


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

**УТВЕРЖДЕНО**  
 решением Ученого совета Института  
 Медицины, Экологии и Физической культуры УлГУ  
 от «16» мая 2024г. протокол № 2/20  
 Председатель: И.В. Маврин  
 «16» мая 2024г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Клинический фармакология
Факультет	медицинский
Кафедра	Терапии и профессиональных болезней
Курс	6

Направление (специальность) 31.05.02 «Педиатрия»

Направленность (профиль/специализация)

Форма обучения очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2024г.

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
Серов Валерий Анатольевич	Терапии и профессиональных болезней	Профессор КТиПБ, д.м.н.

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой терапии и профессиональных болезней	Заведующий кафедрой терапии и профессиональных болезней
 _____ Подпись «16» мая 2024г.	 _____ Подпись «16» мая 2024г.
/А.М. Шутов/ <i>руководитель подписи</i>	/И.Л. Соловьева/ <i>руководитель подписи</i>

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

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

### Цели освоения дисциплины:

Основываясь на современных медицинских знаниях, обучить студентов эффективному и безопасному выбору лекарственных средств для проведения современной индивидуализированной фармакотерапии с использованием последних сведений по фармакокинетике (ФК), фармакодинамике (ФД), фармакогенетике (ФГ), взаимодействию, нежелательным лекарственным реакциям (НЛР) лекарственных средств (ЛС) и положений доказательной медицины (ДМ).


### Задачи освоения дисциплины:

- представить целостную систему теоретических основ клинической фармакологии; факторов, способствующих изменению метаболизма, действия ЛС, увеличивающих риск развития НЛР;
- рассмотреть пути реализации составных вопросов клинической фармакологии у больных;
  - а) изучение и оценка ФК параметров ЛС;
  - б) изучение и оценка ФД эффектов ЛС;
  - в) оценка возможных взаимодействий препаратов;
  - г) прогнозирование и оценка НЛР, изучение порядка их регистрации;
  - д) изучение взаимосвязи ФК и ФД ЛС;
  - е) изучение факторов, способствующих изменению действия и метаболизма ЛС, а также факторов, увеличивающих или снижающих риск НЛР;
  - ж) изучение особенностей ФД, ФК ЛС в зависимости от функционального состояния биологической системы организма (возраст, беременность и т.д.);
  - з) изучение фаз клинического исследования новых ЛС, положений ДМ;
  - и) учет фармакоэпидемиологии и результатов фармакоэкономических исследований;
  - к) проведение выбора наиболее эффективного, безопасного и доступного ЛС;
  - л) определение оптимального режима дозирования, выбор правильного способа введения с учетом ФК и ФД параметров ЛС, а также возраста, пола и клинического состояния больного;
  - м) умение назначать эффективную и безопасную комбинацию ЛС в конкретной клинической ситуации; прогнозировать и выявлять на ранних стадиях побочные действия ЛС и проводить их коррекцию; определять адекватные клинические и параклинические параметры для контроля эффективностью и безопасностью применяемых ЛС;
  - н) ознакомиться с методами оценки качества жизни;
  - о) определять наиболее доступные и объективные методы контроля за эффективностью и безопасностью применяемых групп ЛС и частоту их применения;
  - п) учитывать особенности ФК, ФД ЛС при недостаточности сердечно-сосудистой, дыхательной систем, желудочно-кишечного тракта, печени и почек;
  - р) учитывать факторы риска и клинические проявления основных побочных действий ЛС в процессе монотерапии и при их комбинации с препаратами иного механизма действия.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина "Клиническая фармакология" относится к учебному циклу Б1.О.59 Базовая часть.

Основные знания, умения и компетенции студента, необходимые для изучения дисциплины формируются:

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

- при изучении дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла: философия, биоэтика, история медицины, психология и педагогика, правоведение латинский язык;


- при изучении дисциплин математического, естественнонаучного цикла: физика и математика; медицинская информатика; химия; биология; биохимия; анатомия человека, топографическая анатомия; патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология; патофизиология; микробиология, вирусология; фармакология; иммунология.

Дисциплина обеспечивает необходимые знания, умения и навыки для освоения последующих дисциплин: Госпитальная педиатрия; Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия; Инфекционные болезни у детей; Фтизиатрия; Онкология, лучевая терапия; Диагностика и лечение внелегочного туберкулеза; Помощник врача акушера-гинеколога; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.


### **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

ОПК-7 - Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК -7	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• групповую принадлежность и ФД основных групп ЛС – вид фармакологического действия ЛС через рецептор путем непрямого изменения эффекта эндогенного антагониста, путем ингибирования транспортных процессов, ферментов и других смешанных эффектов;</li> <li>• понятие о стереоизомерии;</li> <li>• характеристику основных ФК параметров ЛС, их динамику, режим дозирования при различной патологии, а также у новорожденных, детей и пожилых лиц, в период беременности и лактации, в зависимости от характера заболевания и функционального состояния организма больного, наличия вредных привычек, фено- и генотипа метаболических путей;</li> <li>• основные принципы проведения ФК исследований и мониторингового наблюдения за концентрацией ЛС; изучение фармацевтического взаимодействия ЛС;</li> <li>• особенности дозирования ЛС с учетом хронобиологии и хронофармакологии;</li> <li>• принципы математического моделирования для выбора режима дозирования ЛС;</li> <li>• методы оценки клинической эффективности и</li> </ul>

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

	<p>безопасности применения основных групп ЛС;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные НЛР наиболее распространенных ЛС, их выявление, классификация и регистрация, способы профилактики и коррекции;</li> <li>• основы формулярной системы и стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний;</li> <li>• положения ДМ и ее уровни;</li> <li>• фазы клинического исследования новых ЛС;</li> <li>• взаимосвязь ФК, ФД, клинической эффективности и безопасности ЛС у больных с различной стадией поражения основных функциональных систем.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• соблюдать правила врачебной этики и деонтологии; решать комплекс задач, связанных с взаимоотношениями врача и больного;</li> <li>• анализировать результаты исследования ФК и ФД ЛС;</li> <li>• выбирать необходимый комплекс методов исследования для оценки ФД эффектов ЛС и интерпретировать полученные данные; выбирать методы адекватного контроля за эффективностью и безопасностью лечения и предсказать риск развития побочных действий ЛС;</li> <li>• проводить адекватный выбор и назначать наиболее эффективные и безопасные ЛС;</li> <li>• определять оптимальный режим дозирования; выбирать лекарственную форму препарата, дозу, кратность и длительность введения ЛС в зависимости от сроков беременности, при лактации; проведение фармакологических проб для оценки индивидуальной чувствительности к ЛС;</li> <li>• уметь выявлять НЛР при назначении наиболее распространенных ЛС, классифицировать, регистрировать и предлагать способы их профилактики и коррекции;</li> <li>• уметь читать, понимать и оценивать протоколы клинических исследований новых ЛС;</li> <li>• выбирать ЛС для формирования лекарственного формуляра;</li> <li>• уметь использовать учебную научную, нормативную и справочную литературу;</li> <li>• уметь решать ситуационные задачи, тесты и проводить экспертную оценку правильности выбора, эффективности и безопасности применения ЛС у конкретного больного;</li> <li>• иметь представление о влиянии ЛС на параметры качества жизни;</li> <li>• уметь собирать фармакологический и</li> </ul>
--	--

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


	<p>аллергологический анамнез.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выбором группы ЛС;</li> <li>• выбором конкретного ЛС с учетом индивидуальной ФД и ФК, механизма действия ЛС, известных НЛР и возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других ЛС;</li> <li>• выбором лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы дозирования (кратность, зависимость от приема пищи и других ЛС);</li> <li>• прогнозированием риска развития НЛР ЛС;</li> <li>• обоснованием возможности и необходимости проведения комбинированного назначения ЛС;</li> <li>• соблюдением правил врачебной этики и деонтологии;</li> <li>• выбором методов адекватного контроля эффективности и безопасности лечения;</li> <li>• режимом дозирования, особенности выбора ЛС в зависимости от сроков беременности, при лактации;</li> <li>• проведением фармакологических проб для оценки индивидуальной чувствительности к ЛС.</li> </ul>
--	--

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) \_\_ 3 з.ед.

4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) 108 часов

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения _____ очная_____)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		1
1	2	3
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП		58/ 58
Аудиторные занятия:		58/ 58
• Лекции (в т.ч. ___ ПрП)*		12/ 12
• семинары и практические занятия (в т.ч. ___ ПрП)*		46/ 46
• лабораторные работы, практикумы (в т.ч. ___ ПрП)*		-
Самостоятельная работа		50

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

Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др. (не менее 2 видов)		-
Курсовая работа		-
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)		Зачет
Всего часов по дисциплине		108/ 58


*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:**

*По каждой форме обучения: очная/заочная/очно-заочная заполняется отдельная таблица.*


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	
<b>Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии</b>							
<b>1. Название темы: Общие вопросы клинической фармакологии. Значение ФК и ФД для рационального выбора ЛС. Основные фармакокинетические процессы и параметры, их клиническое значение. Терапевтический лекарственный мониторинг.</b>	8/ 2	2/ 2	-	-	-	6	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
<b>2. Название темы: Лекарствен-</b>	8/ 2	2/ 2	-	-	-	6	Письменное тестиров

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


ные взаимодействия. Возможности рационального сочетания лекарственных препаратов. Нежелательные эффекты ЛС. Особенности проявления нежелательных эффектов у детей.							ание
<b>3. Название темы: Формулярная система. Фармакоэкономика. Доказательная медицина.</b>	8/ 6	2/ 2	-	-	-	6	Письменное тестирование
<b>Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии</b>							
<b>4. Название темы: Клиническая фармакология антимикробных средств. Клинико-фармакологические принципы выбора антибактериальных препаратов. Клинико-фармакологические принципы выбора антибактериальных препаратов в педиатрии.</b>	8/ 8	2/ 2	6/ 6	-	-	-	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
<b>5. Название</b>	8/ 8	2/ 2	6/ 6	-	-	-	ИНДИВИД




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

<b>темы: Клиническая фармакология средств, влияющих на бронхиальную проводимость.</b>							уальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
<b>6. Название темы: Клиническая фармакология средств, влияющих на сосудистый тонус.</b>	8/ 8	2/ 2	6/ 6	-	-	-	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
<b>7. Название темы: Клиническая фармакология средств, влияющих на основные функции миокарда.</b>	6/ 6	-	6/ 6	-	-	-	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
<b>8. Название темы: Клиническая фармакология средств, влияющих на гемостаз и гемопоз. Препараты железа.</b>	6/ 6	-	6/ 6	-	-	-	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным



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

							задачам
<b>9. Название темы: Клиническая фармакология средств, применяемых в эндокринологии.</b>	12/ 4	-	4/ 4	-	-	8	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
<b>10. Название темы: Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.</b>	12/ 4	-	4/ 4	-	-	8	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
<b>11. Название темы: Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии.</b>	12/ 4	-	4/4	-	-	8	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
<b>12. Название темы: Клиническая фармакология психотропных средств и витаминов. Зачет.</b>	12/ 4	-	4/4	-	-	8	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по

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

							ситуаци онным задачам
Итого	108/ 58	12/ 12	46/46	-	-	50	зачет

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИЛИНЫ

##### Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии

**Тема 1. Общие вопросы клинической фармакологии. Значение фармакокинетики (ФК) и фармакодинамики (ФД) для рационального выбора ЛС. Основные фармакокинетические процессы и параметры, их клиническое значение. Терапевтический лекарственный мониторинг.**

##### Содержание темы:

Предмет, задачи и основные понятия клинической фармакологии (КФ). Современные методы оценки эффективности и безопасности ЛС. Принципы доказательной медицины. Понятие о Формулярной системе использования лекарств. Алгоритм рационального назначения ЛС. Значение ФК для выбора ЛС и определения режима дозирования. Особенности ФК в различные возрастные периоды. Особенности ФК ЛС при патологии органов дыхания, ЖКТ, кровообращения, печени и почек. Методология и фазы клинического исследования новых ЛС. Современные методы проведения клинических испытаний ЛС, понятие о контролируемых клинических исследованиях. ФД ЛС. Определение понятий ФД, рецепторы, мессенджеры, механизм действия, селективность, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты. Современные методы оценки действия ЛС, требования к ним. Значение фармакологических проб в выборе ЛС и определение рационального режима их дозирования. Значение мониторингового наблюдения за действием ЛС. Взаимосвязь между ФК и ФД. Особенности ФД в различные периоды.

**Тема 2. Лекарственные взаимодействия. Возможности рационального сочетания лекарственных препаратов. Нежелательные эффекты ЛС. Особенности проявления нежелательных эффектов у детей.**

##### Содержание темы:

Взаимодействия лекарств. Характер взаимодействия ЛС (фармакокинетическое, фармакодинамическое, физиологическое). Клиническая характеристика проявлений взаимодействия ЛС. Принципы рационального комбинирования ЛС. Побочные действия, методы их выявления, профилактики и коррекции. Клинические виды побочных эффектов у больного (фармакодинамические, токсические, аллергические, мутагенные, парамедикаментозные). Механизмы возникновения и методы прогнозирования возможного развития побочного действия. Зависимость побочного действия ЛС от пути введения, дозы, длительности курса их применения. Зависимость проявлений побочных действий ЛС от возраста. Особенности побочного действия ЛС на плод и новорожденного. Принципы коррекции побочных действий.


**Тема 3. Формулярная система. Фармакоэкономика. Доказательная медицина.**

##### Содержание темы:

Закон о лекарственных средствах. Место Фармакологического комитета и Минздрава РФ в сфере обращения ЛС. Типы названий препаратов. Фармакоэпидемиология, фармакоэкономика, их содержание и назначение. Понятие о формулярной системе. Понятие о доказательной медицине, ее основные положения.

##### Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии

**Тема 4. Клиническая фармакология антимикробных средств. Клинико-**

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

## **фармакологические принципы выбора антибактериальных препаратов в педиатрии.**

### **Содержание темы:**

Принципы рационального выбора и определение режима дозирования антимикробного препарата в зависимости от вида возбудителя заболевания, его чувствительности, локализации очага воспаления, механизма и спектра действия антимикробного препарата, особенностей формирования микробной устойчивости, особенностей ФК антимикробных препаратов при патологии желудочно-кишечного тракта, органов метаболизма и экскреции. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Принципы выбора антибактериальных препаратов детям в зависимости от возраста, токсичности, переносимости.

### **Тема 5. Клиническая фармакология средств, влияющих на бронхиальную проводимость.**

#### **Содержание темы:**

Ксантиновые производные, М-холиноблокаторы, адреностимуляторы. Отхаркивающие средства. Стабилизаторы тучных клеток, ингибиторы рецепторов лейкотриенов, антигистаминные средства. Принципы выбора препарата, определение путей введения и рационального режима дозирования препаратов с учетом обратимости обструкции дыхательных путей, степени и уровня бронхоспазма, количеств и вязкости мокроты, наличия непереносимости, аллергического компонента, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций.

### **Тема 6. Клиническая фармакология средств, влияющих на сосудистый тонус.**

#### **Содержание темы:**

Вазоконстрикторы. Агонисты центральных  $\alpha$ -адренорецепторов. Ганглиоблокаторы. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента. Антагонисты рецепторов ангиотензина II. Блокаторы «медленных» кальциевых каналов.  $\beta$ -адреноблокаторы. Выбор лекарственного препарата, режима дозирования (с учетом его фармакодинамических, фармакокинетических особенностей, тяжести заболевания, наличия сопутствующих заболеваний, состояния органов экскреции и метаболизма, влияния препарата на сократимость миокарда, ОППС, состояния периферических сосудов). Синдром отмены.

### **Тема 7. Клиническая фармакология средств, влияющих на основные функции миокарда.**

#### **Содержание темы:**

Сердечные гликозиды. Выборы сердечного гликозида, режима его дозирования и пути введения. Клиническая фармакология антиаритмических препаратов. Выбор антиаритмического средства, режима его дозирования и способа введения.

### **Тема 8. Клиническая фармакология средств, влияющих на гемостаз и гемопоэз. Препараты железа.**


#### **Содержание темы:**

Антикоагулянты. Фибринолитические средства. Средства, повышающие свертываемость крови; ингибиторы фибринолиза, препараты, понижающие агрегацию тромбоцитов и эритроцитов. Препараты железа и фолиевой кислоты. Принципы выбора и определение режима дозирования. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР.

### **Тема 9. Клиническая фармакология средств, применяемых в эндокринологии.**

#### **Содержание темы:**

Клиническая фармакология гипогликемических ЛС, влияющих на функции

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

щитовидной железы. Клинико-фармакологические подходы к выбору групп и конкретных лекарственных средств для фармакотерапии сахарного диабета, гипо- и гиперфункции щитовидной железы. Пероральные гипогликемические средства. Инсулины. Терапия неотложных состояний в эндокринологии.

**Тема 10. Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.**

**Содержание темы:**

Препараты, снижающие пищеварительную секрецию. Анорексигенные препараты. Антациды. Противорвотные препараты. Показания к применению. Холеретики и холекинетики. Гепатопротекторы. Средства, изменяющие моторику желудочно-кишечного тракта. Спазмолитики, слабительные. Антибактериальные, ферментные препараты, сорбенты. Принципы выбора препарата, определения путей введения и рационального режима дозирования препаратов. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Стандарты фармакотерапии в гастроэнтерологии.

**Тема 11. Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии.**

**Содержание темы:**

Глюкокортикоиды системные и ингаляционные, нестероидные противовоспалительные препараты. Селективные ингибиторы циклооксигеназы-2 (миелоксикам, нимелосурид). Принципы выбора и определение режима дозирования противовоспалительных препаратов (механизм действия, метаболизм и выведение из организма, особенности воспалительного процесса: локализация, интенсивность, генерализация процесса, состояние ЖКТ, системы кровообращения). Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций.

**Тема 12. Клиническая фармакология психотропных средств и витаминов.**

**Содержание темы:**

Показания и принципы выбора, определение режима дозирования психотропных препаратов в зависимости от механизма действия, метаболизма и выведения из организма, особенностей психического статуса, возрастных особенностей; взаимодействие с другими препаратами. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Принципы рационального выбора и определение режима дозирования витаминов. Показания к применению. Методы оценки эффективности.

## **5. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**


### **Раздел 2. Частные вопросы клинической фармакологии**

**Тема 4. Клиническая фармакология антимикробных средств. Клинико-фармакологические принципы выбора антибактериальных препаратов. Клинико-фармакологические принципы выбора антибактериальных препаратов в педиатрии.**

**Цель семинара:** Основываясь на современных медицинских знаниях, обучить студентов эффективному и безопасному выбору антимикробных лекарственных средств для проведения современной индивидуализированной фармакотерапии с использованием положений доказательной медицины (ДМ).

**Содержание семинара:**

Изучение принципов рационального выбора и определения режима дозирования антимикробного препарата в зависимости от вида возбудителя заболевания, его чувствительности, локализации очага воспаления, механизма и спектра действия антимикробного препарата, особенностей формирования микробной устойчивости, от

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

возраста ребенка, особенностей ФК антимикробных препаратов при патологии желудочно-кишечного тракта, органов метаболизма и экскреции, методов оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов.

**Результаты семинара.**

Приобретение студентами навыков использования антимикробных лекарственных средств.

**Тема 5. Клиническая фармакология средств, влияющих на бронхиальную проводимость.**

**Содержание семинара:**

Изучение особенностей использования лекарственных средств для купирования бронхоспастического синдрома, отхаркивающих и антигистаминных средств, стабилизаторов тучных клеток, ингибиторов рецепторов лейкотриенов. Освоение принципов выбора препарата, определение путей введения и рационального режима дозирования препаратов с учетом обратимости обструкции дыхательных путей, степени и уровня бронхоспазма, количеств и вязкости мокроты, наличия непереносимости, аллергического компонента, данных ФК, а также факторов, изменяющих чувствительность к препарату. Методы оценки эффективности и безопасности, диагностики, коррекции и профилактики побочных реакций.

**Результаты семинара.**

Приобретение студентами навыков медикаментозной терапии при лечении заболеваний бронхо-легочной системы.

**Тема 6. Клиническая фармакология средств, влияющих на сосудистый тонус.**

**Содержание семинара:**

Изучение особенностей использования медикаментозных средств, влияющих на сосудистый тонус: агонистов центральных  $\alpha$ -адренорецепторов, ингибиторов ангиотензинпревращающего фермента, антагонистов рецепторов ангиотензина II, блокаторов «медленных» кальциевых каналцев,  $\beta$ -адреноблокаторов.

**Результаты семинара.**

Приобретение студентами навыков медикаментозной терапии синдрома артериальной гипертензии, коллапса, ишемической болезни сердца.

**Тема 7. Клиническая фармакология средств, влияющих на основные функции миокарда.**

**Содержание семинара:**

Изучение особенностей использования медикаментозных средств, влияющих на основные функции миокарда: сердечных гликозидов, антиаритмических препаратов. Принципы выбора антиаритмического средства, режима его дозирования и способа введения.

**Результаты семинара.**

Приобретение студентами навыков медикаментозной терапии острой и хронической сердечной недостаточности, аритмий.


**Тема 8. Клиническая фармакология средств, влияющих на гемостаз и гемопоэз. Препараты железа.**

**Содержание семинара:**

Изучение особенностей использования медикаментозных средств, влияющих на гемостаз и гемопоэз: антикоагулянтов, фибринолитических средств, препаратов, понижающих агрегацию тромбоцитов и эритроцитов, средств, повышающих свертываемость крови. Особенности использования медикаментозных средств, применяемых для лечения анемий: препаратов железа, витамина В<sub>12</sub> и фолиевой кислоты.

**Результаты семинара.**

Приобретение студентами навыков медикаментозной терапии тромбофилий,

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

геморрагического синдрома, анемий.

### **Тема 9. Клиническая фармакология средств, применяемых в эндокринологии.**

#### **Содержание семинара:**

Изучение особенностей использования медикаментозных средств, применяемых для лечения нарушений углеводного обмена и влияющих на функцию щитовидной железы: инсулинов, бигуанидов, препаратов сульфаниламочевин, меглитинидов, тиазолидиндионов, инкретинов, препаратов, снижающих всасывание углеводов в желудочно-кишечном тракте, гормонов щитовидной железы, тиреостатиков.

#### **Результаты семинара.**

Приобретение студентами навыков медикаментозной терапии гипо- и гипергликемии, гипо- и гипертиреоза.

### **Тема 10. Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.**

#### **Содержание семинара:**

Изучение особенностей использования медикаментозных средств, применяемых для лечения заболеваний пищеварительного тракта: антацидных препаратов, М-холиноблокаторов, блокаторов протонной помпы, спазмолитиков, противорвотных препаратов, холеретиков и холекинетиков, прокинетиков, гепатопротекторов, слабительных средств, ферментных препаратов. Принципы выбора препарата, определения путей введения и рационального режима дозирования препаратов. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций. Стандарты фармакотерапии в гастроэнтерологии.

#### **Результаты семинара.**

Приобретение студентами навыков медикаментозной терапии гастроэнтерологических заболеваний.

### **Тема 11. Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств. Особенности применения в педиатрии.**

#### **Содержание семинара:**

Изучение особенностей использования системных и ингаляционных глюкокортикоидов, нестероидных противовоспалительных препаратов. Принципы выбора и определение режима дозирования противовоспалительных препаратов (механизм действия, метаболизм и выведение из организма, особенности воспалительного процесса: локализация, интенсивность, генерализация процесса, состояние ЖКТ, системы кровообращения). Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика побочных реакций.

#### **Результаты семинара.**

Приобретение студентами навыков использования глюкокортикоидов и нестероидных противовоспалительных препаратов.

### **Тема 12. Клиническая фармакология психотропных средств и витаминов.**


#### **Содержание семинара:**

Изучение особенностей использования психотропных препаратов в зависимости от механизма действия, метаболизма и выведения из организма, особенностей психического статуса, возрастных особенностей; взаимодействие с другими препаратами. Методы оценки эффективности и безопасности. Диагностика, коррекция и профилактика НЛР. Принципы рационального выбора и определение режима дозирования витаминов. Показания к применению. Методы оценки эффективности.

#### **Результаты семинара.**

Приобретение студентами навыков использования психотропных средств и витаминов.



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

## 6. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

## 7. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ (ЗАЧЕТУ)

1. Основные понятия фармакокинетики. Значение фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств при определении тактики лечения.
2. Антибиотики: определение, классификация, принципы рационального применения антибактериальных лекарственных средств, критерии контроля за эффективностью и безопасностью применения.
3. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента: фармакокинетика, фармакодинамика, классификация, показания к применению, побочные действия, критерии контроля за эффективностью и безопасностью применения.
4. Прямые антикоагулянты: фармакокинетика, фармакодинамика, классификация, показания к применению, побочные действия, критерии контроля за эффективностью и безопасностью применения.
5. Блокаторы протоновой помпы: фармакокинетика, фармакодинамика, классификация, показания к применению, побочные действия, критерии контроля за эффективностью и безопасностью применения.
6. Основные группы бронхолитических средств. Современные подходы к тактике медикаментозной терапии бронхиальной астмы.
7. Основные группы сахароснижающих препаратов. Современные подходы к тактике медикаментозной терапии сахарного диабета.
8. Антиаритмические лекарственные средства: фармакокинетика, фармакодинамика, классификация, показания к применению, побочные действия, критерии контроля за эффективностью и безопасностью применения.
9. Нестероидные противовоспалительные препараты: фармакокинетика, фармакодинамика, классификация, показания к применению, побочные действия, критерии контроля за эффективностью и безопасностью применения.


## 9. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

*Содержание, требования, условия и порядок организации самостоятельной работы обучающихся с учетом формы обучения определяются в соответствии с «Положением об организации самостоятельной работы обучающихся», утвержденным Ученым советом УлГУ (протокол №8/268 от 26.03.2019г.).*


Форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного	Объем в часах	Форма контроля (проверка
-------------------------	--	------------------	-----------------------------




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

	<i>материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)</i>		<i>решения задач, реферата и др.)</i>
<b>1. Название темы:</b> Общие вопросы клинической фармакологии. Значение ФК и ФД для рационального выбора ЛС. Основные фармакокинетические процессы и параметры, их клиническое значение. Терапевтический лекарственный мониторинг.	<i>проработка учебного материала</i>	6	тестирование
<b>2. Название темы:</b> Лекарственные взаимодействия. Возможности рационального сочетания лекарственных препаратов. Нежелательные эффекты ЛС. Особенности проявления нежелательных эффектов у детей.	<i>проработка учебного материала</i>	6	индивидуальный опрос, письменное тестирование
<b>3. Название темы:</b> Формулярная система. Фармакоэкономика. Доказательная медицина.	<i>проработка учебного материала</i>	6	индивидуальный опрос, письменное тестирование
<b>4. Название темы:</b> Клиническая фармакология средств, применяемых в эндокринологии.	<i>проработка учебного материала</i>	8	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
<b>5. Название темы:</b> Клиническая фармакология средств, применяемых при заболеваниях органов пищеварения.	<i>проработка учебного материала</i>	8	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным

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

			задачам
<b>6. Название темы:</b> Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных средств.	<i>проработка учебного материала</i>	8	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам
<b>7. Название темы:</b> Клиническая фармакология психотропных средств и витаминов.	<i>проработка учебного материала</i>	8	индивидуальный опрос, письменное тестирование, собеседование по ситуационным задачам

## 11 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

## «Педиатрия»

### Список рекомендуемой литературы

#### основная

1. Кукес В.Г., Клиническая фармакология: учебник / В.Г. Кукес, Д.А. Сычев ; В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др. ] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. – ISBN ISBN 978-5-9704-6807-4 – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html>.

2. Вебер В.Р., Клиническая фармакология : учебное пособие / В.Р. Вебер – М. : Медицина, 2011. – 448 с. (Учебная литература для студентов медицинских вузов) – ISBN 978-5-225-10006-3 – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100063.html>

#### дополнительная

1. Сычев Д.А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с. – ISBN 978-5-9704-2619-7 – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426197.html>

2. Оковитый С.В., Клиническая фармакология. Избранные лекции : учебное пособие / Оковитый С.В., Гайворонский В.В., Куликов А.Н., Шуленин С.Н. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 608 с. - ISBN 978-5-9704-1136-0 – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411360.html>


3. Петров В.И., Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс : учебник / Петров В.И. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. - ISBN 978-5-9704-3505-2 – Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>

#### учебно-методическая

1. Серов В. А. Методические указания для организации самостоятельной работы студентов по дисциплине «Клиническая фармакология» для специальности 31.05.02 «Педиатрия» / В. А. Серов. - Ульяновск : УлГУ, 2021. - 12 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/11139> . - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

\_\_\_\_\_ Специалист ведущий \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ Мажукина С.Н. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  / \_\_\_\_\_ 2024  
 Должность сотрудника научной библиотеки \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ дата

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

*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, [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://nzb.rf>. – 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



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

## 12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

- основная литература
- дополнительная литература
- учебно-методические материалы (методические разработки, пособия и т.д.)
- нормативные документы (типовая программа, учебный план)
- таблицы по разделам (40)
- слайды, диафильмы, кинофильмы (150)
- учебные стенды
- аппараты для измерения артериального давления, ЭКГ аппарат.
- прибор для суточного мониторинга артериального давления,

## 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:

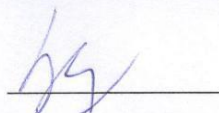
– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– 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 информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик



профессор кафедры терапии и профессиональных болезней

Серов В.А.