаконадзора РФ.

7. Порядок оповещения органов надзора в сфере здравоохранения о возникших неблагоприятных побочных реакциях.

8. Извещение о подозреваемой неблагоприятной побочной реакции или неэффективности лекарственных средств.

9. Источники информации о новых данных по безопасности лекарственных средств.

Тема 7. Взаимодействие лекарственных средств.

Занятие № 9-10. Вопросы к теме

1. Виды комбинаций лекарственных средств (рациональные, нерациональные, потенциально опасные), их характеристика.

2. Определение понятия “взаимодействие лекарственных средств”. Виды взаимодействия лекарственных средств: фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармацевтическое.

3. Механизмы фармакокинетических взаимодействий (при всасывании, включая индукцию или ингибирование гликопротеина-Р, при распределении, вытеснение из связей с белками плазмы крови, при метаболизме, включая индукцию или ингибирование изоферментов цитохрома Р-450, при выведении).

4. Механизмы фармакодинамического взаимодействия лекарственных средств: синергизм (сенситизирующее взаимодействие, аддитивное действие, суммация, потенцирование эффекта), антагонизм, прямое или косвенное взаимодействие.

5. Механизмы взаимодействия лекарственных средств с пищей, алкоголем, фитопрепаратами, компонентами табачного дыма.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

6. Факторы, влияющие на взаимодействие лекарственных средств (физиологические, фармакокинетические, полипрагмазия).

Тема 8. Принципы и особенности фармакотерапии у беременных и кормящих женщин, детей и людей пожилого возраста.

Занятие № 11-12. Вопросы к теме

1. Особенности применения лекарственных средств у беременных.
2. Классификация лекарственных средств по степени риска для плода при использовании во время беременности.
3. Критические периоды беременности с повышенной чувствительностью к различным факторам внешней среды, в том числе и к лекарственным средствам.
4. Выбор наиболее безопасных лекарственных средств у беременных с различными сопутствующими заболеваниями.
5. Особенности фармакокинетики лекарственных средств у беременных женщин.
6. Особенности фармакотерапии у кормящих женщин.
7. Лекарственные средства, способствующие лактации или ее снижению.
8. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики у детей.
9. Особенности фармакокинетики у новорожденных детей. Группы ЛС, наиболее часто вызывающие неблагоприятные побочные реакции у детей. Подходы к расчету доз лекарственных средств у детей (на основе массы тела, площади поверхности тела и возраста ребенка).
10. Особенности фармакокинетики у людей пожилого возраста. Гериатрическая фармакология.
11. Неблагоприятные лекарственные реакции, как причина осложнения фармакотерапии у людей пожилого возраста.

Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии

Тема 2. Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов.

Занятие № 15-16 Вопросы к теме

1. Классификация антигипертензивных препаратов.
2. Основные фармакокинетические параметры антигипертензивных препаратов.
3. Механизм действия основных представителей антигипертензивных препаратов.
4. Основные фармакодинамические эффекты антигипертензивных препаратов.
5. Общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики антигипертензивных препаратов.
6. Возможные нежелательные лекарственные реакции, основные показания и противопоказания к применению.
7. Взаимодействие антигипертензивных препаратов с другими группами ЛС.
8. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики антигипертензивных препаратов у пожилых лиц, беременных женщин.
9. Фармакогенетические особенности лекарственной терапии.
10. Разбор рациональной фармакотерапии при артериальной гипертензии на основании клинических рекомендаций.

Тема 4. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при ишемической болезни сердца.

Занятие № 17-18 Вопросы к теме

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. Клиническая фармакология нитратов. Классификация. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Противопоказания. Профилактика толерантности к нитратам. Синдром отмены.
2. Клиническая фармакология ингибиторов If-каналов. Характеристика основных препаратов.
3. Бета-адреноблокаторы. Классификация. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Противопоказания.
4. Блокаторы кальциевых каналов. Классификация. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Противопоказания.
5. Ингибиторы АПФ. Классификация. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Противопоказания.
6. Применение бета-адреноблокаторов и блокаторов кальциевых каналов при ИБС.
7. Применение антитромботических, антикоагулянтных препаратов и ингибиторов АПФ при лечении ИБС.

Тема 6. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при сердечной недостаточности.

Занятие № 19-20 Вопросы к теме

1. Диуретики при хронической сердечной недостаточности. Тактика назначения препаратов. Критерии эффективности и безопасности диуретиков при хронической сердечной недостаточности.
2. Сердечные гликозиды при хронической сердечной недостаточности. Клиническая фармакология препаратов. Критерии эффективности и безопасности сердечных гликозидов при хронической сердечной недостаточности.
3. Показания при дигитализации, контроль эффективности и токсических эффектов сердечных гликозидов.
4. Ингибиторы АПФ при хронической сердечной недостаточности. Тактика назначения препаратов. Критерии эффективности и безопасности ингибиторов АПФ при хронической сердечной недостаточности.
5. Бета-адреноблокаторы при хронической сердечной недостаточности. Тактика назначения препаратов. Критерии эффективности и безопасности бета-адреноблокаторов при хронической сердечной недостаточности.
6. Альфа, бета-адреноблокаторы при хронической сердечной недостаточности. Тактика назначения препаратов. Критерии эффективности и безопасности альфа, бета-адреноблокаторов при хронической сердечной недостаточности.
7. Терапевтические подходы при резистентности.

Тема 7. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии нарушениях сердечного ритма. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов.

Занятие № 21-22 Вопросы к теме

1. Классификация аритмий. Основные цели и методы лечения аритмий.
2. Классификация и механизмы действия антиаритмических препаратов.
3. Основные нежелательные реакции, связанные с применением антиаритмических препаратов.
4. Принципы выбора антиаритмических препаратов и лечение.
5. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов различных классов.
6. Клиническая фармакология препаратов различных групп, обладающих

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

антиаритмической активностью.

7. Фармакотерапия нарушений проводимости и брадикардий.

Тема 8. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии гиперлиппротеиндемий. Клиническая фармакология гиполипидемических препаратов.

Занятие № 23-24 Вопросы к теме

1. Определение понятия “гиперлиппротеидемия”. Этиология и патогенез. Факторы риска.
2. Классификация гиперлиппротеидемий. Диагностика и методы обследования.
3. Клинико-фармакологические подходов к лечению ГЛП.
4. Классификация гиполипидемических препаратов.
5. Контроль эффективности назначения гиполипидемических препаратов.

Тема 10. Клиническая фармакология цереброваскулярных препаратов.

Занятие № 25-26 Вопросы к теме

1. Клиническая фармакология групп препаратов для лечения нарушений мозгового кровообращения (цереброваскулярные средства - производные винкаминовой кислоты, пуринов, альфа-адренолитиков, изохинолина, блокаторов кальциевых каналов).
2. Клиническая фармакология групп препаратов для купирования приступа мигрени (агонисты 5-НТ-рецепторов, опиоидные и неопиоидные анальгетики).
3. Клиническая фармакология характеристику групп препаратов для профилактики приступа мигрени (β -адреноблокаторы, противоэпилептические средства, антидепрессанты, НПВС, производные лизергиновой кислоты, трициклические соединения).
4. Рациональное использование комбинаций препаратов для лечения нарушений кровообращения и мигрени, их лекарственные взаимодействия.
5. Ноотропная и метаболическая нейротропная терапия у больных с нарушением мозгового кровообращения.

Тема 11. Клиническая фармакология мочегонных препаратов.

Занятие № 27 Вопросы к теме

1. Классификация диуретиков.
2. Клиническая фармакология диуретиков.
3. Принципы рационального лечения и выбор диуретического препарата.
4. Контроль эффективности и безопасности проводимого лечения.

Тема 13. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Аспекты антибактериальной терапии при заболеваниях органов дыхания и ЛОР-органов.

Занятие № 28-29 Вопросы к теме

1. Клиническая фармакология бета-лактамов антимикробных препаратов.
2. Клиническая фармакология макролидов.
3. Клиническая фармакология аминогликозидов.
4. Клиническая фармакология фторхинолонов.
5. Распределение антибактериальных препаратов в тканях.
6. Проницаемость антибактериальных препаратов через ГЭБ.
7. Дозы антибиотиков для лечения инфекций НДП у взрослых.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

8. Дозы антибиотиков для лечения инфекций НДП у детей.
9. Использование лекарственных средств в зависимости от приема пищи.

Тема 15. Клиническая фармакология отхаркивающих и противокашлевых препаратов.

Занятие № 30 Вопросы к теме

1. Клиническая фармакология отхаркивающих средств. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
2. Клиническая фармакология муколитических средств. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
3. Классификация и клиническая фармакология противокашлевых средств: фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

Тема 17. Клиническая фармакология препаратов, применяемых для фармакотерапии бронхообструктивного синдрома.

Занятие № 31-32 Вопросы к теме

1. Клиническая фармакология ингаляционных глюкокортикостероидов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.
2. Клиническая фармакология антилейкотриеновых препаратов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.
3. Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток, моноклональных антител к IgE. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами
4. Клиническая фармакология м-холиноблокаторов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.
5. Клиническая фармакология ксантинов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.
6. Клиническая фармакология бета-адреномиметиков. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.
7. Средства доставки лекарственных средств при их ингаляционном введении: аэрозольный дозированный ингалятор, спейсер, порошковые ингаляторы, небулайзер. Выбор средства доставки.

Тема 19. Клиническая фармакология препаратов, применяемых для фармакотерапии кислотозависимых заболеваний желудка.

Занятие № 33-34 Вопросы к теме

1. Клиническая фармакология М-холиноблокаторов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.
2. Клиническая фармакология H₂-гистаминоблокаторов. Фармакокинетика.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

3. Клиническая фармакология ингибиторов протонного насоса. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

4. Клиническая фармакология антацидных препаратов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

5. Клиническая фармакология гастропротекторов, альгинатов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

6. Клиническая фармакология противорвотных препаратов, прокинетики. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

Тема 20. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей. Клиническая фармакология гепатопротекторов, ферментных препаратов, желчегонных средств.

Занятие № 35 Вопросы к теме

1. Клиническая фармакология гепатопротекторов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

2. Клиническая фармакология желчегонных препаратов. Классификация. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

3. Клиническая фармакология ферментных препаратов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

Тема 21. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний кишечника. Клиническая фармакология лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний кишечника.

Занятие № 36-37 Вопросы к теме

1. Клиническая фармакология миотропных спазмолитиков. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

2. Клиническая фармакология слабительных препаратов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

3. Клиническая фармакология препаратов для лечения диареи. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

4. Клиническая фармакология кишечных антисептиков. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

5. Клиническая фармакология тетрациклинов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

6. Клиническая фармакология группы левомецетина. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

7. Клиническая фармакология хинолонов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

Тема 23. Клиническая фармакология лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний почек и органов мочевого выделения. Тактика применения уросептиков и антибактериальных препаратов при заболеваниях почек и органов мочевого выделения

Занятие № 38-39 Вопросы к теме

1. Клиническая фармакология уросептиков. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

2. Клиническая фармакология монобактамов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

4. Клиническая фармакология бета-лактамов антимикробных препаратов.

5. Клиническая фармакология аминогликозидов.

6. Клиническая фармакология фторхинолонов.

7. Рациональные схемы лечения заболеваний почек и органов мочевого выделения.

Тема 26. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на эритроцитоз и систему кроветворения

Занятие № 41-42 Вопросы к теме

1. Клиническая фармакология препаратов железа, цианокобаламина, фолиевой кислоты.

2. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз: прямые и непрямые антикоагулянты. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

3. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз: фибринолитические средства. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

4. Клиническая фармакология антиагрегантов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

5. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз: коагулянты. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

6. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз: ингибиторы фибринолиза. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

Тема 27. Клиническая фармакология сахароснижающих лекарственных средств.

Занятие № 43 Вопросы к теме

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. Виды недостаточности инсулина. Физиологические эффекты инсулина в организме. Патфизиология недостаточности инсулина в организме.
2. Основные осложнения сахарного диабета. Классификация сахарного диабета.
3. Симптоматика. Диагноз и методы обследования.
4. Клинико-фармакологические подходы к лечению сахарного диабета I типа.
5. Классификация и характеристика современных препаратов инсулина, их фармакокинетика и нежелательные лекарственные реакции.
6. Клинико-фармакологические подходы к лечению сахарного диабета II типа. Цели лечения. Показания к назначению инсулина пациентам с сахарным диабетом II типа.
7. Клиническая фармакология производных сульфаниламочевины. Фармакодинамика. Фармакокинетика. Нежелательные лекарственные реакции и резистентность.
8. Клиническая фармакология бигуанидов. Фармакодинамика. Фармакокинетика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействия.
9. Клиническая фармакология пероральных сахароснижающих препаратов других фармакологических групп (ингибиторы альфа-глюкозидазы, глиниды, тиазолидиндионы, инкретиноактивные средства).

Тема 28. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на функцию щитовидной железы.

Занятие № 44 Вопросы к теме

1. Функция щитовидной железы. Триодтиронин (Т3) и тироксин (Т4), их основные эффекты. Регуляция синтеза гормонов щитовидной железы.
2. Гиперфункция щитовидной железы. Этиология. Основные клинические проявления. Принципы лечения.
3. Клиническая фармакология антитиреоидных препаратов.
4. Гипофункция щитовидной железы. Этиология. Основные клинические проявления. Принципы лечения.
5. Клиническая фармакология препаратов щитовидной железы.

Тема 29. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС при аллергических заболеваниях. Клиническая фармакология средств, применяемых в аллергологии.

Занятие № 45-46 Вопросы к теме

1. Реакции гиперчувствительности. Этиопатогенез аллергических реакций, симптомы, классификация.
2. Принципы терапии аллергических заболеваний: специфическая терапия, патогенетическая терапия, симптоматическая терапия.
3. Ангионевротический отек. Крапивница. Этиология и патогенез. Диагностика и лечение.
4. Аллергический ринит. Этиология и патогенез. Диагностика и лечение.
5. Атопический дерматит. Этиология и патогенез. Диагностика и лечение.
6. Клиническая фармакология антигистаминных препаратов. Фармакодинамика. Клиническое применение. Нежелательные лекарственные реакции. Противопоказания. Взаимодействие с другими ЛС.
7. Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток. Фармакодинамика. Клиническое применение. Нежелательные лекарственные реакции. Противопоказания. Взаимодействие с другими ЛС.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

8. Клиническая фармакология топических глюкокортикостероидов. Фармакодинамика. Клиническое применение. Нежелательные лекарственные реакции. Противопоказания. Взаимодействие с другими ЛС.

Тема 30. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани

Занятие № 47-48 Вопросы к теме

1. Ревматизм. Определение. Этиология. Патогенез. Основные клинические симптомы. Принципы лечения. Профилактика.

2. Ревматоидный артрит. Определение. Этиология. Патогенез. Суставные проявления. Системные проявления. Течение и тяжесть заболевания. Диагноз и методы исследования. Принципы лечения. Профилактика.

3. Системная красная волчанка. Определение. Этиология. Патогенез. Основные клинические симптомы. Принципы лечения.

4. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Принципы выбора и определение режима дозирования препаратов с учетом особенностей воспалительного процесса: локализации, интенсивности, состояния ЖКТ, систем кровообращения, фармакокинетики лекарственного препарата. Показания к применению. Побочные эффекты и лекарственные взаимодействия. Методы улучшения переносимости НПВС. Контроль безопасности применения противовоспалительных средств, меры профилактики побочных эффектов.

5. Клиническая фармакология глюкокортикоидов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Показания к применению. Взаимодействие с другими лекарственными средствами. Принципы длительного лечения. Альтернирующая терапия. Пульс-терапия. Местное применение глюкокортикоидов. Внутрисуставное введение. Околосуставное введение глюкокортикоидов.

6. Клиническая фармакология цитостатиков и препаратов иммуносупрессивного действия.

7. Клиническая фармакология препаратов моноклональных антител.

8. Остеопороз. Этиология. Патогенез. Клинико-фармакологические подходы к выбору ЛС для лечения остеопороза. Классификация средств для лечения остеопороза.

Тема 31. Клиническая фармакология средств, применяемых при кожных заболеваниях

Занятие № 49-50 Вопросы к теме

1. Кандидоз. Этиология. Возбудители. Симптомы Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных препаратов для лечения.

2. Дерматофитии. Этиология. Возбудители. Симптомы Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных препаратов для лечения.

3. Разноцветный (отрубевидный) лишай. Этиология. Возбудители. Симптомы Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных препаратов для лечения.

4. Полиеновые противогрибковые средства. Характеристика представителей. Фармакокинетика. Механизм действия. Спектр активности. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

5. Азолы. Характеристика представителей. Фармакокинетика. Механизм действия. Спектр активности. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

6. Аллиламины. Характеристика представителей. Фармакокинетика. Механизм действия. Спектр активности. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

7. Препараты разных групп. Характеристика представителей. Фармакокинетика. Механизм действия. Спектр активности. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

8. Простой герпес. Этиология. Возбудители. Симптомы Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных препаратов для лечения.

9. Опоясывающий герпес. Этиология. Возбудители. Симптомы Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных препаратов для лечения.

10. Клиническая фармакология противогерпетических препаратов. Механизм действия. Спектр активности. Фармакокинетика. Нежелательные лекарственные реакции. Показания. Противопоказания.

Тема 32. Клиническая фармакология средств, применяемых при неврологических и психических заболеваниях.

Занятие № 51-52 Вопросы к теме

1. Неврозы. Этиология и патогенез. Симптомокомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

2. Депрессия. Этиология и патогенез. Симптомокомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

3. Инсомнии. Этиология и патогенез. Симптомокомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

4. Психозы. Этиология и патогенез. Симптомокомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

5. Клиническая фармакология нейролептиков. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

6. Клиническая фармакология транквилизаторов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

7. Клиническая фармакология антидепрессантов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

8. Клиническая фармакология снотворных. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

9. Клиническая фармакология ноотропов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

10. Болезнь Паркинсона. Этиология и патогенез. Симптомокомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

11. Клиническая фармакология противопаркинсонических препаратов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

10. Эпилепсия. Этиология и патогенез. Симптомокомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

11. Клиническая фармакология противосудорожных препаратов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

6. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

7. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ не предусмотрено УП

ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ:

1. Основные этапы развития клинической фармакологии в России.
2. Фармакотерапия. Определения понятия. Виды фармакотерапии.
3. Контроль концентрации ЛС в клинической практике. Случаи необходимости контроля концентрации ЛС в клинической практике. Способы контроля концентрации ЛС в клинической практике.
4. Факторы, влияющие на всасывание, метаболизм, распределение и выведение ЛС.
5. Индивидуальный выбор и дозирование ЛС.
6. Нежелательные лекарственные реакции. Мониторинг.
7. Рациональное сочетание лекарственных средств.
8. Вопросы полипрагмазии.
9. Неблагоприятные лекарственные реакции, как причина осложнения фармакотерапии у лиц пожилого возраста.
10. Артериальная гипертензия у беременных.
11. Артериальная гипертензия у пожилых.
12. Атеросклероз: современная концепция лечения атеросклероза.
13. Профилактика сердечно-сосудистых осложнений атеросклеротических поражений сосудов у пациентов
14. Основные диагностические мероприятия острых и хронических нарушений мозгового кровообращения: преходящее нарушение мозгового кровообращения
15. Основные диагностические мероприятия острых и хронических нарушений мозгового кровообращения: острая гипертоническая энцефалопатия
16. Основные диагностические мероприятия острых и хронических нарушений мозгового кровообращения: инсульт
17. Основные диагностические мероприятия острых и хронических нарушений мозгового кровообращения: дисциркуляторная энцефалопатия
18. Основные диагностические мероприятия острых и хронических нарушений мозгового кровообращения: сосудистая деменция
19. Ноотропная и метаболическая нейротропная терапия у больных с нарушением мозгового кровообращения.
20. Современная концепция вопросов бактериальной резистентности и ее предупреждения. Оптимальная тактика выбора антибактериальной терапии. Правила назначения.
21. Бронхиальная астма: современные принципы фармакотерапии бронхиальной астмы
22. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Принципы обеспечения

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

лекарственными препаратами лечебных организаций, основываясь на принципах эффективности, безопасности.

23. Хронический гепатит. Современные подходы к лечению.
24. Циррозы печени. Современные подходы к лечению.
25. Мочекаменная болезнь. Определение. Этиология. Основные клинические симптомы. Принципы лечения.
26. Три основные системы гемостаза: свертывающая система, противосвертывающая система, фибринолитическая система.
27. Клинико-фармакологические подходы к лечению сахарного диабета I типа. Классификация и характеристика современных препаратов инсулина, их фармакокинетика и нежелательные лекарственные реакции.
28. Клинико-фармакологические подходы к лечению сахарного диабета II типа. Цели лечения. Показания к назначению инсулина пациентам с сахарным диабетом II типа.
29. Гиперфункция щитовидной железы. Этиология. Основные клинические проявления.
30. Гипофункция щитовидной железы. Этиология. Основные клинические проявления. Принципы лечения.
31. Аллергический ринит. Этиология и патогенез. Диагностика и лечение.
32. Атопический дерматит. Этиология и патогенез. Диагностика и лечение.
33. Ответственное самолечение.
34. Понятие о клинической фармакодинамике и клинической фармакокинетике, их взаимосвязь.
35. Нежелательные лекарственные реакции. Основные принципы профилактики.
36. Электрические свойства клеток сердца. Механизмы развития аритмий.
37. Клинические проявления и методы диагностики аритмий.
38. Фармакотерапия нарушений проводимости и брадикардий.
39. Системная красная волчанка. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, применяемых для лечения поражения почек при СКВ.
40. Остеопороз. Этиология. Патогенез. Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных препаратов для лечения остеопороза.
41. Герпетическая инфекция. Клинико-фармакологические подходы к лечению и профилактике.
42. Эпилепсия. Определение. Этиология, патогенез. Клиническая фармакология противосудорожных препаратов.
43. Синдром Паркинсона. Современная концепция лечения паркинсонизма.
44. Этические аспекты клинических исследований.
45. Хельсинская декларация Всемирной медицинской ассоциации “Рекомендации для врачей, занимающихся биомедицинскими исследованиями с участием людей”.
46. Федеральный закон РФ “Об обращении лекарственных средств”.
47. Процедура регистрации новых лекарственных средств.
48. Методология проведения терапевтического лекарственного мониторинга: показания, клиническое значение, интерпретация результатов.
49. Методология сбора фармакологического анамнеза (понятие, клиническое значение, правила сбора, интерпретация).

Реферат – краткое изложение в письменном виде или в форме публичного доклада содержания научного труда или трудов, обзор литературы по теме. Изложение материала носит проблемно-тематический характер, показываются различные точки зрения, а также

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

собственные взгляды на проблему. Содержание реферата должно быть логичным. Объём реферата, как правило, от 15 до 30 страниц.

Перед началом работы над рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего, следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, а затем расширить список источников, включая и использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация.

Структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление.

Введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, её значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, даётся характеристика используемой литературы).

Основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из её сторон и логически являются продолжением друг друга).

Заключение (подводятся итоги и даются обобщённые основные выводы по теме реферата, делаются рекомендации).

Список литературы.

В списке литературы должно быть не менее 8–10 различных источников.

Допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений.

Критерии оценки реферата: соответствие теме; глубина проработки материала; правильность и полнота использования источников; владение терминологией и культурой речи; оформление реферата.

Работа над введением

Введение – одна из составных и важных частей реферата. При работе над введением необходимо опираться на навыки, приобретенные при написании изложений и сочинений. В объеме реферата введение, как правило, составляет 1-2 машинописные страницы. Введение обычно содержит вступление, обоснование актуальности выбранной темы, формулировку цели и задач реферата, краткий обзор литературы и источников по проблеме, историю вопроса и вывод.

Вступление – это 1-2 абзаца, необходимые для начала. Желательно, чтобы вступление было ярким, интригующим, проблемным, а, возможно, тема реферата потребует того, чтобы начать, например, с изложения какого-то определения, типа «политические отношения – это...».

Обоснование актуальности выбранной темы - это, прежде всего, ответ на вопрос: «почему я выбрал(а) эту тему реферата, чем она меня заинтересовала?». Можно и нужно связать тему реферата с современностью.

Краткий обзор литературы и источников по проблеме – в этой части работы над введением необходимо охарактеризовать основные источники и литературу, с которой автор работал, оценить ее полезность, доступность, высказать отношение к этим книгам.

История вопроса – это краткое освещение того круга представлений, которые сложились в науке по данной проблеме и стали автору известны.

Вывод – это обобщение, которое необходимо делать при завершении работы над введением.

Требования к содержанию реферата

Содержание реферата должно соответствовать теме, полно ее раскрывать. Все рассуждения нужно аргументировать. Реферат показывает личное отношение автора к излагаемому. Следует стремиться к тому, чтобы изложение было ясным, простым, точным

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

и при этом выразительным. При изложении материала необходимо соблюдать общепринятые правила:

- не рекомендуется вести повествование от первого лица единственного числа (такие утверждения лучше выразить в безличной форме);
- при упоминании в тексте фамилий обязательно ставить инициалы перед фамилией;
- каждая глава (параграф) начинается с новой строки;
- при изложении различных точек зрения и научных положений, цитат, выдержек из литературы, необходимо указывать источники, т.е. приводить ссылки.

Правила оформления ссылок

В реферате сведения об использованной литературе приводятся чаще всего в скобках после слов, к которым относятся. В скобках сначала указывается номер книги в списке литературы, а затем через запятую страница. Если ссылка оформляется на цитату из многотомного сочинения, то после номера книги римской цифрой указывается номер тома, а потом номер страницы. Примеры: (1,145); (4,II,38).

Работа над заключением

Заключение – самостоятельная часть реферата. Оно не должно быть переложением содержания работы. Заключение должно содержать:

- основные выводы в сжатой форме;
- оценку полноты и глубины решения тех вопросов, которые вставали в процессе изучения темы.

Объем 1-2 машинописных или компьютерных листа формата А4.

Оформление приложения

Приложение помещается после заключения и включает материалы, дополняющие основной текст реферата. Это могут быть таблицы, схемы, фрагменты источников, иллюстрации, фотоматериалы, словарь терминов, афоризмы, изречения, рисунки и т.д. В тексте реферата необходимо делать примечания. Пример: (см. приложение 1, С.21). Приложение является желательным, но необязательным элементом реферата.

Правила оформления библиографических списков

Список литературы помещается в конце реферата и пронумеровывается.

Сведения о книгах в списке литературы излагаются в алфавитном порядке. Сведения о книге даются в следующем порядке:

- автор (фамилия, инициалы);
- название, подзаголовки;
- выходные данные (место издания, издательство и год издания).

Если речь идет о статье, напечатанной в сборнике, журнале или газете, то после автора и названия публикации указываются:

- название сборника, журнала, газеты;
- место издания и год издания (если сборник);
- год, номер журнала или дата выхода газеты, страница.

В библиографическом описании не разрешается сокращать фамилии авторов, а также заглавия книг и статей. Сокращаются только названия городов: Москва (М.), Санкт-Петербург (СПб.). Названия остальных городов пишутся без сокращений. Если книга издавалась параллельно в двух городах, названия их приводятся через точку с запятой.

Требования к оформлению реферата

Текст работы пишется разборчиво на одной стороне листа (формата А4) с широкими полями слева, страницы пронумеровываются. При изложении материала нужно

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

четко выделять отдельные части (абзацы), главы и параграфы начинать с новой страницы, следует избегать сокращения слов.

Если работа набирается на компьютере, следует придерживаться следующих правил (в дополнение к вышеуказанным):

набор текста реферата необходимо осуществлять стандартным 12 шрифтом;

заголовки следует набирать 14 шрифтом (выделять полужирным) ;

межстрочный интервал полуторный;

разрешается интервал между абзацами;

отступ в абзацах 1-2 см.;

поле левое 3,0 см., остальные 1,5 см.;

нумерация страницы снизу или сверху посередине листа;

объем реферата 15-30 страниц.

Подготовка к защите и порядок защиты реферата

Необходимо заранее подготовить тезисы выступления (план-конспект).

Порядок защиты реферата:

1. Краткое сообщение, характеризующее задачи работы, ее актуальность, полученные результаты, вывод и предложения.

2. Ответы студента на вопросы преподавателя.

3. Отзыв руководителя-консультанта о ходе выполнения работы.

Критерии оценки

«Отлично» выставляется в случае, когда объем реферата составляет не менее 15 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, полностью раскрыта тема реферата, отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, реферат написан грамотно, без ошибок. При защите реферата студент продемонстрировал отличное знание материала работы, приводил соответствующие доводы, давал полные развернутые ответы на вопросы и аргументировал их.

«Хорошо» выставляется в случае, когда объем реферата составляет не менее 12 страниц, текст напечатан аккуратно, в соответствии с требованиями, встречаются небольшие опечатки, полностью раскрыта тема реферата, отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, реферат написан грамотно. При защите реферата студент продемонстрировал хорошее знание материала работы, приводил соответствующие доводы, но не смог дать полные развернутые ответы на вопросы и привести соответствующие аргументы.

«Удовлетворительно» - в случае, когда объем реферата составляет менее 10 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема реферата раскрыта неполностью, не отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, реферат написан с ошибками. При защите реферата студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог привести соответствующие доводы и аргументировать на свои ответы.

«Неудовлетворительно» - в случае, когда объем реферата составляет менее 8 страниц, текст напечатан неаккуратно, много опечаток, тема реферата не раскрыта, не отражена точка зрения автора на рассматриваемую проблему, много ошибок в построении предложений. При защите реферата студент продемонстрировал слабое знание материала работы, не смог раскрыть тему не отвечал на вопросы.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

Перечень вопросов к зачету:

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. Механизмы фармакокинетических взаимодействий (при всасывании, включая индукцию или ингибирование гликопротеина-P, при распределении, вытеснение из связей с белками плазмы крови, при метаболизме, включая индукцию или ингибирование изоферментов цитохрома P-450, при выведении).
2. Механизмы фармакодинамического взаимодействия лекарственных средств: синергизм (сенситизирующее взаимодействие, аддитивное действие, суммация, потенцирование эффекта), антагонизм, прямое или косвенное взаимодействие.
3. Механизмы взаимодействия лекарственных средств с пищей, алкоголем, фитопрепаратами, компонентами табачного дыма.
4. Возрастные аспекты клинической фармакологии: особенности фармакокинетики и фармакодинамики у детей, расчет доз.
5. Возрастные особенности фармакокинетики у пожилых.
6. Особенности фармакокинетики при беременности и лактации.
7. Синдром артериальной гипертензии. Определение понятия. Патофизиологические факторы и механизмы развития артериальной гипертензии.
8. Этиология и патогенез эссенциальной артериальной гипертензии.
9. Клиника и классификация артериальной гипертензии.
10. Артериальная гипертензия у беременных.
11. Артериальная гипертензия у пожилых.
12. Ишемическая болезнь сердца. Определение понятия. Этиология и патогенез. Факторы риска ИБС. Клинические формы. Методы обследования.
13. Стенокардия. Определение понятия. Провоцирующие факторы. Симптомкомплекс. Клинико-фармакологические подходы к лечению. Классификация лекарственных средств для лечения стенокардии.
14. Нестабильная стенокардия и инфаркт миокарда без подъема сегмента ST. Причины. Основная цель лечения. Используемые группы препаратов.
15. Этиология, патогенез, симптомы и клинические проявления хронической сердечной недостаточности.
16. Принципы выбора фармакотерапии хронической сердечной недостаточности.
17. Классификация аритмий. Основные цели и методы лечения аритмий. Принципы выбора антиаритмических препаратов и лечение.
18. Фармакотерапия нарушений проводимости и брадикардий.
19. Определение понятия “гиперлипотеидемия”. Этиология и патогенез. Факторы риска.
20. Классификация гиперлипотеидемий. Диагностика и методы обследования.
21. Клинико-фармакологические подходов к лечению ГЛП.
22. Острый ринит. Этиология, патогенез, клиника. Основные принципы фармакотерапии.
23. Острый синусит. Этиология, патогенез, клиника. Основные принципы фармакотерапии.
24. Острый отит. Этиология, патогенез, клиника. Основные принципы фармакотерапии.
25. Острый фарингит. Этиология, патогенез, клиника. Основные принципы фармакотерапии.
26. Острый тонзиллит. Этиология, патогенез, клиника. Основные принципы фармакотерапии.
27. Острый бронхит. Этиология, клиника, принципы фармакотерапии.
28. Хронический бронхит. Этиология, клиника, принципы фармакотерапии.
29. Пневмонии. Понятия. Этиология. патогенез, клиника, принципы фармакотерапии.
30. Симптомы и синдромы бронхиальной астмы, хронической обструктивной болезни

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

легких.

31. Принципы выбора фармакотерапии для лечения бронхиальной астмы, определение путей введения и рационального режима дозирования препаратов с учетом степени и уровня бронхоспазма.

32. Язвенная болезнь. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению. Контроль эффективности лечения язвенной болезни.

33. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ). Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению. Контроль эффективности лечения ГЭРБ.

34. Гастриты. Классификация. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению. Контроль эффективности лечения гастритов.

35. Хронический гепатит. Определение понятия. Этиология, патогенез, клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

36. Цирроз печени. Определение понятия. Этиология, патогенез, клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

37. Хронический холецистит. Определение понятия. Этиология, патогенез, клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

38. Панкреатит. Определение понятия. Этиология, патогенез, клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

39. Функциональные заболевания кишечника: синдром раздраженного кишечника, функциональный метеоризм, функциональный запор, функциональная диарея. Этиология, патогенез. Клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению функциональных расстройств кишечника.

40. Инфекционные заболевания кишечника. Этиология, патогенез. Клиника. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению инфекционных заболеваний кишечника.

41. Цистит. Определение. Этиология. Основные клинические симптомы. Принципы лечения. Особенности применения лекарственных средств при цистите.

42. Пиелонефрит. Определение. Этиология. Основные клинические симптомы. Принципы лечения. Особенности применения лекарственных средств при пиелонефрите.

43. Хронический гломерулонефрит. Определение. Этиология. Основные клинические симптомы. Принципы лечения. Особенности применения лекарственных средств при хроническом гломерулонефрите.

44. Мочекаменная болезнь. Определение. Этиология. Основные клинические симптомы. Принципы лечения. Особенности применения лекарственных средств при мочекаменной болезни.

45. В12-дефицитная анемия. Этиология. Основные клинические симптомы. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

46. Железодефицитная анемия. Этиология. Основные клинические симптомы. Клинико-фармакологические подходы к лечению.

47. Классификация сахарного диабета. Симптоматика. Диагноз и методы обследования. Клинико-фармакологические подходы к лечению сахарного диабета I типа и II типа.

48. Гиперфункция щитовидной железы. Этиология. Основные клинические проявления. Принципы лечения.

49. Гипофункция щитовидной железы. Этиология. Основные клинические проявления. Принципы лечения.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

50. Аллергический ринит. Этиология и патогенез. Диагностика и лечение.
51. Атопический дерматит. Этиология и патогенез. Диагностика и лечение.
52. Ревматизм. Определение. Этиология. Основные клинические симптомы. Принципы лечения. Профилактика.
53. Ревматоидный артрит. Определение. Этиология. Основные клинические симптомы. Принципы лечения. Профилактика.
54. Системная красная волчанка. Определение. Этиология. Основные клинические симптомы. Принципы лечения.
55. Шизофрения. Определение. Основные клинические проявления. Принципы лечения.
56. Неврозы, депрессии. Определение. Основные клинические проявления. Принципы лечения.

Перечень вопросов к экзамену:

1. Фармакокинетика. Определение. Клинические аспекты фармакокинетики: представление о кинетической кривой, особенности фармакокинетики лекарственных средств при различных путях введения, закон кинетики первого ряда.
2. Пути введения лекарственных средств. Достоинства и недостатки различных путей введения лекарственных средств, принципы выбора пути введения лекарственных средств.
3. Основные фармакокинетические процессы и их механизмы.
4. Всасывание лекарственных средств. Молекулярные механизмы транспорта веществ через биологические мембраны.
5. Распределение лекарственных средств в органах и тканях. Связывание лекарственных веществ с белками. Моделирование фармакокинетических процессов, однокамерная фармакокинетическая модель. Фармакокинетическая кривая, площадь под фармакокинетической кривой.
6. Понятие эффекта первичного прохождения через печень. Метаболизм лекарственных средств: несинтетические и синтетические реакции.
7. Пути выведения лекарственных средств из организма. Понятие клиренса: общий, почечный, печеночный.
8. Основные фармакокинетические параметры: период полувыведения ЛС, объём распределения, равновесная концентрация ЛС, максимальная концентрация ЛС, время наступления максимальной концентрации, площадь под фармакокинетической кривой, среднее удержание препарата в организме, биодоступность, общий клиренс и их клиническое значение
9. Фармакодинамика. Определение. Механизмы действия лекарственных средств. Определение понятий: агонисты: полные или частичные, антагонисты. Типы молекул-мишеней ЛС (рецепторы, ферменты, ионные каналы).
10. Виды действия лекарственных веществ. Виды фармакологического контроля: ожидаемый фармакологический ответ, гиперактивность, тахифилаксия, идиосинкразия.
11. Дозирование лекарственных средств.
12. Классификация нежелательных лекарственных реакций, учитывающая механизм и время развития, а также клинические особенности побочных эффектов.
13. Этиопатогенетическая классификация побочного действия лекарственных препаратов.
14. Клиническая фармакология бета-адреноблокаторов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
15. Клиническая фармакология блокаторов «медленных» кальциевых каналов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

16. Классификация средств, влияющих на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему. Клиническая фармакология ингибиторов ангиотензинконвертирующего фермента. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

17. Клиническая фармакология средств центрального действия. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

18. Клиническая фармакология блокаторов рецепторов ангиотензина II. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

19. Классификация антигипертензивных препаратов. Клиническая фармакология периферических блокаторов альфа-адренорецепторов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

20. Клиническая фармакология нитратов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами. Профилактика толерантности к нитратам.

21. Клиническая фармакология ингибиторов I_f-каналов. Характеристика основных препаратов.

22. Клиническая фармакология сердечных гликозидов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

23. Диуретики при хронической сердечной недостаточности. Тактика назначения препаратов. Критерии эффективности и безопасности диуретиков при хронической сердечной недостаточности.

24. Ингибиторы АПФ при хронической сердечной недостаточности. Тактика назначения препаратов. Критерии эффективности и безопасности ингибиторов АПФ при хронической сердечной недостаточности.

25. Бета-адреноблокаторы при хронической сердечной недостаточности. Тактика назначения препаратов. Критерии эффективности и безопасности бета-адреноблокаторов при хронической сердечной недостаточности.

26. Альфа, бета-адреноблокаторы при хронической сердечной недостаточности. Тактика назначения препаратов. Критерии эффективности и безопасности альфа, бета-адреноблокаторов при хронической сердечной недостаточности.

27. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов различных классов.

28. Клиническая фармакология препаратов различных групп, обладающих антиаритмической активностью.

29. Классификация гиполипидемических препаратов. Клиническая фармакология препаратов.

30. Клиническая фармакология пенициллинов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

31. Клиническая фармакология цефалоспоринов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

32. Клиническая фармакология карбапенемов. Классификация, фармакодинамика,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

33. Клиническая фармакология аминогликозидов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

34. Клиническая фармакология макролидов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

35. Клиническая фармакология фторхинолонов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

36. Клиническая фармакология отхаркивающих средств. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

37. Клиническая фармакология муколитических средств. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

38. Классификация и клиническая фармакология противокашлевых средств: фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

39. Классификация и клиническая фармакология бета-адреномиметиков: фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

40. Классификация и клиническая фармакология ксантиновых производных: фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

41. Клиническая фармакология М-холинолитиков, применяемых при бронхиальной астме. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

42. Клиническая фармакология стабилизаторов мембран тучных клеток, ингибиторов рецепторов лейкотриенов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

43. Клиническая фармакология М-холиноблокаторов, применяемых при заболеваниях ЖКТ. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

44. Клиническая фармакология H₂-гистаминоблокаторов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

45. Клиническая фармакология ингибиторов протонного насоса. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

46. Клиническая фармакология антацидных препаратов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

47. Клиническая фармакология гастропротекторов, альгинатов. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

48. Клиническая фармакология противорвотных препаратов, прокинетиков.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Фармакокинетика. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции. Взаимодействие с другими лекарственными средствами.

49. Клиническая фармакология гепатопротекторов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

50. Клиническая фармакология желчегонных препаратов. Классификация. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

51. Клиническая фармакология ферментных препаратов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

52. Клиническая фармакология миотропных спазмолитиков. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

53. Клиническая фармакология слабительных препаратов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

54. Клиническая фармакология препаратов для лечения диареи. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

55. Клиническая фармакология кишечных антисептиков. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

56. Клиническая фармакология тетрациклинов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

57. Клиническая фармакология группы левомецетина. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

58. Клиническая фармакология хинолонов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

59. Клиническая фармакология уросептиков. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

60. Клиническая фармакология монобактамов. Показания к применению. Противопоказания. Характеристика препаратов группы: фармакокинетика, фармакодинамика, нежелательные лекарственные реакции.

61. Клиническая фармакология препаратов железа, цианокобаламина, фолиевой кислоты.

62. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз: прямые и непрямые антикоагулянты. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

63. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз: фибринолитические средства. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

64. Клиническая фармакология антиагрегантов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

65. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз: коагулянты. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
66. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз: ингибиторы фибринолиза. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
67. Клиническая фармакология гипогликемических лекарственных средств. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
68. Клиническая фармакология анти тиреоидных и препаратов щитовидной железы.
69. Клиническая фармакология антигистаминных препаратов. Фармакодинамика. Клиническое применение. Нежелательные лекарственные реакции. Противопоказания. Взаимодействие с другими ЛС.
70. Клиническая фармакология топических глюкокортикостероидов. Фармакодинамика. Клиническое применение. Нежелательные лекарственные реакции. Противопоказания. Взаимодействие с другими ЛС.
71. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
72. Клиническая фармакология глюкокортикостероидов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
73. Клиническая фармакология противогрибковых препаратов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
74. Клиническая фармакология нейролептиков. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
75. Клиническая фармакология транквилизаторов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
76. Клиническая фармакология антидепрессантов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
77. Клиническая фармакология снотворных. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.
78. Клиническая фармакология ноотропов. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами.

9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы	Объем в часах	Форма контроля
Раздел 1. Общие вопросы	Подготовка рефератов	2	Защита рефератов

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

клинической фармакологии Тема 1. Предмет и задачи клинической фармакологии. Общие принципы рациональной фармакотерапии.	Работа со словарями и справочной литературой по понятиям “клиническая фармакология”, “фармакотерапия”, “болезнь”, “симптом”, “синдром”, “диагноз”.		Групповой опрос
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии Тема 2. Роль клинической фармакологии в организации лекарственного обеспечения. Формулярная система. Фармакоэкономика. Фармакоэпидемиология.	Подготовка проекта по теме “Характеристика методов фармакоэкономического анализа” Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки.	4	Защита проекта Индивидуальное собеседование
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии Тема 3. Доказательная медицина. Клинические исследования лекарственных средств.	Подготовка рефератов Проработка тестовых заданий	2	Защита рефератов Тестирование
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии Тема 4. Клиническая фармакокинетика	Подготовка рефератов Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки.	4	Защита реферата Групповой опрос
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии Тема 5. Клиническая фармакодинамика	Подготовка рефератов Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки.	4	Защита реферата Групповой опрос
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии Тема 6. Нежелательные лекарственные реакции	Подготовка рефератов Составить таблицу “Органотоксичность лекарственных препаратов” Составить схему классификации нежелательных побочных реакций	2	Защита реферата Групповой опрос
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии Тема 7. Взаимодействие	Подготовка рефератов Составить таблицы: 1.Возможное влияние пищи на	2	Защита реферата Решение ситуационных

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

лекарственных средств	всасывание некоторых лекарственных средств из желудочно-кишечного тракта. 2. Влияние фруктовых соков на активность некоторых изоферментов цитохрома P-450 и транспортёров. 3. Лекарственные растения, влияющие на активность изофермента цитохрома P-450.		задач
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии Тема 8. Принципы и особенности фармакотерапии у беременных и кормящих женщин, детей и людей пожилого возраста.	Подготовка рефератов	4	Защита реферата
Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии Тема 9. Общие принципы фармакогенетики.	Подготовка докладов	4	Защита докладов
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 1. Клинико - фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии артериальной гипертензии.	Подготовка рефератов	2	Защита рефератов
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 2. Клиническая фармакология антигипертензивных препаратов.	Составить графологическую структуру основных групп антигипертензивных средств, подобрать перечень синонимичных замен. Составить список антигипертензивных препаратов, входящих в ЖНВЛС и доступных для самостоятельного приобретения пациентами в аптечных сетях. Составить формуляр аналоговой замены. Работа с конспектом лекций, учебной литературой по	2	Групповой опрос Решение ситуационных задач.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	подготовке к вопросам самостоятельной подготовки.		
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 3. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии ишемической болезни сердца.	Анализ современных рекомендаций, стандартов оказания медицинской помощи	2	Мультимедийная презентация
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 4. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при ишемической болезни сердца.	Составить таблицу "Сравнительная характеристика клинической эффективности нитратов". Составить аннотацию "Пути профилактики нежелательных лекарственных реакций"	2	Групповой опрос
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 5. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии сердечной недостаточности.	Конспектирование материала	2	Индивидуальное собеседование
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 6. Клиническая фармакология препаратов, применяемых при сердечной недостаточности.	Составить таблицу "Особенности фармакокинетики диуретиков, ингибиторов АПФ, бета-адреноблокаторов, альфа, бета-адреноблокаторов при сердечной недостаточности" Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки. 1. Фармакодинамика и фармакокинетика ингибиторов АПФ, бета-адреноблокаторов, альфа, бета-адреноблокаторов. 2. Виды взаимодействия ингибиторов АПФ, бета-адреноблокаторов, альфа, бета-адреноблокаторов.	2	Групповой опрос Тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	3. Возможные нежелательные лекарственные реакции, основные показания и противопоказания к применению ингибиторов АПФ, бета-адреноблокаторов, альфа, бета-адреноблокаторов.		
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 7. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии нарушениях сердечного ритма. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов.	Подготовка рефератов Составить таблицу “Основные меры по предупреждению побочных эффектов антиаритмических препаратов”. Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки: 1. Фармакодинамика и фармакокинетика блокаторов медленных кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов. 2. Виды взаимодействия блокаторов медленных кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов. 3. Возможные нежелательные лекарственные реакции, основные показания и противопоказания к применению блокаторов медленных кальциевых каналов, бета-адреноблокаторов.	4	Защита рефератов Групповой опрос
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 8. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии гиперлипотеинемий. Клиническая фармакология гиполипидемических препаратов.	Подготовка рефератов Составить таблицу: “Сравнительная характеристика основных препаратов-представителей гиполипидемических средств по фармакологическим эффектам, показаниям, побочным эффектам” Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки 1.Классификация	2	Защита рефератов Групповой опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>гиполипидемических средств.</p> <p>2. Побочные эффекты гиполипидемических средств различных групп, анализ взаимосвязи побочных эффектов с механизмом действия.</p> <p>3. Сравнительная характеристика основных препаратов-представителей гиполипидемических средств по фармакологическим эффектам, показаниям, побочным эффектам.</p>		
<p>Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии</p> <p>Тема 9. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии нарушений мозгового кровообращения.</p>	Подготовка рефератов	2	Защита рефератов
<p>Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии</p> <p>Тема 10. Клиническая фармакология цереброваскулярных препаратов.</p>	<p>Составить таблицу: “Взаимодействие цереброваскулярных препаратов с другими группами ЛС”.</p> <p>Подготовка реферата</p> <p>Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки</p> <p>1. Механизм действия основных представителей цереброваскулярных препаратов.</p> <p>2. Основные фармакодинамические эффекты цереброваскулярных препаратов.</p>	2	Групповой опрос Защита рефератов
<p>Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии</p> <p>Тема 11. Клиническая фармакология диуретиков</p>	<p>Составить схему “Классификация диуретиков”</p> <p>Составить таблицу “Показания для применения основных групп диуретиков”</p>	2	Групповой опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки: 1. Классификация диуретиков. 2. Показания, нежелательные лекарственные реакции, противопоказания диуретиков.		
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 13. Клиническая фармакология антибактериальных препаратов. Аспекты антибактериальной терапии при заболеваниях органов дыхания и ЛОР-органов.	Подготовка рефератов Составление таблиц: “Распределение антибактериальных препаратов в тканях”, “Проницаемость антибактериальных препаратов через ГЭБ”, “Дозы антибиотиков для лечения инфекций НДП у взрослых”, “Дозы антибиотиков для лечения инфекций НДП у детей”, “Использование лекарственных средств в зависимости от приема пищи” Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки: 1. Пенициллины. Классификация, фармакодинамика, показания, побочное действие, противопоказания. 2. Цефалоспорины. Классификация, фармакодинамика, показания, побочное действие, противопоказания. 3. Карбапенемы. Фармакодинамика, показания, побочное действие, противопоказания. 4. Аминогликозиды. Классификация, фармакодинамика, показания, побочное действие, противопоказания. 5. Макролиды. Классификация, фармакодинамика, показания, побочное действие, противопоказания.	4	Защита рефератов Групповой опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	6.Фторхинолоны.Классификация, фармакодинамика, показания, побочное действие, противопоказания.		
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 14. Клиническая фармакология противогриппозных препаратов. Аспекты противовирусной терапии при острых респираторных вирусных инфекций.	Составить таблицу: “Дозирование противогриппозных препаратов”	4	Групповой опрос
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 15. Клиническая фармакология отхаркивающих и противокашлевых препаратов.	Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки 1. Клиническая фармакология отхаркивающих средств. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами. 2. Клиническая фармакология муколитических средств. Классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами. 3.Классификация и клиническая фармакология противокашлевых средств: фармакодинамика, фармакокинетика, показания, побочное действие, противопоказания, взаимодействие с другими средствами. Составить таблицу “Возрастные ограничения в применении отхаркивающих и	2	Тестирование Решение ситуационных задач

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	противокашлевых препаратов”		
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 16. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии бронхообструктивного синдрома. Базовая терапия бронхиальной астмы и ХОБЛ.	Подготовка рефератов	2	Защита рефератов
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 17. Клиническая фармакология препаратов, применяемых для фармакотерапии бронхообструктивного синдрома.	Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки: 1. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции ингаляционных глюкокортикостероидов. 2. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции антилейкотриеновых препаратов. 3. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции стабилизаторов мембран тучных клеток. 4. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции М-холиноблокаторов. 5. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции ксантинов. 6. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции бета-адреномиметиков. Составить таблицу “Характеристика средств доставки лекарственных средств при их ингаляционном введении”	2	Групповой опрос
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 18. Клинико-	Подготовка рефератов	2	Защита рефератов

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии кислотозависимых заболеваний желудка.			
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 19. Клиническая фармакология препаратов, применяемых для фармакотерапии кислотозависимых заболеваний желудка.	Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки: 1. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции М-холиноблокаторов. 2. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции блокаторов H ₂ гистаминовых рецепторов. 3. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции ингибиторов протонного насоса. 4. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции антацидов. 5. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции гастропротекторов и альгинатов. 6. Фармакодинамика. Нежелательные лекарственные реакции противорвотных препаратов и прокинетики.	2	Групповой опрос
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 20. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний поджелудочной железы, печени и желчевыводящих путей. Клиническая фармакология гепатопротекторов, ферментных препаратов, желчегонных средств.	Подготовка рефератов Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки: 1. Гепатопротекторы. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 2. Желчегонные препараты. Классификация. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.	4	Защита рефератов Групповой опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	3. Ферментные препараты. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.		
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 21. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний кишечника. Клиническая фармакология лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний кишечника.	Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки: 1. Миотропные спазмолитики. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 2. Слабительные препараты. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 3. Препараты для лечения диареи. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 4. Кишечные антисептики. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 5. Тетрациклины. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 6. Группа левомецетина. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 7. Хинолоны. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. Составить таблицу: «Особенности этиологии, патогенеза и клиники	4	Групповой опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	инфекционных заболеваний кишечника»		
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 22. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний почек и органов мочевого выделения	Подготовка рефератов	2	Защита рефератов
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 23. Клиническая фармакология лекарственных препаратов для фармакотерапии заболеваний почек и органов мочевого выделения. Тактика применения уросептиков и антибактериальных препаратов при заболеваниях почек и органов мочевого выделения	Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки: 1. Уросептики. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 2. Монобактамы. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 3. Клиническая фармакология бета-лактамов антимикробных препаратов. 4. Клиническая фармакология аминогликозидов. 5. Клиническая фармакология фторхинолонов. Составить таблицу “Выбор противомикробных препаратов при заболеваниях почек и мочевыделительных путей”	4	Групповой опрос
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 25. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС для фармакотерапии заболеваний крови.	Подготовка рефератов	2	Защита рефератов
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии	Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам	2	Групповой опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

<p>Тема 26. Клиническая фармакология лекарственных препаратов, влияющих на эритропоэз и систему кроветворения</p>	<p>самостоятельной подготовки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Препараты железа. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 2. Прямые и непрямые антикоагулянты. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 3. Фибринолитические средства. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 4. Антиагреганты. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 5. Коагулянты. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 6. Ингибиторы фибринолиза. Показания к применению. Противопоказания. 		
<p>Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии</p> <p>Тема 27. Клиническая фармакология сахароснижающих лекарственных средств.</p>	<p>Подготовка рефератов Конспектирование материала по следующим вопросам:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Виды недостаточности инсулина. Физиологические эффекты инсулина в организме. 2. Патофизиология недостаточности инсулина в организме. Основные осложнения сахарного диабета. 3. Классификация сахарного диабета. Симптоматика. Диагноз и методы обследования. <p>Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки:</p>	2	<p>Защита рефератов Индивидуальное собеседование Групповой опрос</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	<p>1.Производные сульфанилмочевины. Фармакодинамика. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.</p> <p>2.Бигуаниды Фармакодинамика. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.</p> <p>3.Ингибиторы альфа-глюкозидазы. Фармакодинамика. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.</p> <p>4. Глиниды. Фармакодинамика. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.</p> <p>5.Тиазолидиндионы. Фармакодинамика. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.</p> <p>6.Инкретиноактивные средства. Фармакодинамика. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.</p>		
<p>Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 28. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на функцию щитовидной железы.</p>	<p>Подготовка рефератов Конспектирование материала по следующим вопросам: 1.Функция щитовидной железы. Трийодтиронин (Т3) и тироксин (Т4), их основные эффекты. 2. Регуляция синтеза гормонов щитовидной железы. Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки: 1.Антитиреоидные препараты. Фармакодинамика. Противопоказания. Нежелательные лекарственные</p>	2	<p>Защита рефератов Индивидуальное собеседование Групповой опрос</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	реакции. 2. Препараты щитовидной железы. Фармакодинамика. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.		
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 29. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС при аллергических заболеваниях. Клиническая фармакология средств, применяемых в аллергологии.	Подготовка рефератов Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки: 1. Антигистаминные препараты. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 2. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 3. Топические глюкокортикостероиды. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.	4	Защита рефератов Групповой опрос
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 30. Клинико-фармакологический подход к выбору ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях суставов и соединительной ткани	Подготовка рефератов Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки: 1. Нестероидные противовоспалительные средства. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 2. Глюкокортикостероиды. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 3. Классификация средств для лечения остеопороза.	2	Защита рефератов Групповой опрос
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 31. Клиническая	Подготовка рефератов Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам	2	Защита рефератов Групповой опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

фармакология средств, применяемых при кожных заболеваниях	самостоятельной подготовки: 1. Полиеновые противогрибковые средства. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 2. Азолы. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 3. Аллиламины. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 3. Препараты разных групп. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 4. Противогерпетические препараты. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.		
Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии с основами фармакотерапии Тема 32. Клиническая фармакология средств, применяемых при неврологических и психических заболеваниях	Подготовка рефератов Работа с конспектом лекций, учебной литературой по подготовке к вопросам самостоятельной подготовки: 1. Нейролептики. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 2. Транквилизаторы. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 3. Антидепрессанты. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.	2	Защита рефератов Групповой опрос

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

	препараты. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции. 7. Противозпилептические препараты. Показания к применению. Противопоказания. Нежелательные лекарственные реакции.		
--	---	--	--

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Аляутдина Р.Н., Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-4939-4 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449394.html>
2. Харкевич Д.А., Фармакология : учебник / Харкевич Д.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4748-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447482.html>

дополнительная

1. Коноплева Е. В. Фармакология : учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 433 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11609-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450472>
2. Харкевич Д.А., Фармакология. Тестовые задания : учебное пособие / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, Л.А. Овсянникова и др.; под ред. Д. А. Харкевича. - 3-е изд., испр. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-2380-6 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423806.html>
3. Слободенюк Т.Ф. Фармакология. Антимикробные лекарственные средства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Слободенюк Т.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019.— 113 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83282.html>
4. Венгеровский А.И., Фармакология. Курс лекций : учеб. пособие / А.И. Венгеровский. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-3322-5 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433225.html>
5. Классификации лекарственных препаратов : учебно-методическое пособие / Л. В. Прокофьева, А. Е. Кормишина, Д. Д. Срубилина, Д. Н. Рыжонкова; УлГУ, ИМЭиФК, Каф. общ. и клин. фармакологии. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 1,05 МБ). - Текст : электронный. -

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1961>

учебно-методическая

1. **Ярандаева Е. Г.** Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Клиническая фармакология» для специальности 33.05.01 «Фармация» (уровень специалитета) / Е. Г. Ярандаева; УлГУ, ИМЭиФК. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 662 КБ). - Текст : электронный.
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/6076>

Согласовано:

вед. специалист / *Матюкина С.И.* 2022
Должность сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

б) Программное обеспечение:

- Операционная система Windows;
- Пакет офисных программ Microsoft Office.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. - URL:<http://www.iprbookshop.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ: образовательный ресурс, электронная библиотека: сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Москва, [2022]. - URL: <https://ura.it.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»): электронно-библиотечная система: сайт / ООО Политехресурс. - Москва, [2022]. - URL:<https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг. - Москва, [2022]. - URL: <https://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека: электронно-библиотечная система: сайт / ООО Букап. - Томск, [2022]. - URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система: сайт/ ООО ЭБС Лань. - Санкт-Петербург, [2022]. - URL:<https://e.lanbook.com>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

1.7. ЭБС **Znanium.com**: электронно-библиотечная система: сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Лабораторная посуда и приборы

1. Вытяжной шкаф
 2. Электрокардиограф
 3. Корнцанги
 4. Штативы
 5. Колбы
 6. Стеклянные колпаки
 7. Стеклянные стаканы
 8. Шприцы
 9. Пипетки
 10. Пробирки
 11. Емкости для жидкости
 12. Электрический чайник
 13. Термометр ректальный
 14. Лабораторные стекла
 15. Весы

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик



Ярандаева Е.Г.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart: электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань: электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com: электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»: электронная библиотека: сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование: федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Начальник ОАДД Тихонова Н.А. Подп. 15.05.2023г.

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2024]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2024]. - URL: <https://urait.ru> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2024]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2024]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2024]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2024]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2024].

3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2024]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2024]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Инженер ведущий



Щуренко Ю.В.

2024