

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Есауленко Игорь Эдуардович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 30.09.2024 22:09:21  
Уникальный программный ключ:  
691eebef92031be66ef61648f97525a2e2da8356

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

Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Декан медико- профилактического факультета

к. м. н. Самодурова Н. Ю.

«07» мая 2024 г.

### **Рабочая программа**

по дисциплине – фармакология

для специальности 32.05.01 – «Медико- профилактическое дело»

форма обучения – очная

факультет – медико- профилактический

кафедра – фармакологии

курс – 2

семестр – 3

лекции – 12 (часов)

практические занятия – 48 (часов)

самостоятельная работа – 45 (часов)

зачет – 3 семестр 3 (часа)

всего часов – 108

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.05.01 «Медико-профилактическое дело», утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 15 июня 2017г. № 552, и Профессиональным стандартом «Специалист в области медико-профилактического дела», утверждённным приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 июня 2015 г. №399н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармакологии «28» марта 2024 г., протокол № 14.

Заведующая кафедрой, д.м.н., профессор Т.А. Бережнова

Рецензенты:

Зав. каф. клинической фармакологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, д.м.н., профессор Батищева Г.А.

Зав. каф. общей гигиены ВГМУ им. Н.Н. Бурденко, д.м.н., профессор Попов В.И.

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания специальности «Медико-профилактическое дело» ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России «07» мая 2024 г, протокол № 5.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины фармакология являются

- Ознакомление обучающихся с грамотным подбором наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействием лекарственных средств; настороженностью к нежелательным лекарственным реакциям при заданной патологии и устранению последствий этих реакций;
- Формирование на основе знания особенностей фармакологии принципов доказательности, умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных средств; настороженности к нежелательным лекарственным реакциям при заданной патологии и устранению последствий этих реакций и обучить основам рецептурного документооборота и правилам выписывания рецептов на лекарственные средства, хранения и использования лекарственных препаратов.
- Воспитание навыков освоения знаний по фармакологии с использованием научной, справочной литературы, официальных статистических обзоров, ресурсов Интернет и принципов доказательности;
  - основам рецептурного документооборота и правилам выписывания рецептов на лекарственные средства, хранения и использования лекарственных препаратов.

### Задачи дисциплины:

Изучение классификации лекарственных веществ по механизму действия, по химической структуре, фармакологическим эффектам и клиническому применению;

- факторов, влияющих на действие лекарственных веществ;
- понятий и терминов, характеризующих фармакодинамические, фармакокинетические и фармакологические эффекты;
- препаратов основных фармакологических групп и их свойства;
- правил назначения препаратов в различных лекарственных формах;

Формирование представлений о принципах назначения новых лекарственных средств;

правилах безопасной работы в лабораториях, работы с ксенобиотиками;

установление взаимосвязи между фармакологическим действием и химическим строением; проведение сравнительной характеристики препаратов на основе свойств физико-химических, фармакодинамических, фармакокинетических и других выбор правильных прописей; оформлении рецептов и составления рецептурных прописей из лекарственных средств и растений; прописывании рецептов.

## 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина «Фармакология» является составляющей обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП ВО по специальности «Медико-профилактическое дело».

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются при изучении дисциплин: философия, биоэтика; психология, педагогика; правоведение, защита прав потребителей; история медицины; экономика; латинский язык; иностранный язык; физика, математика; общая химия, биоорганическая химия; биохимия; биология, экология;

информатика, медицинская информатика и статистика; анатомия человека, топографическая анатомия; микробиология, вирусология, иммунология; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология; патологическая анатомия.

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

### **Биология**

Знания: - строение и биохимические свойства основных классов биологически важных соединений, основные метаболические пути их превращения; роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ в организме человека; - общие закономерности происхождения и развития жизни; - антропогенез и онтогенез человека; - законы генетики, ее значение для медицины; - закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний у взрослого населения и подростков; - биосферу и экологию, феномен паразитизма и биоэкологические заболевания;

Умения: 4 - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; - пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; - проводить статистическую обработку экспериментальных данных;

Готовность обучающегося: - владение базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; - владение навыками постановки предварительного диагноза на основании результатов лабораторного и инструментального обследования взрослого населения и подростков.

### **Микробиология**

Знания: - классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье населения, методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов;

Умения: - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; - пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; - работать с увеличительной техникой (микроскопами, оптическими и простыми лупами); - проводить статистическую обработку экспериментальных данных;

Готовность обучающегося: - владение медико-анатомическим понятийным аппаратом; простейшими медицинскими инструментами (шпатель, пинцет, корнцанг, препаровальные иглы, и т.п.); - информацией о принципах стерилизации, дезинфекции и антисептической обработки инструментов и оборудования во избежание инфицирования врача и пациента.

### **Гистология**

Знания: - структурно-функциональную организацию тканей, органов и систем организма в норме.

Умения: - производить гистологическую обработку и приготовление микропрепаратов с помощью гистологических методов; - работать на всех видах микротомов, на автоматах для обработки и заливки тканей; - оценить качество приготовления микропрепарата. Готовность обучающегося: - владение основными методами окраски гистологических срезов, при необходимости использовать

дополнительные диагностические окраски и реакции; - владение гистологической техникой получения парафиновых блоков.

### **Нормальная физиология**

**Знания:** - физиологические системы организма, их функционирование при формировании функциональных систем как адаптивных реакций при взаимодействии с окружающей средой; правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными; -анатомо-физиологические, возрастно-половые и индивидуальные особенности строения и развития здорового и больного организма; -основные принципы построения здорового образа жизни; -современные подходы к изучению и оценке состояния здоровья, заболеваемости, физического и психического развития детей и подростков; - современные методы лабораторного и диагностического исследования, используемые в медицине;

**Умения:** - оценивать параметры деятельности систем организма; -анализировать результаты современных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека; -интерпретировать результаты современных методов функциональной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека; -применять принципы и методы проведения санитарно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни; -пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для получения современной информации по нормальной физиологии для профессиональной деятельности; -работать с увеличительной техникой (микроскопом); -самостоятельно формулировать выводы на основе поставленной цели исследования, полученных результатов и оценки погрешностей; -прослеживать возможности использования результатов исследования и применения изучаемого вопроса в профилактике заболеваний и патологии;

**Готовность обучающегося:** - владеть медико-физиологическим понятийным аппаратом; - владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; -владеть навыками в использовании простейших медицинских инструментов (фонендоскоп, неврологический молоточек, тонометр).

### **Биохимия**

**Знания:** - структуры, свойствами и функциями основных биомолекул, - путей метаболизма нуклеиновых кислот, белков, углеводов и липидов и их взаимосвязей, - этапов энергетического обмена, способов запасаения и расходования метаболического топлива клетками, - формирование представлений об основных принципах регуляции и их механизмах.

**Умения:** - пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для получения современной информации по нормальной физиологии для профессиональной деятельности; -анализировать результаты современных методов лабораторной диагностики для выявления патологических процессов в органах и системах человека;

**Готовность обучающегося:** - владеть навыками в использовании медицинских инструментов, лабораторной техники, лабораторной посудой и инструментарием.

## **Анатомия человека**

**Знания:** - основные этапы истории анатомии, - топографические взаимоотношения органов, проекцию органов на поверхности тела, - отличительные особенности костей скелета; - виды соединений костей, классификацию и биомеханику суставов; - анатомию, классификацию и функции мышц; - топографию органов головы, шеи, конечностей, груди, живота и таза; - анатомию и топографию органов пищеварительной, дыхательной, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем, особенности их строения; б - строение спинного и головного мозга; - анатомию органов чувств; - формирование и функции спинномозговых и черепно-мозговых нервов, области их иннервации; - анатомию и топографию кровеносной и лимфатической систем; - строение, функции эндокринных желез; - морфо-функциональную характеристику кожного покрова головы, шеи, туловища и конечностей; - международную анатомическую номенклатуру на латинском языке.

**Умения:** - определять отличительные особенности костей черепа, туловища и конечностей; - находить на анатомических препаратах структурные элементы соединений костей; - демонстрировать на трупе мышцы головы, туловища и конечностей; - находить органы головы, шеи, грудной, брюшной полостей и малого таза; - показывать отделы спинного и головного мозга; - показывать спинномозговые и черепно-мозговые нервы; - демонстрировать на трупе сосуды головы, шеи, грудной, брюшной полостей, малого таза и конечностей; - определять проекцию органов, сосудов и нервов на поверхностях тела человека.

**Готовность обучающегося:** - основные приемы работы с анатомическими препаратами и другими учебными пособиями; - методы анатомического исследования, - нахождение основных анатомических структур на макропрепаратах, - работа с контролирующе-обучающими программами, - решение ситуационных задач, - владение основами латинской терминологии.

## **Философия**

**Знания:** - представления о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования, связи философии с другими научными дисциплинами; - введение в круг философских проблем, связанных с личностным, социальным и профессиональным развитием;

**Умения:** - умение логично формулировать, излагать, и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения; - умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений; - умение использовать в практической жизни философские и общенаучные методы мышления и исследования; - умение демонстрировать способность и готовность к диалогу по проблемам общественного и мировоззренческого характера, способность к рефлексии;

**Готовность обучающегося:** - овладение навыками анализа и восприятия текстов, имеющих философское содержание; - овладение навыками поиска, критического восприятия, анализа и оценки источников информации; - овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога, устной и письменной аргументации, публичной речи; - овладение базовыми принципами и приемами философского познания.

Является предшественницей для изучения дисциплин: экстремальная медицина, безопасность жизнедеятельности; гигиена питания; общественное здоровье и

здравоохранение; эпидемиология, военная эпидемиология; пропедевтика внутренних болезней; общая хирургия, оперативная хирургия, анестезиология, урология; внутренние болезни, общая физиотерапия, эндокринология; хирургические болезни, стоматология, акушерство, гинекология; педиатрия; дерматовенерология; неврология, медицинская генетика; офтальмология; реаниматология, интенсивная терапия; инфекционные болезни, паразитология; отоларингология; онкология, лучевая терапия; психиатрия, наркология; неотложная помощь в работе врача.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины, сопоставленные с профессиональным стандартом)**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

#### **1. Знать:**

- представление о роли фармакологии в решении прикладных задач; понятия и принципы доказательной медицины;
- классификацию и характеристику основных групп лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств; виды лекарственных форм, дозы отдельных препаратов; фармацевтическую и фармакологическую несовместимость;
- основные нежелательные реакции наиболее распространенных лекарственных средств, их выявление, способы профилактики и коррекции;
- общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств;
- документы, регламентирующие обращение лекарственных средств, правила хранения и использования лекарственных средств;
- основные принципы и методы испытания новых препаратов;
- принципы взаимодействия лекарственных средств;
- средства, вызывающие лекарственную зависимость, общие представления о наркомании, токсикомании, алкоголизме. Принципы терапии лекарственных зависимостей;
- принципы лечения острых отравлений, вызванных лекарственными средствами, симптоматическая терапия, антидотная терапия.

#### **2. Уметь:**

- предположить место и возможность использования методов фармакологии для ведения анализа; правильно интерпретировать полученные доказательства;
- отличать понятия лекарственная форма, лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственное сырье, биологическая активная добавка (БАД) к пище, гомеопатическое лекарственное средство;
- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения пациентов;
- оценивать возможности использования лекарственных средств для фармакотерапии;

- выписывать рецепты лекарственных средств; использовать различные лекарственные формы при определенных заболеваниях и патологических процессах у больных, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики;
- оценивать возможность токсического действия лекарственных средств и способы терапии отравлений лекарственными средствами;
- проводить поиск по вопросам фармакологии, используя источники информации - справочники, базы данных, Интернет-ресурсы.

### 3. Владеть

- навыком всестороннего анализа с включением возможностей использования фармакологического подхода;
- навыками назначения лекарственных средств при лечении, реабилитации, профилактике различных заболеваний и патологических процессов у пациентов;
- навыком выбора лекарственного средства по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия и возможности замены препаратом из других групп;
- навыками выбора определенной лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов с учетом патологического состояния;
- навыками прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств при комбинированном применении различных препаратов;
- навыками выписывания лекарственных средств в рецептах при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики;
- основами лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении лекарственными средствами.

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации)
		ИД-2 УК-1 Рассматривает и предлагает возможные варианты системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки
		ИД-3 УК-1 Формирует собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для	ИД-1 УК-4 Выбирает стиль общения и язык жестов с учетом ситуации взаимодействия
		ИД-2 УК-4 Ведет деловую

	академического профессионального взаимодействия	и переписку на государственном и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурных различий
		ИД-4 ук-4 Публично выступает, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения

<b>Категория (группа) общепрофессиональных компетенций</b>	<b>Код и наименование общепрофессиональной компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</b>
Этические и правовые основы профессиональной деятельности	ОПК-1. Способен реализовать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности.	ИД-1 опк-1 Соблюдает моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности.
		ИД-2 опк-1 Умеет излагать профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая принципы этики и деонтологии
Медицинские технологии, оборудование и специальные средства профилактики	ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины.	ИД-2 опк-4 Применяет дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач.
Первая врачебная помощь	ОПК-6. Способен организовывать уход за больными и оказывать первую врачебную медико-санитарную помощь при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения, а также обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений в условиях чрезвычайных ситуаций, эпидемий, в очагах массового поражения	ИД-4 опк-6 Применяет лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
Научная и организационная деятельность	ОПК-11. Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в	ИД-1 опк-11 Умеет подготовить научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в

	системе здравоохранения.	соответствие с направлением профессиональной деятельности и действующими требованиями к их оформлению.
		ИД-2 опк-11 Применяет научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в рамках своей профессиональной деятельности.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

п/п	Раздел учебной дисциплины	Се- ме- стр	Нед- еля сем- естр- а	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Введение. История фармакологии. Лекарственные средства, влияющие на периферическую и центральную нервную систему.	3	1-6	4	18	13	1 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты) 2 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты) 3 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты) 4 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты) 5 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты) 6 нед. ПК, контрольные вопросы
2.	Средства, влияющие на процессы обмена веществ. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему и систему крови	3	7-12	4	18	20	7 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты) 8 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты) 9 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты) 10 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты)

							11 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты) 12 нед. ПК, контрольные вопросы
3.	Химиотерапевтические средства	3	13-16	4	12	12	13 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты) 14 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты) 15 нед. ВК, ТК (контрольные вопросы, ситуационные задачи, рецепты) 16 нед. ПК, контрольные вопросы
	Промежуточная аттестация					3	3 сем. Зачет с оценкой
<b>Всего: 108</b>				<b>12</b>	<b>48</b>	<b>45+3</b>	

ВК – входящий контроль; ТК – текущий контроль; ПК- промежуточный контроль (рейтинговое занятие).

## 4.2 Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1	Введение. История фармакологии. В-ва, действующие в области холинергических и адренергических синапсов.	Ознакомить с историей фармакологии; Систематизировать знания о веществах, действующих в области холинергических и адренергических синапсов	История фармакологии как науки: пути развития и этапы становления. Классификация веществ, действующих в области холинергических и адренергических синапсов, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	2
2	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему (средства для наркоза, снотворные средства, нейролептики, анальгетики).	Систематизировать знания о средствах для наркоза, снотворных средствах, нейролептиках. Систематизировать знания об анальгезирующих веществах.	Классификация средств для наркоза, снотворных средств, нейролептиков, их показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты. Классификация анальгезирующих веществ, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	2
3	Лекарственные средства, влияющие на процессы воспаления и аллергию.	Систематизировать знания о противовоспалительных и антиаллергических веществах различного химического строения	Классификация противовоспалительных ср-в нестероидной и стероидной структуры: показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты. Классификация противоаллергических средств: показания к применению, противопоказания, осложнения.	2
4	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему (кардиотонические, антиангинальные и антиаритмические средства).	Систематизировать знания о кардиотонических, антиангинальных и антиаритмических средствах.	Кардиотонические, антиангинальные и антиаритмические средства: показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	2
5	Антисептические и дезинфицирующие средства. Антибиотики.	Систематизировать знания об антисептических и дезинфицирующих средствах. Систематизировать знания об антибиотиках	Антисептические и дезинфицирующие средства: показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты. Антибиотики:	2

			показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	
6	Противотуберкулёзные, противопротозойные и противоглистные средства.	Систематизировать знания о противотуберкулёзных, противопротозойных и противоглистных средствах	Противотуберкулёзные, противопротозойные и противоглистные средства: показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	2
	ИТОГО			12

#### 4.3 Тематический план практических и семинарских занятий.

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен знать	Обучающийся должен уметь	Часы
1	Вещества, действующие в области холинорецепторов. История кафедры фармакологи и вопросы общей фармакологи и	Систематизировать знания об эффектах, возникающих при стимуляции холинорецепторов; ознакомить с классификацией средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.	Строение холинергического синапса. Синтез и инактивация ацетилхолина. Типы (мускарино- и никотиночувствительные) и подтипы холинорецепторов. Локализация холинорецепторов. Холиномиметические и холиноблокирующие средства. Фармакологические эффекты, связанные с возбуждением холинорецепторов различной локализации. Применение холиномиметических и блокирующих средств. Основные	Основные эффекты, возникающие при назначении в-в, действующих в области М-и Н-холинорецепторов. Применение, показания, противопоказания, побочные эффекты. Механизмы действия миорелаксантов периферического действия и ганглиоблокирующих средств.	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3

			<p>эффекты. Применение. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика. Действие пилокарпина и атропина на зрачок лабораторных животных.</p>			
2	<p>Вещества, действующие в области адренорецепторов.</p>	<p>Систематизировать знания об эффектах, возникающих при стимуляции холинорецепторов и адренорецепторов; ознакомить с классификацией средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических и адренергических синапсах.</p>	<p>Строение адренергического синапса. Синтез и инактивация норадреналина. Типы адренорецепторов Локализация адренорецепторов. Адреномиметические и адреноблокирующие средства. Вещества действующие на <math>\alpha</math>- и <math>\beta</math>-адренорецепторы. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика. Количественное определение адреналина (эпинефрина) в биологических жидкостях.</p>	<p>Механизмы действия в-в, действующих в области адренорецепторов.</p>	<p>определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;</p>	
3	<p>Лекарственные средства, оказывающие угнетающее действие на ЦНС</p>	<p>Систематизировать знания об эффектах средств для наркоза, этанола, и нейролептиках.</p>	<p>История открытия средств для наркоза. Стадии наркоза. Характеристика стадий на примере эфирного наркоза. Механизмы действия</p>	<p>Сравнительная характеристика средств для ингаляционного и неингаляционного наркоза (активность, скорость развития наркоза,</p>	<p>Выписывать в рецептах лекарственные формы; Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной</p>	

	(Средства для наркоза, этанол, нейролептики)		средств для наркоза. Широта наркотического действия. Классификация средств для общего наркоза. Показания к применению. Влияние этанола на организм лабораторных животных.	анальгетическое и мышечно-расслабляющее свойства, последствие, влияние на сердечно-сосудистую систему, огнеопасность). Побочные эффекты. Применение. Средства, вызывающие лекарственную зависимость. Лекарственная зависимость. Общие представления о наркоманиях и токсикоманиях. Средства, вызывающие зависимость. Принципы терапии наркоманий и токсикоманий	деятельности	
4	Лекарственные средства, оказывающие угнетающее действие на ЦНС (Анальгетики)	Систематизировать знания об эффектах анальгетиков. Восприятие и регулирование боли (ноцицептивная и антиноцицептивная системы). Виды боли. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды.	Опиоидные анальгетики: классификация механизмы болеутоляющего действия, влияние на центральную нервную систему и функции внутренних органов. Сравнение препаратов агонистов, агонистов-антагонистов и частичных агонистов опиоидных рецепторов по обезболивающему действию и побочным эффектам. Показания к применению.	Сравнительная характеристика анальгетиков. Побочные эффекты. Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения. Антагонисты опиоидных рецепторов. Применение. Средства, вызывающие лекарственную зависимость. Общие представления о наркоманиях и токсикоманиях. Принципы терапии наркоманий и токсикоманий	Выписывать в рецептах лекарственные формы; Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	3
5	Стимуляторы	Систематизировать	Классификация	Сравнительная оценка	Выписывать в рецептах	3

	ЦНС, ноотропы, антидепрессанты.	знания об антидепрессантах, средствах, стимулирующих ЦНС, ноотропах.	стимуляторов ЦНС, ноотропов, антидепрессантов. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов - вещества неизбирательного и избирательного действия. Избирательные ингибиторы обратного захвата серотонина	отдельных препаратов. Побочные эффекты. Ингибиторы МАО неизбирательного и избирательного действия. Побочные эффекты. Средства для лечения маний. Возможные механизмы действия солей лития. Применение. Основные побочные эффекты.	лекарственные формы; Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	
6	Итоговое занятие по теме «Лекарственные средства, влияющие на периферические и центральные отделы нервной системы»	Систематизировать знания о средствах, влияющих на периферическую и центральную нервную систему.	Фармакодинамика и фармакокинетика холино- и адренотропных средств. Фармакодинамика и фармакокинетика психостимулирующих и психоседативных лекарственных средств.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам	3
7	Противовоспалительные средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия противовоспалительных средств, антиаллергических средств. Систематизировать	Фармакодинамика и фармакокинетика стероидных и нестероидных противовоспалительных, средств, антиаллергических средств.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты,	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -определять оптимальный режим дозирования, адекватный	3

		знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.		основные показания и противопоказания к применению;	лечебным задачам;	
8	Средства, влияющие на процессы аллергии	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия антиаллергических средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика антиаллергических средств.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
9	Средства, влияющие на функцию органов дыхания.	Систематизировать знания об остимуляторах дыхания,противокашлевых средствах,отхаркивающих средствах,муколитических средствах,средствах, применяемых при бронхоспазмах.	Классификация. Механизмы действия, применение. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости и привыкания.	Стимуляторы дыхания из групп аналептиков и Н-холиномиметиков. Физиологические стимуляторы дыхания; Отхаркивающие средства рефлекторного и прямого действия.	Выписывать в рецептах лекарственные формы; Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	3
10	Кардиотонические средства и средства, влияющие на мозговую	Систематизировать знания о кардиотонических средствах, средствах, влияющих на мозговую кровотоков.	История изучения сердечных гликозидов. Источники сердечные гликозиды. Биологическая стандартизация. Фармакокинетика	Кардиотонические средства негликозидной структуры. Механизм кардиотонического действия, применение, побочные эффекты.	Выписывать в рецептах лекарственные формы; Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной	3

	кровоток.		сердечных гликозидов. Фармакодинамика сердечных гликозидов: влияние на силу сердечных сокращений, частоту сокращений, проводимость, автоматизм, обмен веществ в миокарде. Механизмы возникновения этих эффектов. Сравнительная характеристика препаратов. Интоксикация сердечными гликозидами: клинические проявления, профилактика, лечение.	Средства, влияющие на мозговой кровоток: классификация, механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты.	деятельности	
11	Средства, влияющие на систему свертывания крови.	Систематизировать знания о средствах, влияющих на систему РАСК.	Вещества, способствующие свертыванию крови. Механизм действия препаратов витамина К. Применение. Препараты, используемые местно для остановки кровотечений. Вещества, понижающие свертывание крови (антикоагулянты). Механизмы действия антикоагулянтов прямого и непрямого действия. Особенности низкомолекулярных гепаринов. Характеристика	Средства, влияющие на фибринолиз. Фибринолитические средства. Механизм действия различных препаратов. Показания к применению. Осложнения фибринолитической терапии. Антифибринолитические средства. Механизмы действия препаратов. Показания к применению. Средства, влияющие на вязкость крови. Фармакологические свойства препаратов.	Выписывать в рецептах лекарственные формы; Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности	3

			<p>прямых ингибиторов тромбина. Применение. Осложнения. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия.</p>	Показания к применению.		
12	<p>Итоговое занятие по теме «Средства, влияющие на процессы обмена веществ. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему и систему крови»</p>	<p>Систематизировать знания о лекарственных средствах, влияющих на процессы обмена веществ и о средствах, влияющих на сердечно-сосудистую систему.</p>	<p>Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на процессы обмена веществ. Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему</p>	<p>принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;</p>	<p>определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;</p>	3
13	<p>Сульфаниламидные препараты и химиотерапевтические средства разного химического строения.</p>	<p>Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия сульфаниламидов и синтетических химиотерапевтических средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях,</p>	<p>Фармакодинамика и фармакокинетика сульфаниламидных средств и синтетических химиотерапевтических средств.</p>	<p>принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;</p>	<p>определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;</p>	3

		побочных действиях и противопоказаниях.				
14	Антибиотики и противосифилитические средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия $\beta$ -лактамов антибиотиков. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, монобактамов, тетрациклинов, эритромицинов, аминогликозидов, полимиксинов, полиеновых антибиотиков, противосифилитических средств.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
15	.Противотуберкулезные, противогрибковые и противовирусные ср-ва.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия противотуберкулезных, противогрибковых, противовирусных средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика противотуберкулезных, противогрибковых, противовирусных средств.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
16	Итоговое занятие по теме: «Химиотерап	Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях,	Фармакодинамика и фармакокинетика химиотерапевтических средств.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять	3

	евтические средства».	побочных действиях и противопоказаниях химиотерапевтических средств.		группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	
	ВСЕГО					48

#### 4.4. Самостоятельная работа обучающихся

Тема/разделы дисциплины	Самостоятельная работа			
	Форма	Цель и задачи	Метод. обеспечение	Часы
Введение. История фармакологии. Лекарственные средства, влияющие на периферическую и центральную нервную систему	ПЗ СЗ ВР ПТК	Ознакомить с особенностями предмета фармакологии, вопросами общей фармакологии. Ознакомить с принадлежностью лекарственных препаратов к определённым фармакологическим группам и особенностями фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на функцию периферической и центральной нервной системы.	Основная и дополнительная учебная литература, интернет ресурсы, методические указания для студентов.	13
Средства, влияющие на процессы обмена веществ. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему и систему крови	ПЗ СЗ ВР ПТК	Ознакомить с принадлежностью лекарственных препаратов к определённым фармакологическим группам и особенностями фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на обменные и иммунные процессы, а также на сердечно-сосудистую систему.	Основная и дополнительная учебная литература, интернет ресурсы, методические указания для студентов.	20
Химиотерапевтические средства.	ПЗ СЗ ВР ПТК	Ознакомить с принадлежностью лекарственных препаратов к определённым фармакологическим группам и особенностями фармакодинамики и фармакокинетики противомикробных, противопаразитарных и противоопухолевых средств.	Основная и дополнительная учебная литература, интернет ресурсы, методические указания для студентов.	12
<b>Всего:</b>				<b>45</b>

Подготовка к занятиям (ПЗ)

Подготовка к текущему контролю (ПТК)

Ситуационные задачи (СЗ)

Выписывание рецептов (ВР)

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

Разделы дисциплины	Количество часов	УК -1	УК -4	ОПК -1	ОПК -4	ОПК -6	ОПК -11	Общее кол-во компетенций ( $\Sigma$ )
Введение. История фармакологии. Общая фармакология. Лекарственные средства, влияющие на периферическую и центральную нервную систему	35	+	+	+	+	+	+	6
Средства, влияющие на процессы обмена веществ. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему и систему крови	42	+	+		+	+	+	5
Химиотерапевтические средства	28	+	+		+	+	+	5
Зачет с оценкой	3							
Итого	108							

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### **Творческие задания (ситуационные задачи)**

Под творческими заданиями мы будем понимать такие учебные задания, которые требуют от учащихся не простого воспроизводства информации, а творчества, поскольку задания содержат больший или меньший элемент неизвестности и имеют, как правило, несколько подходов. Творческое задание составляет содержание, основу любого интерактивного метода. Творческое задание (особенно практическое и близкое к жизни обучающегося) придает смысл обучению, мотивирует учащихся. Неизвестность ответа и возможность найти свое собственное «правильное» решение, основанное на своем персональном опыте и опыте своего коллеги, друга, позволяют создать фундамент для сотрудничества, сообучения, общения всех участников образовательного процесса, включая педагога. Выбор творческого задания сам по себе является творческим заданием для педагога, поскольку требуется найти такое задание, которое отвечало бы следующим критериям: не имеет однозначного и односложного ответа или решения является практическим и полезным для учащихся связано с жизнью учащихся вызывает интерес у учащихся максимально служит целям обучения

### **Работа в малых группах при выполнении практических работ и освоении обязательных практических навыков**

Работа в малых группах — это одна из самых популярных стратегий, так как она дает всем учащимся (в том числе и стеснительным) возможность участвовать в работе, практиковать навыки сотрудничества, межличностного общения (в частности, умение активно слушать, вырабатывать общее мнение, разрешать возникающие разногласия). Все это часто бывает невозможно в большом коллективе. Работа в малой группе — неотъемлемая часть многих интерактивных методов, например, таких, как мозаика, дебаты, общественные слушания, почти все виды имитаций и др. При организации групповой работы, следует обращать внимание на следующие ее аспекты. Нужно убедиться, что учащиеся обладают знаниями и умениями, необходимыми для выполнения группового задания. Нехватка знаний очень скоро даст о себе знать — учащиеся не станут прилагать усилий для выполнения задания. Надо стараться сделать свои инструкции максимально четкими. Маловероятно, что группа сможет воспринять более одной или двух, даже очень четких, инструкций за один раз, поэтому надо записывать инструкции на доске и (или) карточках. Надо предоставлять группе достаточно времени на выполнение задания.

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

Примеры оценочных средств:

### **СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ**

#### **Алгоритм разбора задач:**

1. Выделите главную проблему, поставленную задачей (основной диагноз, или ведущие симптомы и синдромы)
2. Определите, какой основной эффект вы ожидаете от применения лекарственных препаратов
3. Охарактеризуйте коротко предложенные задачей лекарственные препараты (принадлежат к одной группе/подгруппе, или к разным, какова их продолжительность действия, пути введения, противопоказания).

4. Выберите один или несколько препаратов, подходящих для решения поставленной проблемы.
5. Сделайте выбор в пользу одного препарата с учетом возможных противопоказаний и возможных побочных эффектов (опираясь на дополнительные симптомы, сопутствующие заболевания).
6. Определите необходимую форму выпуска и путь введения выбранного средства.
7. Оформите ответ на задачу письменно в развернутом виде, выделив по возможности каждый пункт алгоритма.

(УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)

1. Больной Д., 20 лет. Диагноз: Острая токсикоаллергическая реакция в виде отека Квинке и крапивница. В копрограмме (анализ кала) выделены цисты лямблий. Какие препараты следует назначить: метронидазол, эметина гидрохлорид, хинин?

(УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)

2. Больная А., 19 лет. Поступила в реанимационное отделение в шоковом состоянии. Со слов родственников она выпила две таблетки ртути дихлорида (0,5 в таблетке). Ваши действия. Какие препараты нужно назначить, указать пути введения.

(УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)

3. Больная В., 73 года. Диагноз: Гипертоническая болезнь 2Б стадии, атеросклероз коронарных артерий, стенокардия напряжения. Какие диуретики можно назначить больной в дополнение к антигипертензивным препаратам: дихлотиазид, спиронолактон, фуросемид, диакарб? Обосновать выбор.

(УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)

4. Больной Р., 56 лет. Диагноз: эндогенная депрессия. Был назначен amitriptyline. Состояние больного постепенно улучшалось, отмечалось восстановление работоспособности, памяти, настроения. Желая быстрее достичь выздоровления, больной по собственной инициативе увеличил дозу применяемого препарата в два раза. Через 2 недели отмечается ухудшение симптоматики, у больного появились суицидальные мысли. Объясните, что произошло.

(УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)

1. Больной К., 52 года. Назначена операция на органах брюшной полости. Какой препарат из группы миорелаксантов можно использовать с целью облегчения интубации трахеи для проведения хирургического вмешательства?

### **Выберите один правильный вариант ответа**

(УК-1, ОПК-4, ОПК-11)

1 ЭНТЕРАЛЬНЫЕ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ:

1. Под кожу
2. + Ректально
3. Субарахноидально
4. Ингаляционно
5. Внутримышечно

(УК-1, ОПК-4, ОПК-11)

2 МЕХАНИЗМ ВСАСЫВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ:

1. Перенос через каналы
2. Захват органеллами клетки
3. + Фильтрация
4. Перенос ионами
5. Экзоцитоз

(УК-1, ОПК-4, ОПК-11)

3 ПРОЦЕССЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ (НЕ СИНТЕТИЧЕСКИЙ ПУТЬ):

1. + Окисление
2. Ацетилирование
3. Соединение с глюкуроновой кислотой,
4. Метилирование
5. Образование соединений с серной кислотой

(УК-1, ОПК-4, ОПК-11)

4 ОБЩИЙ КЛИРЕНС - ПОКАЗАТЕЛЬ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ:

1. Всасывание ЛВ.
2. Депонирование ЛВ.
3. Распределение ЛВ.
4. + Элиминацию ЛВ.
5. Конъюгацию

(УК-1, ОПК-4, ОПК-11)

5 НАИБОЛЕЕ БЫСТРЫЙ ЭФФЕКТ ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА ПРОИСХОДИТ:

1. При подкожном введении
2. При накожном введении
3. + Внутриартериальном
4. Через рот
5. Внутримышечном

(УК-1, ОПК-4, ОПК-11)

6 ЧТО ВХОДИТ В ПОНЯТИЕ "ФАРМАКОДИНАМИКА":

1. Всасывание ЛВ.
2. + Механизм действия ЛВ.
3. Метаболизм ЛВ.
4. Выведение ЛВ.
5. Депонирование

(УК-1, ОПК-4, ОПК-11)

7 КАК НАЗЫВАЕТСЯ НАКОПЛЕНИЕ В ОРГАНИЗМЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА:

1. Функциональная кумуляция
2. Снижение эффекта
3. + Материальная кумуляция
4. Конъюгация
5. Трансформация

(УК-1, ОПК-4, ОПК-11)

8 СИНЕРГИЗМ ЭТО:

1. Накопление эффекта лекарственного вещества (ЛВ.)
2. Накопление ЛВ.
3. Снижение эффекта ЛВ.
4. + Усиление эффекта при действии 2-х или более веществ
5. Ослабление эффекта при одновременном применении 2х и более веществ

(УК-1, ОПК-4, ОПК-11)

9 T<sub>1/2</sub> ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА ЭТО:

1. + Время, необходимое для снижения концентрации ЛВ. в плазме на 50%
2. Снижение ЛВ. в плазме за 0,5 часа
3. Время попадания в мочу 50% препарата
4. Назначение 50% дозы препарата
5. Время введения препарата

(УК-1, ОПК-4, ОПК-11)

10 ДЕЙСТВИЕ ПРЕПАРАТА ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, ПРИВОДЯЩЕЕ К УРОДСТВУ ПЛОДА:

1. Канцерогенное
2. + Тератогенное
3. Мутагенное
4. Токсическое
5. Аллергическое

Выписать в форме рецептов

1. Антидот при отравлении плодами красавки (УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)
2. М-холиномиметический препарат для лечения глаукомы (УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)
3. Раствор атропина сульфата для приема внутрь каплями. Рассчитать разовую дозу (УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)
4. Антидот при отравлении ФОС (УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)
5. М-холинолитический препарат для лечения гиперацидного гастрита, блокирующий М<sub>1</sub>-холинорецепторы (УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)
6. М-холинолитический препарат для купирования почечной колики (УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)
7. Противотуберкулезное средство, побочным эффектом которого является гиповитаминоз В<sub>6</sub> (УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)
8. Эффективное средство для лечения сифилиса (УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)
9. Эффективное средство для лечения висцерального и кожного лейшманиоза, в ампулах (УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)
10. Средство, применяемое для личной профилактики малярии (УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)

11. Малотоксичный препарат для лечения энтеробиоза, в таблетках (УК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-11)

Вопросы к зачету с оценкой по фармакологии для обучающихся по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Определение, содержание фармакологии. Задачи фармакологии. Её место среди других медицинских и биологических наук. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Основные этапы истории развития фармакологии. Вклад в развитие фармакологии Н. М. Амбодика и Н. П. Нелюбина, Р. Бухгейма, И.П. Павлова, Н.И. Пирогова, Н.П.Кравкова. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Источники получения лекарств. Особенности создания лекарственных средств на основе синтезированных соединений. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Лекарственная биотехнология. Геномные и протеомные технологии создания лекарств. Препараты- моноклональные антитела. Нанотехнологии в создании лекарств и лекарственных форм. Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Основные принципы и методы доклинических испытаний новых лекарственных средств. Стандарты GLP. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Особенности клинических испытаний новых препаратов. Понятие о плацебо, "слепом" контроле. Стандарты GCP. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Департамент государственного контроля эффективности и безопасности лекарственных средств и медицинской техники МЗ РФ, его назначение. Госконтроль за использованием лекарственных средств. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Понятие о фармакокинетике лекарств. Пути введения лекарственных средств. Зависимость действия лекарств от путей и способов введения. Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Всасывание лекарственных веществ при различных путях введения. Особенности всасывания у детей. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны, факторы, изменяющие всасывание веществ. Понятие о биодоступности. Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Распределение лекарственных веществ в организме и условия, влияющие на этот процесс. Понятие о биологических барьерах. Депонирование лекарственных веществ. Возрастные особенности. Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Биотрансформация лекарственных веществ в организме, фазы превращений лекарств. Значение микросомальных ферментов печени в метаболизме лекарственных веществ. Возрастные особенности. Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Пути выведения лекарственных веществ, их действие на путях выведения. Понятие о метаболическом клиренсе, экскреторном клиренсе, периоде полуэлиминации ("полужизни") веществ, их практическая значимость в разработке оптимального режима дозирования лекарственных препаратов. Особенности выведения лекарств у детей. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Фармакодинамика лекарственных средств. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах. Типы рецепторов (мембранные и внутриклеточные). Механизм действия лекарственных веществ. Нерепепторные механизмы действия лекарств. Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Виды действия лекарственных веществ. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические). Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Понятие о дозе лекарственного вещества, виды доз и единицы дозирования. Зависимость действия от дозы (концентрации) лекарственного вещества. Ширина

терапевтического действия лекарств. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Зависимость действия лекарственных веществ от их физико-химических свойств и химического строения. Взаимозаменяемость лекарств. Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Значение пола и возраста в действии и применении лекарственных средств. Особенности дозирования лекарств в детской практике. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Зависимость действия лекарственных веществ от функционального и патологического состояния организма, а также от влияний факторов окружающей среды. Понятие о хронофармакологии. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Значение генетических факторов в действии лекарств. Фармакогенетика. Генотерапия. Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Понятие о привыкании (толерантности), пристрастии, тахифилаксии. Кумуляция лекарств и её виды. Примеры. Наркомания. Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманией. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Синергизм лекарственных веществ и его виды. Значение для клиники. Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Антагонизм лекарственных веществ и его виды. Значение для клиники. Антидотизм. Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Фармакодинамическое и фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств. Значение для клиники. Несовместимость лекарственных средств. Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Нежелательные (побочные) эффекты лекарственных средств, их виды. Осложнения лекарственной терапии, их формы. Примеры. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Виды осложнений неаллергического характера при медикаментозной терапии. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Виды осложнений аллергического характера при медикаментозной терапии. Понятие о лекарственной сенсibilизации. Идиосинкразия. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Меры по обезвреживанию при попадании ядовитых лекарственных веществ на кожу и слизистые (ФОС, фенол, фосфор, мышьяк, азотнокислое серебро, йод, кислоты, щёлочи). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Способы снижения всасывания ядов в кровь при отравлениях морфином, никотином, сульфаниламидами, фосфором, серебра нитратом, метиловым спиртом, ФОС, формалином, щелочью. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Способы обезвреживания всасавшегося яда (антибиотики, барбитураты, салициловая кислота, мышьяк, сульфаниламиды, метамизол натрия (анальгин), алкалоиды; ФОС). Применение антагонистов и антидотов. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Ускорение выделения яда из организма при отравлениях. Симптоматическая терапия. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Понятие о лекарственном веществе, лекарственном средстве, лекарственной форме. Виды лекарственных форм препаратов. Детские лекарственные формы. Рецепт и его структура. Правила выписывания лекарств в рецептах. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Аптека и её функции. Правила хранения и отпуска лекарственных средств. Принципы классификации лекарственных средств. Источники информации о лекарственных средствах. Государственная фармакопея. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Основные разделы Приказа МЗ РФ №1094н от 24.11.2021г. «Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов». (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Федеральный закон "Об обращении лекарственных средств" от 12.04.2010 N 61-ФЗ (ред. от 03.04.2020). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-11)

Определение, классификация и механизм действия местных анестетиков. Сравнительная характеристика прокаина, тетракаина, лидокаина, артикаина. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих и раздражающих средств (висмута нитрат основной, крахмал, уголь активированный, аммиак, рацементол). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Расположение активных центров и локализация холинорецепторов. Фармакологическая характеристика М-холиномиметиков и Н-холиномиметиков (пилокарпин, цитизин). План беседы о вреде курения. Особенности отрицательного действия на детей. (УК-1, УК-4, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика М- и Н-холиномиметиков (холина альфосцерат, неостигмина метилсульфат, галантамин, ривастигмин). Основные проявления и лечение отравлений антихолинэстеразными средствами (ФОС, мухоморами). Реактиваторы холинэстеразы (карбоксим). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика М-холиноблокирующих средств (атропин, платифиллин, пирензепин, ипратропия бромид). Отравление атропином, ягодами белены, симптомы и меры помощи. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика ганглиоблокаторов и миорелаксантов (азаметония бромид (пентамин), пипекурония бромид, атракурия безилат, суксаметония йодид). Антагонисты и антидоты миорелаксантов (сугаммадекс). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Строение и локализация адренорецепторов. Фармакологическая характеристика адреномиметиков (эпинефрин, норэпинефрин, фенилэфрин, ксилометазолин, сальбутамол, эфедрин). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика адреноблокаторов (доксазозин, тамсулозин, пропранолол, метопролол). Механизм действия и применение резерпина. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Определение, механизм действия и классификация наркотических средств. Сравнительная характеристика галотана, севофлурана, динитрогена оксида, тиопентала натрия, кетамина, пропофола. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Механизм местного и резорбтивного действия этанола; дисульфирам. Сравнительная характеристика действия спирта в различных концентрациях. Применение в медицинской практике. План беседы о вреде алкоголя. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Определение, классификация и механизм действия снотворных средств. Сравнительная характеристика фенобарбитала, нитразепама, бромдигидрохлорфенилбензодиазепаина, зопиклона. Отравление снотворными и меры помощи. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Определение, классификация и механизм действия наркотических анальгетиков. Сравнительная характеристика морфина, тримепиридина (промедола), фентанила, бупренорфина. Острое и хроническое отравление наркотическими анальгетиками, меры помощи (налоксон, налтрексон). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Определение и механизмы обезболивающего и жаропонижающего действия ненаркотических анальгетиков. Сравнительная характеристика метамизола натрия (анальгина), парацетамола, ибупрофена. Характеристика трамадола. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика нейролептиков (хлорпромазин, галоперидол, клозапин, рисперидон). Побочные эффекты нейролептиков. Понятие о нейролептанальгезии. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика антидепрессантов и антиманиакальных средств (имипрамина, амитриптилина, флуоксетина, мапротилина, лития карбоната). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика транквилизаторов (анксиолитиков) (диазепама, бромдигидрохлорфенилбензодиазепина, буспирона). Понятие «атаралгезии». Фармакологическая характеристика седативных средств (натрия бромид, препаратов Валерианы). Отравление бромидами, меры помощи. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Определение и механизмы действия психостимуляторов и ноотропных средств. Характеристика кофеина, адамантилбромфениламина, пирацетама. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика аналептиков (кофеин, никетамид). Побочные эффекты. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика противокашлевых и отхаркивающих средств (кодеин, глауцин, преноксдиазин, ацетилцистеин, амброксол, бромгексин, дорназа альфа). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Механизм действия средств, применяемых для лечения и профилактики бронхоспазмов. Характеристика эпинефрина, сальбутамола, атропина, кетотифена, аминофиллина, кромоглициевой кислоты, ипратропия бромид, монтелукаста. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Характеристика средств, применяемых при острой дыхательной недостаточности (морфин, фуросемид, колфосцерил пальмитат, этанол (спирт этиловый), строфантин К). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Классификация и механизмы действия средств, влияющих на аппетит (настойка полыни, сибутрамин). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика средств заместительной терапии (пепсин, панкреатин) и влияющих на секрецию желез желудка (атропин, пирензепин, ранитидин, фамотидин, омепразол). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика антацидных средств и гастропротекторов (магния гидроксид, алгедрат (алюминия гидроокись, магния гидроокись, натрия гидрокарбонат, сукральфат, мизопростол). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика противорвотных средств (перфеназин, метоклопрамид, ондансетрон). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика средств, угнетающих моторику желудочно-кишечного тракта (атропин, папаверин, дротаверин, лоперамид) и средств, усиливающих моторику желудочно-кишечного тракта (неостигмина метилсульфат, метоклопрамид). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Классификация и фармакологическая характеристика желчегонных средств (магния сульфат, папаверин, гимекромон, экстракт плодов шиповника, комбинированные препараты). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика средств, способствующих растворению желчных камней и гепатопротекторов (урсодезоксихолевая кислота, экстракт плодов расторопши пятнистой, адеметионин, фосфолипиды, тиоктовая кислота). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика нестероидных противовоспалительных средств (ацетилсалициловая кислота, индометацин, ибупрофен, фенилбутазон, диклофенак, целекоксиб, мелоксикам, нимесулид). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика антиаллергических и антигистаминовых средств (преднизолон, кромоглициевая кислота, дифенгидрамин (димедрол), мебгидролин, хифенадин, лоратадин, цетиризин, дезлоратадин). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика препаратов гормонов гипоталамуса и гипофиза (соматропин, окситоцин, даназол). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика средств, влияющих на щитовидную и околощитовидные железы (левотироксин, тиамазол (мерказолил), кальцитонин). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика антидиабетических средств (инсулин, глибенкламид, метформин, акарбоза). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика препаратов яичников (эстрадиол, гексэстрол, прогестерон, кломифен, мифепристон). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Классификация и фармакологическая характеристика маточных и противозачаточных средств (окситоцин, динопрост, метилэргометрин, левоноргестрел, медроксипрогестерон, этногестрел). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика андрогенных препаратов и анаболических стероидов (тестостерон, ципротерон, финастерид, нандролон). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика препаратов гормонов коры надпочечников (гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, беклометазон). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика средств для лечения и профилактики остеопороза (кальцитонин, кальцитриол, кальция карбонат, золедроновая кислота). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика водорастворимых витаминов (тиамин, рибофлавин, пиридоксин, кислота аскорбиновая, кислота никотиновая, кальция пантотенат, рутозид). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика жирорастворимых витаминов (ретинол, эргокальциферол, кальцитриол, менадиона натрия бисульфит (викасол), витамин Е (альфа-токоферола ацетат)). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика сердечных гликозидов (дигоксин, строфантин К). Фазы действия сердечных гликозидов. Отравление сердечными гликозидами и меры помощи (димеркаптопропансульфонат натрия (унитиол)). Негликозидные кардиотонические средства (добутамин, левосимендан). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика противоаритмических средств и принципы их классификации (прокаинамид, лидокаин, пропранолол, пропафенон, амиодарон, верапамил). Средства, применяемые при блокадах проводящей системы сердца (атропин, сердечные гликозиды). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика средств, применяемых при ишемической болезни сердца (нитроглицерин, изосорбида моонитрат, пропранолол, верапамил). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика средств, применяемых при нарушении мозгового кровообращения и при мигрени (винпоцетин, циннаризин, пентоксифиллин, суматриптан). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика антигипертензивных средств (клонидин, метилдопа, моксонидин, азаметония бромид, доксазозин, нитропруссид натрия дигидрат, пропранолол, метопролол, нифедипин, каптоприл, эналаприл, лозартан, гидрохлортиазид, индапамид, магния сульфат). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика мочегонных средств (фуросемид, гидрохлортиазид, индапамид, спиронолактон, триамтерен). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика средств, влияющих на агрегацию тромбоцитов и влияющих на фибринолиз (кислота ацетилсалициловая, клопидогрел, тикагрелор, стрептокиназа, алтеплаза, аprotинин (контрикал), кислота аминокaproновая). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика средств, препятствующих свертыванию крови (гепарин, надропарин кальция, варфарин, ривароксабан, аписабан). Антагонисты антикоагулянтов (протамина сульфат, менадиона натрия бисульфит, идаруцизумаб). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика средств, способствующих свертыванию крови (тромбин, фибриноген, менадиона натрия бисульфит, факторы свёртывания крови VIII, IX). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика противоподагрических средств (аллопуринол, фебуксостат, индометацин). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Определение и классификация антисептиков. Фармакологическая характеристика галогенсодержащих антисептиков (хлоргексидин, раствор йода спиртовой, йодофоры (повидон-йод)). Соединения металлов (серебра протеинат). Механизм действия. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика антисептиков детергентов, бигуанидов, производных нитрофурана, окислителей (бензалкония хлорид, бензилдиметил [3-(миристоиламино) пропил]аммоний хлорид моногидрат (мирамистин), хлоргексидин, нитрофурал (фурацилин), калия перманганат, раствор перекиси водорода). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика антисептиков ароматического ряда, алифатического ряда, красителей (фенол чистый, этанол (спирт этиловый), формальдегид, бриллиантовый зеленый). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Понятие химиотерапии антибактериальными средствами и химиопрофилактики. Основные принципы. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Определение противомикробных химиотерапевтических средств. Фармакологическая характеристика сульфаниламидов (сульфадимезин, сульфацил-натрия), сульфадиметоксин, комбинированные препараты сульфаниламидов (сульфаметоксазол+тримтоприм). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика синтетических противомикробных средств разного строения: нитроксолина, фуразолидона, ципрофлоксацина, моксифлоксацина, метронидазола. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика антибиотиков группы пенициллина и цефалоспоринов (бензилпенициллин, бензатина бензилпенициллин (бициллины – I), бензатина бензилпенициллин+бензилпенициллин прокаина (бициллин – V), оксациллин, ампициллин, амоксициллин, цефалотин, цефотаксим, цефтазидим, цефтриаксон, цефтаролина фосамил). Клавулановая кислота, сульбактам. Антибиотики для лечения сифилиса. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика антибиотиков эритромицина, азитромицина, рокситромицина, кларитромицина, ванкомицина, клиндамицина, полимиксинов. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика антибиотиков: тетрациклина, левомицетина, гентамицина, амикацина, неомицина. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика противотуберкулезных средств (стрептомицин, канамицин, рифампицин, изониазид, этамбутол, пипразинамид). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Классификация и фармакологическая характеристика противогрибковых средств (амфотерицин В, нистатин, гризеофульвин, тербинафин, кетоконазол). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика противовирусных средств (ремантадин, умифеновир (арбидол), тилорон (амиксин), идоксуридин, ацикловир, осельтамивир, зидовудин, саквинавир). Противовирусный интерферон альфа 2-b. (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика средств, применяемых при малярии, амебиазе, лямблиозе, (хлорохин, гидроксихлорохин, мефлохин, метронидазол, фуразолидон). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристика средств, применяемых при трихомонадозе, токсоплазмозе, лейшманиозе, трипаносомозе (метронидазол, тинидазол, фуразолидон). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Фармакологическая характеристик средств, применяемых при кишечных (пиперазина адипинат, левамизол, пирантел, празиквантел) и внекишечных гельминтозах (мебендазол, альбендазол). (УК-1, УК-4, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6)

Примечание:

Отвечая на вопрос «фармакологическая характеристика», следует дать определение группы препаратов, назвать классификацию, механизм действия, основные фармакологические эффекты, показания к назначению, нежелательные эффекты. Давая сравнительную характеристику, необходимо отметить, чем отличаются препараты по терапевтическим и токсическим эффектам, скорости и длительности действия, особенностям применения, побочным эффектам и противопоказаниям.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Литература**

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 592 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-5704-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457047.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 13.02.2024 г.)

2. Фармакология : учебник / под редакцией Р. Н. Аляутдина. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1104 с. – ISBN 978-5-9704-6819-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468197.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 13.02.2024 г.)

3. Фармакология. Иллюстрированный учебник / под редакцией Р. Н. Аляутдина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-6818-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468180.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 13.02.2024 г.)

4. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. – 13-е изд., перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 752 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6820-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 13.02.2024 г.)

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	<b>Фармакология</b>	<p><b>Учебная аудитория (комната 191)</b> кафедра фармакологии Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10 (вид учебной деятельности: практические занятия)</p> <p><b>Учебная аудитория (комната 192):</b> кафедра фармакологии (вид учебной деятельности: практические занятия) Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10</p> <p><b>Учебная аудитория (комната 193):</b> кафедра фармакологии (вид учебной деятельности: практические занятия) Воронежская</p>	<p>Стол для преподавателей, стул для преподавателя. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, телевизор ),</p> <p>Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, телевизор ),</p> <p>Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, информационные стенды. Набор демонстрационного оборудования и учебно-</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Лицензии Microsoft: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ License – 41837679 от 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45</li> <li>○ License – 41844443 от 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2</li> <li>○ License – 42662273 от 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97</li> <li>○ License – 44028019 от 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45,</li> <li>○ License – 45936953 от 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1</li> <li>○ License – 46746216 от 20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3</li> <li>○ License – 62079937 от 30.06.2013: Windows 8 Professional – 15</li> </ul> </li> </ul>

		<p>область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10</p> <p><b>Учебная аудитория (комната 195):</b> кафедра фармакологии (вид учебной деятельности: практические занятия) Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10</p> <p><b>Учебная аудитория (комната 196):</b> кафедра фармакологии (вид учебной деятельности: практические занятия) Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10</p> <p><b>Учебная аудитория (комната 198):</b> кафедра</p>	<p>наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, телевизор).</p> <p>Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, информационные стенды. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, телевизор).</p> <p>Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, информационные стенды, Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающий тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин – мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)</p> <p>Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ License – 66158902 от 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100</li> <li>○ Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 шт. от 03.08.2008</li> <li>○ Операционные системы Windows (XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10) разных вариантов приобретались в виде OEM (наклейки на корпус) при закупках компьютеров через тендеры.</li> <li>● Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License <ul style="list-style-type: none"> <li>○ № лицензии: 0B00-170706-072330-400-625, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2017-07-06 до 2018-07-14</li> <li>○ № лицензии: 2198-160629-135443-027-197, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2016-06-30 до 2017-07-06</li> <li>○ № лицензии: 1894-150618-104432, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2015-06-18 до 2016-07-02</li> <li>○ № лицензии: 1894-140617-051813, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2014-06-18 до 2015-07-03</li> <li>○ № лицензии: 1038-130521-124020, Количество объектов: 499</li> </ul> </li> </ul>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>фармакологии (вид учебной деятельности: практические занятия) Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10</p> <p><b>Учебная аудитория (комната 199):</b> кафедра фармакологии (вид учебной деятельности: практические занятия) Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, 10</p>	<p>ноутбук.</p> <p>Стол для преподавателей, столы учебные, доска учебная, стулья, ноутбук.</p>	<p>Users, Срок использования ПО: с 2013-05-22 до 2014-06-06</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ № лицензии: 0D94-120615-074027, Количество объектов: 310 Users, Срок использования ПО: с 2012-06-18 до 2013-07-03</li> <li>● Moodle - система управления курсами (электронное обучение). Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет.</li> <li>● Bitrix (система управления сайтом университета <a href="http://vrngmu.ru">http://vrngmu.ru</a> и библиотеки <a href="http://lib.vrngmu.ru">http://lib.vrngmu.ru</a>). ID пользователя 13230 от 02.07.2007. Действует бессрочно.</li> <li>● STATISTICA Base от 17.12.2010</li> </ul>
2.	<b>Для самостоятельной работы студентов</b>	<p><b>Помещения библиотеки ВГМУ:</b></p> <p><b>2 читальных зала</b> (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10);</p> <p><b>1 зал электронных ресурсов</b> находится в электронной библиотеке (кабинет №5) в отделе научной библиографии и медицинской информации в</p>	<p>26 компьютеров с выходом в интернет</p> <p>Обучающиеся имеют возможность доступа к сети Интернет в компьютерном классе библиотеки Обеспечен доступ обучающимся к электронным библиотечным системам (ЭБС) через сайт библиотеки: <a href="http://lib.vrngmu.ru/">http://lib.vrngmu.ru/</a></p> <p>Электронно-библиотечная система:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●</li> </ul>

		ОНМБ: (ВГМУ, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Студенческая, д. 10).	1. "Консультант студента" (studmedlib.ru)	
--	--	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------	--

### Расчет рейтинга

№	название дисциплины	рейтинговые показатели и их вес	сведения об информировании обучающихся	примечание
1.	«Фармакология»	$P_{\text{до зачета}} = P_1*0,3+P_2*0,3+P_3*0,35+P_{\text{лекц}}*0,05$ Итоговое занятие 1 ( $P_1$ ) - 0,3 Итоговое занятие 2 ( $P_2$ ) - 0,3 Итоговое занятие 3 ( $P_3$ ) - 0,35 Лекции ( $P_{\text{лекц}}$ ) - 0,05	1. информационный стенд кафедры 2. платформа Moodle 3. информирование студентов на практических занятиях	отражено в: 1. правилах, регулирующих образовательную деятельность на кафедре; 2. протоколе № 1 кафедрального совещания 28.08.2023

### Расчет промежуточного рейтинга:

$$P_{\text{до зачета}} = P_1*0,3+P_2*0,3+ P_3*0,35+P_{\text{лекц}}*0,05$$

$$\text{где } P_{\text{лекц}} = \text{Кол-во посещ.} / \text{Общее кол-во лекц.} * 100*0,05$$

$$P_{\text{зачета}} = B_1*0,3+B_2*0,35+ B_3*0,35$$

где  $B_1$  - вопрос №1 билета

$B_2$  - вопрос №2 билета

$B_3$  - вопрос №3 билета

$$P_{\text{промежут}} = P_{\text{до зачета}} * 0,6 + P_{\text{зачета}} * 0,4$$