

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО СПбХФУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ

Директор фармацевтического техникума
Д.С. Лисицкий
на основании доверенности
№01-1497 от 01.09.2022 г.

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО
КУРСА
МДК.01.01 ЛЕКАРСТВОВЕДЕНИЕ**

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация.

Рабочая программа относится к профессиональному циклу (ПЦ).

Программа предусматривает проведение лекций, практических занятий и семинаров.

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы (всего)	472
в том числе:	
лекционные занятия	140
практические занятия	213
консультации	17
промежуточная аттестация	12
самостоятельная работа обучающегося (всего)	96

В результате изучения междисциплинарного курса, входящего в профессиональный модуль обучающийся должен:

иметь практический опыт:

– реализации лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента;

уметь:

– применять современные технологии и давать обоснованные рекомендации при отпуске товаров аптечного ассортимента;

– оказывать консультативную помощь в целях обеспечения ответственного самолечения;

– использовать вербальные и невербальные способы общения в профессиональной деятельности;

знать:

– современный ассортимент готовых лекарственных средств, лекарственные средства растительного происхождения, другие товары аптечного ассортимента;

– фармакологические группы лекарственных средств;

– характеристику препаратов, синонимы и аналоги, показания и способ применения, противопоказания, побочные действия.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен обладать **общими компетенциями (ОК)**, включающими в себя способность:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере;

ОК 12. Оказывать первую помощь до оказания медицинской помощи гражданам при несчастных случаях, травмах, отравлениях и других состояниях и заболеваниях, угрожающих их жизни и здоровью.

В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**:

ПК 1.1. Организовывать подготовку помещений фармацевтической организации для осуществления фармацевтической деятельности;

ПК 1.2. Осуществлять мероприятия по оформлению торгового зала;

ПК 1.3. Оказывать информационно-консультативную помощь потребителям, медицинским работникам по выбору лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента;

ПК 1.4. Осуществлять розничную торговлю и отпуск лекарственных препаратов населению, в том числе по льготным рецептам и требованиям медицинских организаций;

ПК 1.5. Осуществлять розничную торговлю медицинскими изделиями и другими товарами аптечного ассортимента;

ПК 1.6. Осуществлять оптовую торговлю лекарственными средствами и другими товарами аптечного ассортимента;

ПК 1.7. Оформлять первичную учетно-отчетную документацию;

ПК 1.8. Оформлять заявки поставщикам и осуществлять прием товаров аптечного ассортимента;

ПК 1.9. Организовывать и осуществлять прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы;

ПК 1.10. Осуществлять мероприятия по формированию ценовой политики;

ПК 1.11. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности, порядок действия при чрезвычайных ситуациях.

В программе приводятся: область применения программы, место МДК в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи МДК, планируемые результаты освоения МДК, количество часов на освоение программы МДК, структура и содержание МДК (объем практики и виды учебной деятельности, содержание МДК, тематическое планирование МДК), условия реализации МДК (требования к минимальному материально-техническому обеспечению, информационное обеспечение обучения, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий), контроль и оценка результатов освоения МДК, фонд оценочных средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации МДК.

Содержание учебного материала:

Предмет, цели и задачи междисциплинарного курса. Значение изучения фармакологии для будущей профессии.

Принципы изыскания новых лекарственных препаратов, доказательная медицина. Стандарты GxP. Фармакологический комитет, его назначение и функции. Закон РФ «Об обращении лекарственных средств».

Принципы классификации лекарственных средств. Анатомо-терапевтическо-химическая классификация средств (АТХ).

Введение в фармакологию. Работа со справочной литературой. Международное непатентованное наименование (МНН). Торговое название лекарственного препарата. Синонимы. Аналоги. Референтные и воспроизведенные лекарственные средства. Анатомо-терапевтическо-химическая классификация средств (АТХ).

Общая рецептура. Рецепт, как объект деятельности фармацевта. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска.

Правила выписывания рецептов на твёрдые, жидкие, мягкие, аэрозольные лекарственные формы.

Пути введения лекарственных препаратов: энтеральные, парентеральные.

Фармакокинетика лекарственных средств. Механизм всасывания, распределения и экскреции лекарственных средств. Биотрансформация. Значение микросомальных ферментов печени. Пути выведения лекарственных средств. Основные фармакокинетические параметры (биодоступность, объём распределения, период полувыведения, клиренс). Их практическая значимость.

Фармакодинамика. Виды действия лекарственных средств. Факторы, влияющие на действие лекарственных препаратов (внутренние и внешние). Понятие о хронофармакологии. Влияние пищи на действие лекарственных средств. Механизм действия лекарственных средств. Понятие о рецепторах. Агонисты и антагонисты. Другие возможные механизмы действия: ионные каналы, транспортные системы, ферменты, гены. Дозы лекарственных средств. Виды доз. Широта терапевтического действия.

Нежелательные побочные реакции лекарственных средств (НПР). Прямое органотоксическое действие. Идиосинкразия, аллергические реакции, синдром отмены, канцерогенное, мутагенное действие, лекарственная болезнь. Действие на эмбрион и плод.

Взаимодействие лекарственных средств при комбинированной терапии. Синергизм и антагонизм. Их виды.

Повторное введение лекарственных средств. Ослабление и усиление действия. Привыкание (толерантность), тахифилаксия, сенсбилизация, лекарственная зависимость. Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманией и токсикоманией. Кумуляция. Её виды.

Средства, угнетающие афферентную нервную систему. Классификация. Местные анестетики. Виды анестезии. Химическая классификация. Зависимость действия от структуры. Механизм действия. Препараты, применяемые при разных видах анестезии. Побочные эффекты.

Вяжущие средства. Растительные средства и соли тяжелых металлов. Комбинированные препараты. Механизм действия.

Обволакивающие средства. Принципы действия. Показания к применению.

Адсорбенты для внутреннего и наружного применения. Понятие о сорбционной ёмкости. Применение при отравлениях.

Средства, стимулирующие афферентную нервную систему. Препараты растительного и синтетического происхождения. Яды змей и пчёл. Синтетические средства. Механизм действия. Применение.

Вегетативная нервная система. Её отделы. Влияние на внутренние органы. Строение синапса. Медиаторы. Механизм передачи возбуждения в синапсе. Локализация и эффекты стимуляции холино- и адренорецепторов. Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему.

Холиномиметики. Препараты прямого и непрямого типа действия. Механизм действия. Действие на глаз. Сравнительная характеристика препаратов. Применение, побочное действие. Отравления. Реактиваторы холинэстеразы.

Холиноблокаторы. Неселективные и селективные препараты. Препараты природного и синтетического происхождения. Механизм действия. Действие на глаз. Сравнительная характеристика препаратов. Применение, побочное действие. Отравления.

Холиноблокаторы. Ганглиоблокаторы и периферические миорелаксанты. Механизм действия. Эффекты. Применение. Побочное действие.

Адреномиметики. Строение адренергического синапса. Синтез и инактивация медиаторов. Типы адренорецепторов. Стимуляторы α и β адренорецепторов.

$\alpha+\beta$ адреномиметики прямого и непрямого типа действия. α_1 и α_2 адреномиметики. Деконгестанты. β_1 и β_2 адреномиметики. Препараты. Применение. Побочные эффекты.

Антиадренергические средства. Адреноблокаторы. Классификация по действию на разные типы адренорецепторов. Препараты селективные и неселективные. Сравнительная характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.

Симпатолитики. Механизм действия. Основные эффекты. Применение. Нежелательные эффекты.

Структуры и функции иммунной системы. Врожденный и приобретенный иммунитет. Гистамин, его физиологическая роль. Средства для лечения аллергических реакций немедленного типа. Препараты, тормозящие высвобождение медиаторов аллергии их тучных клеток. Средства, препятствующие взаимодействию медиаторов аллергии с тканями. Препараты разных поколений. Сравнительная характеристика. Применение. Побочное действие. Функциональные антагонисты медиаторов аллергии. Средства для лечения аллергических реакций замедленного типа. Понятие об иммунодепрессантах и иммуномодуляторах.

Средства для наркоза. Ингаляционные средства. Летучие, жидкие и газообразные вещества. Средства для неингаляционного наркоза. Классификация по длительности действия. Комбинированное применение средств для наркоза.

Снотворные средства. Сон как активный процесс. Нормальный цикл сна. Гигиена сна. Инсомния. Её виды. Требования к снотворным. Классификация по химическому строению и механизму действия. Общий механизм действия.

Барбитураты. Фармакологические эффекты. Механизм действия. Недостатки барбитуратов. Производные бензодиазепа. Механизм действия. Производные ГАМК и препараты различного строения. Блокаторы H1-гистаминовых рецепторов. Средства, регулирующие циркадные ритмы. Отравления снотворными и меры помощи.

Седативные средства. Действие на ЦНС. Препараты брома, средства растительного происхождения. Комбинированные фитопрепараты. Формы выпуска. Применение. Побочные эффекты.

Противосудорожные средства. Представление о регуляции двигательной функции. Виды гиперкинезов. Спастичность. Классификация противосудорожных средств. Препараты, купирующие симптоматические судороги. Понятие об эпилепсии. Виды эпилептических припадков. Классификация противоэпилептических средств по применению при различных формах припадков. Основные механизмы действия противоэпилептических средств.

Средства для лечения спастичности. Характеристика препаратов. Болезнь Паркинсона. Её проявления. Принципы лечения. Характеристика препаратов. Побочные эффекты.

Анальгетики. Понятие о боли. Её причины. Пути проведения боли. Представление о ноцицептивной и антиноцицептивной системах.

Классификация анальгетиков по механизму действия и фармакологическим свойствам. Опиоидные анальгетики. Типы и подтипы опиоидных рецепторов. Особенности опиоидных препаратов. Их классификация по действию на опиоидные рецепторы. Механизм анальгезирующего действия на примере морфина. Применение опиоидных анальгетиков. Антагонисты опиоидных рецепторов. Острые и хронические отравления опиоидными средствами.

Неопиоидные анальгетики. Основные эффекты. Механизм действия. Воспаление. Медиаторы воспаления. Классификация неопиоидных анальгети-

ков по химической структуре и по выраженности основного эффекта. Анальгетики-антипиретики. НПВС избирательного и неизбирательного действия. Применение. Побочные эффекты. Анальгетики-антипиретики в детской практике. Особенности применения. Отличие от опиоидных анальгетиков. Применение. Побочные эффекты.

Психотропные средства. Нейролептики. Основные фармакологические эффекты. Механизм действия. Другие фармакологические эффекты. Классификация по химической структуре. Типичные и атипичные препараты. Применение. Побочные эффекты.

Транквилизаторы. Понятие о неврозах. Симптомы. Классификация. «Ночные» и «дневные» транквилизаторы. Препараты разной структуры. Механизм действия транквилизаторов-бензодиазепинов. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты небензодиазепиновой структуры.

Средства, стимулирующие ЦНС. Классификация. Психостимуляторы. Эффекты. Действие на ЦНС и периферические органы. Механизм действия кофеина. Применение. Противопоказания.

Препараты лития (нормотимики). Механизм действия. Применение.

Аналептики. Особенность действия на ЦНС. Препараты. Применение.

Общетонизирующие средства и адаптогены. Препараты растительного и животного происхождения. Фармакологические эффекты. Применение.

Ноотропные средства. Особенности и механизм действия. Применение. Классификация. Препараты метаболического и медиаторного действия. Церебральные вазодилататоры. Антиоксиданты. Антигипоксанты. Препараты растительного происхождения.

Антидепрессанты. Понятие о депрессии. Фармакологические эффекты антидепрессантов. Механизм действия. Классификация.

Ингибиторы моноаминоксидазы и обратного захвата. Атипичные антидепрессанты. Препараты растительного происхождения. Характеристика препаратов. Побочные эффекты.

Бронхолитики: холинолитики, адреномиметики, миотропные спазмолитики, глюкокортикоиды, блокаторы лейкотриеновых рецепторов, их комбинации. Характеристика препаратов. Побочные эффекты.

Отхаркивающие средства (мукокинетики, муколитики, мукорегуляторы). Препараты растительного и синтетического происхождения и их особенности. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.

Противокашлевые средства. Препараты центрального и периферического действия. Наркотического и ненаркотического действия. Применение. Побочные эффекты.

Кардиотонические средства. Препараты негликозидной структуры. Сердечные гликозиды. Строение. Механизм кардиотонического действия. Фармакологические эффекты сердечных гликозидов: кардиальные и некардиальные. Классификация сердечных гликозидов: гидрофильные, гидрофильно-липофильные и разные средства. Показания к применению. Побочные эффекты. Отравление сердечными гликозидами и меры помощи.

Антиаритмические средства. Аритмии, классификация. Причины аритмии. Классификация антиаритмических средств. Характеристика препаратов. Побочные эффекты.

Антиангинальные средства. Классификация. Органические нитраты. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты. Блокаторы кальциевых каналов. Классификация по длительности действия. Кардиотропные препараты. Побочные эффекты. β -адреноблокаторы. Действие на сердце. Коронаролитики миотропного действия. Средства, применяемые при инфаркте миокарда.

Спазмолитические средства. Препараты нейротропного и миотропного действия. Механизм действия. Классификация миотропных средств по химическому строению и избирательности действия. Характеристика препаратов неизбирательного и избирательного действия. Препараты, влияющие на периферическое и мозговое кровообращение.

Средства, применяемые для лечения мигрени. Триптаны, анальгетики-антипиретики, препараты спорыньи. Средства для купирования и профилактики мигрени.

Венотонирующие средства. Механизм действия. Препараты растительного происхождения. Синтетические средства.

Антигипертензивные средства. Артериальная гипертензия. Ее причины. Нервная и гуморальная регуляция артериального давления. Классификация антигипертензивных средств. Препараты центрального и периферического действия. Их характеристика. Средства, влияющие на систему РААС. Ингибиторы АПФ, блокаторы АТ-рецепторов, ингибиторы ренина. Сосудорасширяющие средства миотропного действия. Средства, влияющие на водно-солевой обмен. Комбинированные антигипертензивные средства.

Противоатеросклеротические средства. Атеросклероз. Факторы риска. Причины болезни. Классификация противоатеросклеротических средств. Гиполипидемические средства (статины, фибраты, препараты никотиновой кислоты, эзетрол). Характеристика препаратов. Побочные эффекты. Разные средства для профилактики и комплексного лечения атеросклероза.

Диуретики. Классификация по механизму действия, точкам приложения в нефроне, силе действия, скорости и длительности эффекта. Тиазидные и тиазидоподобные диуретики, петлевые диуретики, ингибиторы карбоангидразы. Характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты. Калийсберегающие диуретики, блокаторы натриевых каналов, осмотические препараты. Применение. Побочные эффекты. Разные средства с мочегонным эффектом.

Средства, влияющие на обмен мочевой кислоты. Препараты, применяемые при подагре, моче- и почечнокаменной болезни. Принципы купирования и профилактики приступов.

Функции ЖКТ. Средства, влияющие на секреторную функцию. Средства, стимулирующие и угнетающие аппетит. Механизм действия. Средства, влияющие на секреторную функцию желудка. Препараты стимулирующей и заместительной терапии. Антисекреторные средства: холиноблокаторы, блока-

торы H₂-гистаминовых рецепторов, ингибиторы протонного насоса. Характеристика препаратов. Антациды: всасывающиеся и невсасывающиеся препараты, побочные эффекты. Гастропротекторы, репаранты. Противомикробные средства.

Ферментные препараты. Стандартизация. Применение. Комбинированные препараты. Антиферментные препараты.

Желчегонные средства: холеретики, холекинетики, холеспазмолитики. Характеристика препаратов. Побочные эффекты. Гепатопротекторы: растительного происхождения, содержащие эссенциальные фосфолипиды. Детоксицирующие средства. Холелитолитические препараты.

Средства, влияющие на моторную функцию ЖКТ. Антихолинэстеразные препараты, М-холинолитики, миотропные спазмолитики.

Слабительные средства. Солевые слабительные. Механизм действия. Применение. Несолевые слабительные. Применение. Средства, влияющие на хеморецепторы кишечника: препараты растительного происхождения, синтетические средства, масла. Характеристика препаратов. Применение.

Антидиарейные средства. Характеристика препаратов. Противорвотные средства. Показания к применению. Прокинетики. Характеристика препаратов. Лекарственные препараты, применяемые при метеоризме (ветрогонные средства). Применение. Средства, нормализующие микрофлору кишечника. Классификация. Применение.

Средства, влияющие на ЖКТ-I. Средства, влияющие на секреторную функцию. Средства, стимулирующие и угнетающие аппетит. Средства, влияющие на секреторную функцию желудка и поджелудочной железы.

Средства, влияющие на ЖКТ-II. Средства, влияющие на секреторную функцию печени. Средства, влияющие на моторную функцию.

Средства, влияющие на гемопоз. Понятие об анемии. Ее виды. Стимуляция эритропоза. Средства для коррекции гипохромной и гиперхромной анемии. Характеристика препаратов железа. Витамины B₁₂ и фолиевая

кислота. Рекомбинантные препараты. Средства, стимулирующие лейкопоз. Средства, угнетающие эритро- и лейкопоз.

Средства, влияющие на свертываемость крови. Тромбообразующая и тромболитическая система. Классификация средств, влияющих на свертываемость крови. Средства для профилактики тромбоза, уменьшающие агрегацию тромбоцитов, антикоагулянты, фибринолитики. Механизм действия. Показания. Побочные эффекты.

Средства, останавливающие кровотечения. Антикоагулянты прямого и непрямого типа действия. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты. Гемостатики: коагулянты, антифибринолитики. Применение. Побочные эффекты.

Схема организации эндокринной системы. Взаимосвязь гипоталамуса и гипофиза. Принцип обратной связи. Нарушения эндокринной регуляции: гипер- и гиподисфункция эндокринных желез. Источники получения гормональных препаратов. Дозирование. Классификация гормонов. Основные механизмы действия.

Нестероидные гормоны. Препараты гипоталамуса, их характеристика. Гормоны передней доли гипофиза. Действие. Применение. Гормоны задней доли гипофиза. Действие окситоцина и вазопрессина. Применение.

Препараты гормонов щитовидной железы и антигипотиреоидные средства. Роль гормонов. Препараты, применяемые при гиподисфункции. Побочные эффекты. Антигипотиреоидные средства. Механизм действия. Препараты йода.

Препараты, корректирующие кальциево-фосфорный обмен.

Препараты околощитовидных желез. Характеристика.

Препараты гормонов поджелудочной железы. Влияние инсулина на обмен. Механизм действия.

Типы диабета. Симптомы. Классификация препаратов инсулина по длительности действия. Синтетические противодиабетические средства: производные сульфонилмочевины, меглитиниды, ингибиторы α -глюкозидазы, бигуаниды, производные глитазона, инкретины, ингибиторы натрийзависимого пере-

носчика глюкозы II-го типа. Характеристика препаратов. Механизм действия. Побочные эффекты.

Стероидные гормоны. Минералокортикоиды. Физиологическая роль. Глюкокортикоиды. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Классификация препаратов. Средства системного и местного действия. Применение. Побочные эффекты.

Половые гормоны. Женские половые гормоны. Физиологическая роль. Механизм действия. Эстрогены. Физиологические функции. Препараты. Фармакокинетика. Применение. Антиэстрогены. Препараты. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.

Гестагены. Физиологические эффекты. Классификация препаратов. Фармакокинетика. Показания. Антигестагены.

Андрогены. Физиологическое значение. Препараты тестостерона. Показания. Побочное действие. Антиандрогены. Показания к применению.

Стероидные анаболики. Показания. Побочные эффекты.

Гормональные пероральные контрацептивы. Лекарственные формы. Показания к применению. Классификация гормональных пероральных контрацептивов.

Комбинированные оральные контрацептивы (КОК). Классификация по фазности и дозе эстрогенного компонента. Механизм действия. Недостатки.

Препараты с антиандрогенным эффектом. Механизм действия. Применение. Противопоказания.

Мини-пили. Механизм действия. Применение. Отличия от КОК.

Посткоитальные средства. Препараты. Применение.

Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Причины, симптомы и меры профилактики а-, гипо- и гипervитаминозов. Природные источники, суточная потребность, механизм и особенности действия, показания к применению и побочное действие препаратов витаминов.

Макроэлементы и микроэлементы. Причины, симптомы и меры профилактики недостатка. Природные источники, суточная потребность, механизм и

особенности действия, показания к применению и побочное действие препаратов.

Виды фармакотерапии. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств. Фармакодинамическое взаимодействие. Осложнения лекарственной терапии.

Особенности назначения лекарственных средств беременным женщинам. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности назначения лекарственных препаратов.

Особенности назначения лекарственных средств в педиатрии и гериатрии. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности назначения лекарственных препаратов.

Общие принципы химиотерапии. Виды и механизм действия химиотерапевтических средств. Свойства микроорганизмов. Резистентность. Ее причины. Принципы рациональной химиотерапии. Осложнения химиотерапии и их коррекция.

Антисептические и дезинфицирующие средства. Отличия от химиотерапевтических средств. Спектр и механизм действия антисептиков и дезинфекантов. Классификация по химическому строению. Характеристика препаратов. Применение. Антисептики для горла.

Сульфаниламидные препараты. История открытия. Физические свойства. Механизм действия. Антимикробный спектр. Фармакокинетика. Классификация по длительности действия. Препараты, действующие в просвете кишечника. Средства для наружного применения. Комбинированные препараты с триметопримом и салициловой кислотой. Характеристика. Применение. Побочные эффекты.

Производные нитрофурана. Механизм действия. Классификация. Характеристика препаратов. Производные нитроимидазола. Спектр и механизм действия. Применение. Побочные эффекты. Характеристика препаратов.

Производные хинолина. Их классификация. Механизм и спектр действия 8-оксихинолинов и хинолонов. Характеристика препаратов. Фторхинолоны.

Спектр. Достоинства. Механизм действия. Показания. Побочные эффекты. Противопоказания.

Антибиотики. История открытия. Классификация по химическому строению, механизму и спектру действия.

β -лактамы. Пенициллины биосинтетические и полусинтетические. Характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты. Комбинация пенициллинов с ингибиторами β -лактамаз. Цефалоспорины. Классификация по поколениям и пути введения. Характеристика препаратов каждого поколения. Применение. Побочные эффекты. Карбапенемы. Спектр и механизм действия. Показания. Монобактамы. Спектр и механизм действия. Показания. Побочные эффекты

Макролиды. Классификация. Спектр и механизм действия. Классификация по поколениям. Характеристика препаратов внутри поколений.

Аминогликозиды. Спектр и механизм действия. Классификация по поколениям. Фармакокинетика. Показания. Побочные эффекты.

Тетрациклины. Спектр и механизм действия. Фармакокинетика. Показания. Взаимодействие с другими препаратами. Побочные эффекты. Противопоказания.

Группа хлорамфеникола. Спектр и механизм действия. Фармакокинетика. Побочные эффекты. Показания. Комбинированные препараты.

Линкозамиды. Спектр и механизм действия. Фармакокинетика. Показания. Побочные эффекты.

Оксазолидиноны. Спектр и механизм действия. Применение.

Антибиотики пептидной структуры. Спектр и механизм действия. Показания. Побочные эффекты.

Антибиотики разного химического строения. Грамицидин С. Фосфомицин (монурал) Характеристика. Применение.

Экоантибиотики. Состав. Применение препаратов.

Противогрибковые средства. Поверхностные и глубокие микозы. Краткая характеристика болезнетворных грибов. Классификация противогрибковых

средств по клиническому применению. Механизм действия. Противогрибковые антибиотики. Характеристика препаратов. Синтетические средства. Азолы. Эхинокандины. Производные аллиламинов. Средства различного химического строения. Характеристика препаратов. Применение. Побочное действие.

Противопротозойные средства. Простейшие – инициаторы заболеваний человека. Современные данные о малярии. Средства для профилактики и лечения малярии. Классификация по воздействию препаратов на различные стадии жизненного цикла плазмодиев. Классификация по клиническому применению. Характеристика препаратов. Средства для лечения амебиаза. Понятие об этиологии и патогенезе. Классификация противоамебиазных средств. Средства для лечения лямблиоза. Источники и пути передачи инфекции. Характеристика препаратов. Средства для лечения токсоплазмоза. Источники и пути передачи инфекции. Характеристика препаратов.

Понятия о гельминтозах. Симптомы. Пути заражения. Классификация гельминтозов в зависимости от строения паразита. Клеточные и внеклеточные гельминтозы. Антигельминтная терапия. Механизм действия антигельминтных средств. Характеристика препаратов. Побочные эффекты. Противопоказания.

Пути передачи вирусных инфекций. Особенности строения вирусов. Основные механизмы действия противовирусных средств. Грипп. Противогриппозные средства. Ингибиторы M2 – каналов, ингибиторы нейраминидазы, разные средства. Герпес. Противогерпетические препараты. ВИЧ-инфекция. Препараты для лечения. Лекарственные средства, моделирующие процессы иммунитета: синтетического, микробного происхождения, пептидной структуры. Растительные средства. Интерфероны. Индукторы интерферона. Характеристика препаратов.

Противотуберкулезные средства. Туберкулез как социальная болезнь. Понятие об этиологии и патогенезе. Классификация противотуберкулезных препаратов по происхождению, по эффективности. Клиническая классификация. Принципы химиотерапии туберкулеза. Характеристика препаратов I и II ряда.

Противотуберкулезные средства при множественной резистентности. Комбинированные препараты.

Сифилис, пути заражения, клиника. Препараты специфического, альтернативного и неспецифического лечения. Понятие о гонорее. Пути заражения. Клиника, общие принципы лечения. Характеристика препаратов. Трихомониаз. Симптомы. Препараты для лечения. Хламидиоз. Формы. Препараты для лечения. Микоплазменная инфекция. Препараты для лечения. Вирусные половые инфекции. Генитальный герпес. Вирус папилломы человека. Характеристика препаратов для лечения.

Отличия злокачественного роста клетки от доброкачественного. Виды злокачественных опухолей. Недостатки противоопухолевых препаратов и пути их коррекции. Классификация противоопухолевых препаратов: цитостатики, гормональные средства, ферменты. Механизм действия. Характеристика препаратов. Применение.

Определение фитотерапии. Её роль и место в комплексном лечении заболеваний различной этиологии. Основные понятия и термины. Общие принципы фитотерапии.

Общая характеристика основных групп биологически активных веществ лекарственных растений.

Источники лекарственного растительного сырья. Культивирование лекарственных растений.

Общие правила сбора лекарственного растительного сырья. Сбор отдельных морфологических групп лекарственного растительного сырья.

Сушка лекарственного растительного сырья в зависимости от химического состава и морфологической группы сырья.

Приведение сырья в стандартное состояние. Упаковка, маркировка лекарственного растительного сырья.

Хранение лекарственного растительного сырья.

Нормативная документация, регламентирующая качество лекарственного растительного сырья.

Анализ лекарственного растительного сырья, представленного на современном фармацевтическом рынке.

Выбор режима приготовления сборов.

Особенности приготовления водных извлечений из лекарственных сборов, рекомендованных при заболеваниях различной этиологии.

Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов, биологически активных добавок седативного действия. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения, лекарственные растительные препараты и биологически активные добавки седативного действия. Лекарственные растения: валериана лекарственная, мята перечная, мелисса обыкновенная, пустырник сердечный, пятилопастной, синюха голубая, пассифлора, хмель, пион уклоняющийся.

Лекарственные растения, лекарственные растительные препараты и биологически активные добавки общетонизирующего действия. Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов, биологически активных добавок общетонизирующего действия. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения: женьшень, аралия маньчжурская, элеутерококк колючий, левзея сафлоровидная, лимонник китайский, родиола розовая. Ассортимент лекарственных растительных препаратов, биологически активных добавок, оказывающих преимущественное действие на ЦНС. Лекарственные растительные препараты, биологически активные добавки, влияющие на ЦНС.

Лекарственные растения, лекарственные растительные препараты кардиотонического действия. Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов кардиотонического действия. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения: наперстянка шерстистая, ландыш майский, адонис весенний, желтушник.

Лекарственные растения, лекарственные растительные препараты и биологически активные добавки антиаритмического действия. Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов, биологически активных добавок антиаритмического действия. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения: боярышник колючий, кроваво-красный, аконит белоустый.

Лекарственные растения, лекарственные растительные препараты антигипертензивного действия. Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов антигипертензивного действия. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения: сушеница топяная, раувольфия змеиная.

Лекарственные растения, лекарственные растительные препараты, влияющие на сосуды. Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов, улучшающих мозговое кровообращение. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения: барвинок малый, гинкго двулопастное, чеснок.

Лекарственные растения, лекарственные растительные препараты и биологически активные добавки диуретического действия. Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов, биологически активных добавок диуретического действия. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения: брусника обыкновенная, толокнянка обыкновенная, горец птичий, хвощ полевой, почечный чай, можжевельник обыкновенный, земляника лесная, береза повислая, пушистая, эрва шерстистая.

Лекарственные растения, лекарственные растительные препараты и биологически активные добавки, оказывающие отхаркивающее и противокашлевое действие. Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов, биологически активных добавок отхаркивающего и противокашлевого действия. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения: багульник болотный, девясил высокий, душица обыкновенная.

новенная, мать-и-мачеха, солодка голая, уральская, фиалка трехцветная, полевая, подорожник большой, термопсис ланцетный, чабрец, тимьян обыкновенный, анис обыкновенный, мачок желтый, алтей лекарственный, сосна обыкновенная, плющ, клевер луговой.

Лекарственные растения, лекарственные растительные препараты и биологически активные добавки, противопростудного действия. Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов, биологически активных добавок отхаркивающего и противокашлевого действия. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения: липа сердцевидная, малина обыкновенная, бузина черная, череда трехраздельная.

Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов, биологически активных добавок, регулирующих систему пищеварения. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения, влияющие на секрецию пищеварительных желез: полынь горькая, вахта трехлистная, одуванчик лекарственный, аир болотный, золототысячник малый, фенхель обыкновенный, сушеница топяная, чага, укроп пахучий, тмин обыкновенный, кориандр посевной. Лекарственные растения вяжущего действия: дуб обыкновенный, лапчатка прямостоячая, горец змеиный, кровохлебка лекарственная, черника, черемуха, бадан толстолистный, ольха серая, клейкая. Лекарственные растения слабительного действия: крушина ольховидная, сенна остролистная, морская капуста, ревень дланевидный. Лекарственные растения, оказывающие воздействие на печень и желчевыводящие пути: бессмертник песчаный, пижма обыкновенная, кукуруза обыкновенная, чистотел большой, расторопша пятнистая, артишок, овёс посевной, цикорий, солянка холмовая.

Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов, биологически активных добавок гемостатического действия. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения гемостатического действия: горец перечный, горец почечуйный, крапива

двудомная, калина обыкновенная, пастушья сумка, тысячелистник обыкновенный.

Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов, биологически активных добавок, оказывающих преимущественное действие на процессы обмена веществ. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения, содержащие витамины: шиповник коричный и др. виды, черная смородина, рябина обыкновенная, черноплодная, первоцвет весенний, облепиха крушиновидная. Биогенные и иммунные стимуляторы: алоэ древовидное, каланхое перистое, эхинацея пурпурная.

Характеристика лекарственных растений, лекарственных растительных препаратов, биологически активных добавок противомикробного и противопаразитарного действия. Фармакодинамика и фармакокинетика фитопрепаратов. Лекарственные растения противомикробного действия: шалфей лекарственный, ромашка аптечная, зеленая, зверобой продырявленный, пятнистый, календула лекарственная, эвкалипт прутовидный, шишки ели. Лекарственные растения противопаразитарного действия: чемерица Лобеля, тыква обыкновенная.

БАД. Определение. Классификация. Требования к качеству биологически активных добавок. Нормативная документация. Биологически активные добавки растительного происхождения, применяемые при заболеваниях различной этиологии. Аптечный ассортимент биологически активных добавок растительного происхождения, применяемых при заболеваниях различной этиологии.

Изучения требований нормативных документов, регулирующих требования к информированию и консультированию потребительских фармацевтических услуг. Основы фармацевтической этики и деонтологии при общении с посетителями аптек. Оказание информационно-консультационной помощи при выборе безрецептурных лекарственных препаратов. Распознавание состояний, жалоб, требующих консультации врача.

Анализ нормативных документов регламентирующих правовые основы консультирования и информирования потребителей фармацевтических услуг.

Виды услуг, оказываемые в аптечных организациях. Фармацевтическая этика и деонтология при осуществлении продажи товаров аптечного ассортимента. Типовой алгоритм фармацевтического консультирования и информирования.

Фармацевтическое консультирование при заболеваниях ЖКТ. Фармацевтическое консультирование при изжоге. Фармацевтическое консультирование при отпуске гепатопротекторов и желчегонных средств.

Фармацевтическое консультирование при заболеваниях ЖКТ. Фармацевтическое консультирование при «остром» и хроническом запоре. Фармацевтическое консультирование при «несварении», метеоризме, вздутии живота.

Фармацевтическое консультирование при заболеваниях ЖКТ. Фармацевтическое консультирование при отравлениях, тошноте, рвоте, диарее. Фармацевтическое консультирование при дисбиозе.

Фармацевтическое консультирование при симптомокомплексе ОРВИ. Фармацевтическое консультирование при выборе средств при лихорадке. Фармацевтическое консультирование при рините (аллергический, инфекционный, вазомоторный, медикаментозный, ринорея).

Фармацевтическое консультирование при симптомокомплексе ОРВИ. Фармацевтическое консультирование при кашле и боли в горле. Фармацевтическое консультирование при выборе средств влияющих на иммунитет.

Фармацевтическое консультирование при болевом синдроме. Фармацевтическое консультирование при головной боли, дисменорее, мигрени. Фармацевтическое консультирование при зубной боли. Фармацевтическое консультирование при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

Фармацевтическое консультирование при нарушениях процессов трофики и регенерации. Фармацевтическое консультирование при сахарном диабете. Фармацевтическое консультирование при ожогах, ранах. Фармацевтическое консультирование при синдроме сухого глаза.

Фармацевтическое консультирование при нарушении периферического кровообращения (повышенная ломкость капилляров, варикозное расширение вен, геморрой).

Фармацевтическое консультирование при нервных расстройствах проблемы нарушения сна, в т.ч. гигиена сна, повышение тонуса организма и адаптации).

Фармацевтическое консультирование при некоторых заболеваниях мочеполовой сферы. Фармацевтическое консультирование при вагинальном кандидозе. Фармацевтическое консультирование при цистите, недержании, дизурических расстройствах.

Фармацевтическое консультирование при некоторых заболеваниях кожи и её придатков (производных). Фармацевтическое консультирование при акне, розацеа, аллергических дерматитах. Фармацевтическое консультирование при онихомикозе. Фармацевтическое консультирование при паразитарных заболеваниях (педикулёз и чесотка).

Фармацевтическое консультирование при железодефицитной анемии. Фармацевтическое консультирование при отпуске витаминно-минеральных комплексов.

Обзор безрецептурных препаратов, разрешённых к применению у беременных женщин. Обзор безрецептурных препаратов, разрешённых к применению у детей разных возрастов.

Информационное обеспечение обучения:

Основные источники:

Малеванная, В. Н. Общая фармакология : учебное пособие / В. Н. Малеванная. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1757-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/81075.html> (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Фармакология / Аляутдин Р.Н., Преферанский Н.Г., Преферанская Н.Г. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - ISBN 978-5-9704-5241-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970452417.html> (дата обращения: 01.03.2022). - Режим доступа : по подписке.

Фармакология : учебник для студентов стоматологических факультетов / А. А. Свистунов, В. В. Тарасов, И. М. Макеева [и др.] ; под редакцией А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. — 2-е изд. — Москва : Лаборатория знаний, 2019.

— 353 с. — ISBN 978-5-00101-648-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88973.html> (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Ракшина, Н. С. Основы фармакологии : учебное пособие для СПО / Н. С. Ракшина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 113 с. — ISBN 978-5-4488-0860-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96560.html> (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительные источники:

Слободенюк, Т. Ф. Фармакология. Антимикробные лекарственные средства : учебное пособие / Т. Ф. Слободенюк. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 113 с. — ISBN 978-5-4497-0082-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83282.html> (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Ракшина, Н. С. Фармакология : методические указания для самостоятельной работы обучающихся / Н. С. Ракшина. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 114 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/40438.html> (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Чабанова, В. С. Фармакология : учебное пособие / В. С. Чабанова. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 448 с. — ISBN 978-985-06-2234-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/24086.html> (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Коротченкова, Н. В. Химическая технология витаминов : учебное пособие / Н. В. Коротченкова, А. А. Иозеп. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2017. — 224 с. — ISBN 978-5-903090-70-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/35800.html> (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Фармацевтическое информирование : учебник / А. А. Свистунов, В. В. Тарасов, Ю. В. Олефир [и др.] ; под редакцией А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. — Москва : Лаборатория знаний, 2020. — 321 с. — ISBN 978-5-00101-878-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88975.html> (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Никитина И.Л., Антидотная терапия : учебное пособие / Никитина И.Л. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2403.html> (дата обращения: 01.03.2022). - Режим доступа : по подписке.

Харкевич Д.А., Фармакология : электронный учебник для медицинских вузов / Д.А. Харкевич, В.П. Фисенко, О.Н. Чиченков, В.В. Чурюканов, Е.Ю. Лемина, В.А. Шорр ; под ред. Д.А. Харкевича. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/06-COS-2401.html> (дата обращения: 01.03.2022). - Режим доступа : по подписке.

Харкевич Д.А., Фармакология : учебник / Харкевич Д.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-4748-2 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447482.html> (дата обращения: 01.03.2022). - Режим доступа : по подписке.

Бузлама А.В., Доклинические исследования лекарственных веществ : учеб. пособие / А. В. Бузлама [и др.] ; под ред. А. А. Свистунова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-3935-7 - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970439357.html> (дата обращения: 01.03.2022). - Режим доступа : по подписке.

Кулиненко, О. С. Фармакология спорта в таблицах и схемах / О. С. Кулиненко. — 3-е изд. — Москва : Издательство «Спорт», 2019. — 204 с. — ISBN 978-5-9500184-8-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88467.html> (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Фармакология : учебник / А. А. Свистунов, В. В. Тарасов, В. Н. Чубарев [и др.] ; под редакцией А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. — Москва : Лаборатория знаний, 2017. — 769 с. — ISBN 978-5-00101-555-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88974.html> (дата обращения: 01.03.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Итог изучения практики предусматривает – **экзамен по модулю.**