

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

ИСПОЛНИТЕЛЬ
Заведующий кафедрой
Фармакологии и фармации
СГМУ

 / Н.А. Назаренко

«27» марта 2026 г.

СОГЛАСОВАНО
Председатель
экзаменационной комиссии
СГМУ

 / И.А. Турабов

«27» марта 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ
Председатель приемной
комиссии СГМУ

 / Н.А. Былова

«27» марта 2026 г.

**ПРОГРАММА
ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА В АСПИРАНТУРУ**

по дисциплине «Фармакология, клиническая фармакология»

Группа научных специальностей
3.3. Медико-биологические науки

Научная специальность
3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология

Архангельск
2026

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ.

Цель вступительного экзамена – определить уровень теоретической подготовленности поступающего в аспирантуру, а также степень его готовности к самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

Задачи вступительного экзамена:

- оценка уровня теоретических знаний по вопросам избранной научной специальности;
- определение способности анализировать научные проблемы и генерировать новые идеи в рамках избранной специальности;
- оценка понимания современных тенденций развития избранной научной специальности.

2. РАЗДЕЛ ПРОГРАММЫ

2.1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Введение в фармакологию.

Общая рецептура. Общая фармакология.

Определение предмета фармакологии, цели и задачи фармакологии, роль фармакологии среди других медико-биологических наук. Основные исторические вехи развития фармакологии. Видные отечественные и зарубежные фармакологи и токсикологи. Принципы изыскания новых лекарственных средств. Современные технологии создания новых лекарств. Синтез новых лекарственных веществ на основе изучения зависимости между химической структурой и действием веществ. Получение препаратов из растительного и животного сырья. Значение биотехнологии в создании лекарственных средств. Геномные и протеомные технологии в создании лекарственных средств. Основные принципы и методы испытания новых препаратов. Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности. Понятие о плацебо, «слепоте» исследования, рандомизации. Стандарты GLP

и GCP (надлежащая лабораторная и клиническая практика). Этические комитеты. Фармакологический комитет, его назначение и функции. Изготовление лекарственных препаратов химико-фармацевтической промышленностью. Стандарт GMP (надлежащая производственная практика). Госконтроль за использованием лекарственных средств. Принципы рациональной фармакотерапии. Стандарты и протоколы лечения. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Источники фармакологической информации. Закон РФ о лекарственных средствах. Общая рецептура. Рецепт, его структура. Принципы составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Официальные и магистральные прописи. Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Правила их выписывания в рецептах. Разные лекарственные формы. Государственная фармакопея. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Документы, регламентирующие оборот лекарственных средств. Правила хранения и использования лекарственных средств. Фармакокинетика лекарственных средств. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Факторы, изменяющие всасывание веществ. Распределение лекарственных веществ в организме, понятие о биологических барьерах, факторы, влияющие на распределение. Депонирование лекарственных веществ. Биотрансформация лекарственных веществ в организме. Значение микросомальных ферментов печени. Пути выведения лекарственных веществ. Значение фармакокинетических исследований в клинической практике. Основные фармакокинетические параметры (абсолютная и относительная биодоступность лекарственных веществ, объем распределения, общий и органнй клиренс, константа скорости элиминации, период полувыведения), их практическая значимость в разработке оптимального режима дозирования лекарственных средств. Фармакодинамика лекарственных средств. Определение фармакодинамики.

Основные мишени действия лекарственных веществ. Понятие о рецепторных механизмах действия, типы рецепторов (мембранные и внутриклеточные), принципы передачи рецепторного сигнала. Виды внутренней активности, агонисты и антагонисты. Другие возможные мишени действия лекарственных веществ. Виды действия лекарственных средств. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические). Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных веществ и их применения. Химическая структура и физико-химические свойства лекарственных веществ. Значение стереоизомерии, липофильности, полярности, степени диссоциации. Влияние дозы (концентрации) лекарственного вещества на эффект. Виды доз. Терапевтические и токсические дозы. Широта терапевтического действия. Изменение действия лекарственных веществ при многократном введении. Кумуляция. Толерантность (привыкание), тахифилаксия. Лекарственная зависимость (психическая, физическая). Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманиями и токсикоманиями. Гиперчувствительность. Лекарственная резистентность. Взаимодействие лекарственных веществ при их комбинированном назначении. Фармацевтическое и фармакологическое (фармакодинамическое и фармакокинетическое) взаимодействие. Синергизм (суммирование, потенцирование). Антагонизм. Антидотизм. Виды фармакотерапии. Значение индивидуальных особенностей организма. Роль генетических факторов. Хронофармакология. Генотерапия. Нежелательные эффекты лекарственных веществ. Аллергические и неаллергические токсические эффекты. Значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов. Понятие об идиосинкразии. Трансплацентарное действие лекарств. Понятие о мутагенности и канцерогенности. Базовые принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами. Ограничение всасывания токсических веществ в кровь. Удаление токсического вещества из организма. Устранение действия всосавшегося токсического вещества. Симптоматическая терапия отравлений. Меры

профилактики.

Нейротропные средства

Вещества, влияющие на периферический отдел нервной системы. Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Местноанестезирующие средства. Классификация. Механизмы действия. Зависимость свойств местных анестетиков от структуры. Фармакокинетики местных анестетиков. Сравнительная характеристика препаратов, их применение для разных видов анестезии. Токсические эффекты местных анестетиков и меры по их предупреждению и лечению. Вяжущие средства. Органические и неорганические вяжущие средства. Принцип действия. Показания к применению. Обволакивающие средства. Принцип действия. Показания к применению. Адсорбирующие средства. Принцип действия. Показания к применению. Использование в лечении отравлений. Раздражающие средства. Стимулирующее действие на окончания экстерорецепторов и возникающие при этом эффекты. Применение раздражающих средств. Отхаркивающие средства рефлекторного действия. Применение при заболеваниях органов дыхания. Горечи, слабительные и желчегонные средства рефлекторного действия. Использование при патологиях органов пищеварения. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Строение периферической эфферентной нервной системы. Соматический и вегетативный отделы. Нейромедиаторы эфферентной нервной системы. 1. Средства, действующие на холинергические синапсы. Строение холинергического синапса. Синтез и инактивация ацетилхолина. Типы (мускарино- и никотино-чувствительные) и подтипы холинорецепторов. Локализация холинорецепторов. Эффекты, возникающие при стимуляции холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах. М-холиномиметические средства. Основные эффекты, возникающие при назначении М-холиномиметиков. Применение. Н-холиномиметические средства. Фармакологические эффекты, связанные с возбуждением Н-холинорецепторов различной локализации. Применение Н-

холиномиметических средств. М, Н-холиномиметические средства. Основные эффекты М,Н-холиномиметиков (мускарино- и никотиноподобное действие). Антихолинэстеразные средства. Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочное и токсическое действия антихолинэстеразных средств. Основные проявления и лечение отравлений. Реактиваторы холинэстеразы. М-холиноблокирующие средства. Основные фармакологические эффекты. Действие на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Отравление М-холиноблокаторами, основные проявления и лечение. Н-холиноблокирующие средства. Ганглиоблокирующие средства. Классификация. Основные эффекты, механизм их возникновения. Показания к применению. Побочное действие. Средства, блокирующие нервно - мышечную передачу. Классификация. Механизмы действия миорелаксантов периферического действия. Применение. Побочные эффекты. Антагонисты курареподобных средств. II. Средства, действующие на адренергические синапсы. Строение адренергического синапса. Синтез и инактивация медиаторов. Типы (альфа- и бета-) и подтипы адренорецепторов. Строение адренорецепторов. Локализация адренорецепторов и эффекты, возникающие при их активации. Классификация адренергических средств. Адреномиметические средства. Вещества, стимулирующие α - и β -адренорецепторы. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика. Фармакологическая характеристика препаратов, избирательно стимулирующих разные подтипы адренорецепторов. Основные эффекты, применение, побочные эффекты. Симпатомиметики (адреномиметики непрямого действия). Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты.

Адреноблокирующие средства. Фармакологическая характеристика α -адреноблокаторов. Применение. Побочные эффекты. Фармакологическая характеристика β -адреноблокаторов. Селективность в отношении β -

адренорецепторов. Показания к применению. Побочные эффекты. α , β -Адреноблокаторы. Свойства, применение. Симпатолитические средства. Механизм действия и основные эффекты. Показания к применению. Нежелательные эффекты.

Средства, влияющие преимущественно на центральную нервную систему. Основные медиаторы центральной нервной системы. Точки воздействия на центральную нейротрансмиссию. Избирательность действия, центральных нейротропных средств стимулирующего и угнетающего действия. Понятие о психотропных средствах. Средства для наркоза (общие анестетики). История открытия средств для наркоза. Стадии наркоза. Характеристика стадий на примере эфирного наркоза. Механизмы действия средств для наркоза. Широта наркотического действия. Классификация средств для общего наркоза. Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза (активность, скорость развития наркоза, анальгетическое и мышечно-расслабляющее свойства, последствие, влияние на сердечно-сосудистую систему, огнеопасность). Побочные эффекты. Особенности действия средств для неингаляционного наркоза; их сравнительная оценка (скорость развития наркоза, анальгетическое и мышечно-расслабляющее свойства, продолжительность действия, последствие). Побочные эффекты. Комбинированное применение средств для наркоза. Спирт этиловый. Резорбтивное и местное действие спирта этилового. Применение в медицинской практике. Острое отравление спиртом этиловым, его лечение. Хроническое отравление спиртом этиловым (алкоголизм), его социальные аспекты, принципы лечения. Снотворные средства. Сон как активный процесс, гипногенные структуры, нормальный цикл сна. Классификация снотворных средств. Механизмы снотворного действия, влияние снотворных средств на структуру сна. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов (производные бензодиазепина и небензодиазепиновые средства). Их сравнительная фармакологическая характеристика. Снотворные свойства блокаторов центральных

гистаминовых H_1 -рецепторов. Применение других препаратов при нарушениях сна. Снотворные средства с наркотическим типом действия. Их фармакологическая характеристика. Побочное действие снотворных средств, их способность вызывать зависимость. Интоксикация снотворными средствами, принципы фармакотерапии. Антагонисты снотворных средств производных бензодиазепа. Противозипилептические средства. Механизмы действия противозипилептических средств. Классификация противозипилептических средств по механизму действия и клиническому применению при различных типах эпилептических приступов. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противозипилептических средств. Противопаркинсонические средства. Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов. Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофаминергические процессы (предшественники дофамина, дофаминиметики, ингибиторы МАО и КОМТ). Сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Ингибиторы ДОФА-декарбоксылазы, блокаторы периферических дофаминовых рецепторов, "атипичные" нейролептики для уменьшения побочного действия предшественников дофамина. Фармакологическая характеристика средств, блокирующих глутаматергические и холинергические рецепторы. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. Анальгезирующие средства. Восприятие и регулирование боли (ноцицептивная и антиноцицептивная системы). Виды боли. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств. Опиоидные (наркотические) анальгетики. Классификация по химической структуре и взаимодействию с разными подтипами опиоидных рецепторов. Механизмы болеутоляющего действия. Влияние на центральную нервную систему и функции внутренних органов (сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт).

Сравнение препаратов агонистов, агонистов-антагонистов и частичных агонистов опиоидных рецепторов по обезболивающему действию и побочным эффектам. Показания к применению. Потенцирование обезболивающего действия наркотических анальгетиков препаратами других групп. Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость. Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения. Антагонисты опиоидных рецепторов. Применение. Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики. Ингибиторы циклооксигеназы центрального действия. Использование нестероидных противовоспалительных средств. Препараты разных фармакологических групп с анальгетической активностью. Блокаторы натриевых каналов, ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов, α_2 -адреномиметики, антагонисты глутаматных NMDA-рецепторов, ГАМК-миметики, противоэпилептические средства. Механизмы болеутоляющего действия. Применение. Препараты со смешанным (опиоидным-неопиоидным действием). Механизмы действия. Отличия от опиоидных средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Психотропные средства. Антипсихотические средства (нейролептики). Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях. Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств. Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Потенцирование действия средств для наркоза и анальгетиков. Противорвотное действие. Побочные эффекты нейролептиков, способы их коррекции. Антидепрессанты. Классификация. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов - вещества неизбирательного и избирательного действия. Избирательные ингибиторы обратного захвата серотонина. Влияние на различные рецепторные семейства (адренорецепторы, холинорецепторы, гистаминовые, серотониновые рецепторы) и опосредуемые этим эффекты. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Побочные эффекты. Ингибиторы MAO неизбирательного и

избирательного действия. Побочные эффекты. Средства для лечения маний. Возможные механизмы действия солей лития. Применение. Основные побочные эффекты. Анксиолитики (транквилизаторы). Классификация. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Механизм действия. Анксиолитический эффект. Седативное, снотворное, противосудорожное, мышечно-расслабляющее, амнестическое действие. Анксиолитики со слабым седативным и снотворным эффектом (дневные транквилизаторы). Показания к применению. Агонисты серотониновых рецепторов. Анксиолитики разного типа действия. Показания к применению анксиолитиков. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. Седативные средства. Влияние на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Психостимулирующие средства. Классификация. Механизмы психостимулирующего действия. Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. Ноотропные средства. Влияние на высшую нервную деятельность. Показания к применению. Побочные эффекты. Аналептики. Механизмы неизбирательного стимулирующего действия на ЦНС. Влияние на дыхание и кровообращение. Применение. Побочные эффекты. Судорожная активность аналептиков. Средства, вызывающие лекарственную зависимость. Лекарственная зависимость. Общие представления о наркоманиях и токсикоманиях. Средства, вызывающие зависимость. Принципы терапии наркоманий и токсикоманий. Профилактика использования лекарственных средств в немедицинских целях.

Средства, влияющие на функции исполнительных органов.

Средства, влияющие на функции органов дыхания. Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизмы действия. Стимуляторы дыхания из групп аналептиков и Н-холиномиметиков. Физиологические стимуляторы дыхания. Различия в продолжительности действия. Показания и противопоказания к применению. Противокашлевые средства.

Классификация. Вещества центрального (наркотического и ненаркотического типа) и периферического действия. Применение. Использование в комбинации с отхаркивающими средствами. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости и привыкания. Отхаркивающие средства. Классификация. Локализация и механизмы отхаркивающего действия различных препаратов. Отхаркивающие средства рефлекторного и прямого действия. Муколитические средства. Сравнительная характеристика эффективности отдельных препаратов. Пути введения. Показания к применению. Побочные эффекты. Средства, применяемые при бронхоспазмах. Классификация препаратов, применяемых для лечения бронхоспазмов и бронхиальной астмы. Бронхолитические средства. Механизмы действия и сравнительная характеристика адреномиметиков, М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия. Препараты β -адреномиметиков и производных метилксантина пролонгированного действия. Комбинированные бронхолитические средства. Показания к применению бронхолитиков, пути их введения, побочное действие. Применение при бронхиальной астме противоаллергических и противовоспалительных средств. Топические глюкокортикоиды для ингаляционного введения. Средства, применяемые при острой дыхательной недостаточности. Принципы действия лекарственных веществ, применяемых для лечения отека легких. Выбор препаратов в зависимости от патогенетических механизмов его развития. Применение наркотических анальгетиков, быстродействующих диуретиков. Назначение сосудорасширяющих веществ преимущественно венотропного действия. Применение кардиотонических средств при отеке легких, связанном с сердечной недостаточностью. Противовспенивающий эффект этилового спирта. Использование гипотензивных средств. Оксигенотерапия. Респираторный дистресс-синдром. Лекарственные сурфактанты. Принцип действия. Применение. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды. История изучения сердечных гликозидов.

Источники сердечные гликозиды. Биологическая стандартизация. Фармакокинетика 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. Применение препарата Fab-фрагментов иммуноглобулинов к дигоксину. Кардиотонические средства негликозидной структуры. Механизм кардиотонического действия, применение. Принципы фармакотерапии хронической сердечной недостаточности. Противоаритмические средства. Основные нарушения ритма. Подходы к классификации противоаритмических средств. Блокаторы натриевых каналов: основные свойства, влияние на автоматизм, проводимость, эффективный рефрактерный период. Особенности противоаритмического действия β -адреноблокаторов, блокаторов калиевых и кальциевых каналов. Препараты калия. Применение. Побочные эффекты. Противоаритмические эффекты сердечных гликозидов, β -адреномиметиков, M-холиноблокаторов. Средства, применяемые при ишемической болезни сердца. Основные направления устранения кислородной недостаточности при стенокардии (снижение потребности миокарда в кислороде, увеличение доставки кислорода к миокарду). Средства, применяемые для купирования и профилактики приступов стенокардии (антиангинальные средства). Механизм действия нитроглицерина. Применение препаратов нитроглицерина короткого и пролонгированного действия. Органические нитраты длительного действия. Противоишемические свойства β -адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов, брадикардических и кардиопротекторных средств. Фармакотерапия инфаркта миокарда. Применение наркотических анальгетиков, нейролептанальгезии, противоаритмических средств, средств, нормализующих гемодинамику, антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков. Средства, применяемые при нарушении мозгового

кровообращения. Средства, повышающие мозговой кровоток, антиагреганты, нейропротекторные препараты. Принципы действия. Применение. Побочные эффекты. Принципы лечения мигрени. Классификация. Средства для купирования и профилактика приступов мигрени. Гипотензивные средства (антигипертензивные средства). Классификация. Механизмы действия центральных и периферических нейротропных средств. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Ингибиторы вазопептидаз. Миотропные средства (блокаторы кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов, донаторы окиси азота и др.). Гипотензивное действие диуретиков. Сравнительная характеристика препаратов. Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение. Комбинированное применение гипотензивных средств с разной локализацией и механизмом действия. Гипертензивные средства. Классификация. Локализация и механизм действия адреномиметических средств, ангиотензинамида. Применение. Особенности действия дофамина. Лечение хронической гипотензии. Венотропные (флеботропные) средства. Классификация. Механизмы действия. Применение венотонизирующих и венопротекторных средств. Побочные эффекты. Мочегонные средства. Классификация. Механизмы действия мочегонных средств, влияющих на эпителий почечных канальцев. Их сравнительная характеристика. Калий- и магний-сберегающие диуретики. Антагонисты альдостерона, влияние на ионный баланс. Принцип действия осмотических диуретиков. Применение мочегонных средств. Принципы комбинирования препаратов. Побочные эффекты. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, влияющие на аппетит. Стимулирующее влияние горечей на аппетит и желудочную секрецию. Показания к применению. Средства, снижающие аппетит (анорексигенные). Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты. Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка. Средства, стимулирующие секрецию желез желудка. Применение для диагностики нарушений секреторной активности желудка. Средства заместительной

терапии. Заместительная терапия при снижении секреторной активности желудка. Средства, понижающие секрецию желез желудка. Механизмы действия веществ, понижающих секреторную активность желез желудка (ингибиторы протонного насоса, блокаторы гистаминовых H₂-рецепторов, M-холиноблокаторы, простагландины). Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты. Антацидные средства. Сравнительная характеристика монопрепаратов. Побочные эффекты препаратов магния и алюминия. Современные комбинированные антацидные средства. Показания к применению. Побочные эффекты. Гастропротекторы. Применение при заболеваниях ЖКТ. Антихеликобактерные средства. Применение при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Рвотные и противорвотные средства. Механизм действия рвотных средств. Их применение. Классификация и принципы действия противорвотных средств. Показания к применению отдельных препаратов. Средства с антисеротониновой активностью для предупреждения рвоты при химиотерапии опухолей. Средства, влияющие на функцию печени. Желчегонные средства. Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи. Использование препаратов, содержащих желчь и растительных средств. Средства, способствующие выделению желчи. Средства, способствующие растворению желчных камней. Принцип действия холелитолитических средств. Показания к применению. Гепатопротекторы. Принцип действия, показания к применению. Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы. Средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы. Средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта. Средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта. Механизмы и локализация действия средств, угнетающих моторику желудочно-кишечного тракта. Применение. Побочные эффекты. Средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта. Механизмы и локализации действия веществ, усиливающих моторику

желудочно-кишечного тракта. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия неорганических и органических средств. Сравнительная характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия. Классификация. Лекарственные средства, преимущественно влияющие (усиливающие и ослабляющие) на сократительную активность миометрия. Применение β -адреномиметиков в качестве токолитических средств (фенотерол). Средства, снижающие тонус шейки матки. Фармакологические свойства препаратов простагландинов. Показания к применению. Средства, повышающие тонус миометрия (утеротоники). Фармакологические свойства алкалоидов спорыньи. Механизм кровоостанавливающего действия алкалоидов спорыньи при маточных кровотечениях. Показания к применению. Отравление алкалоидами спорыньи. Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на эритропоэз. Средства, стимулирующие эритропоэз. Виды анемий. Классификация препаратов. Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий. Всасывание, распределение и выделение препаратов железа. Влияние на кроветворение. Сравнительная характеристика препаратов железа. Побочное действие. Влияние препаратов кобальта на кроветворение. Применение препаратов рекомбинантных человеческих эритропоэтинов при анемиях. Механизм действия цианокобаламина, кислоты фолиевой при гиперхромных анемиях. Средства, влияющие на лейкопоэз. Средства, стимулирующие лейкопоэз. Механизм действия. Показания к применению. Средства, угнетающие лейкопоэз. (см. "Противоопухолевые средства"). Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов. Классификация. Средства, влияющие на тромбоксан-простациклиновую систему. Принцип антиагрегантного действия ацетилсалициловой кислоты. Побочные эффекты. Зависимость эффектов ацетилсалициловой кислоты (противовоспалительного и антиагрегантного) от дозы. Средства, влияющие на гликопротеиновые рецепторы. Механизмы действия. Препараты блокаторов гликопротеиновых

и пуриновых рецепторов. Применение веществ, угнетающих агрегацию тромбоцитов. Средства, влияющие на свертывание крови. 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 прямых ингибиторов тромбина. Применение. Осложнения. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия. 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. Показания к применению.

Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.

Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов. Классификация препаратов. Основные способы получения. Биологическая стандартизация. Гормональные препараты полипептидной структуры, производные аминокислот. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Роль гормонов передней доли гипофиза в регуляции деятельности желез внутренней секреции. Фармакологические свойства, показания к применению гормонов передней доли гипофиза. Гормоны гипоталамуса, их влияние на секрецию гормонов передней доли гипофиза. Препараты гормонов гипоталамуса. Соматостатин и его синтетические аналоги. Применение. Препараты, влияющие на продукцию пролактина и соматотропина; применение. Препараты, влияющие на выработку гонадотропных гормонов. Применение. Гормоны задней доли гипофиза. Свойства окситоцина. Применение препаратов окситоцина в акушерстве.

Свойства вазопрессина, влияние на выделительную систему, тонус сосудов. Показания к применению. Препараты гормона эпифиза. Физиологическая роль и применение мелатонина. Препараты гормонов щитовидной железы и анти тиреоидные средства. Влияние препаратов на обмен веществ. Применение. Физиологическая роль и применение кальцитонина. Принципы фармакотерапии остеопороза. Анти тиреоидные средства. Классификация. Средства, нарушающие синтез гормонов щитовидной железы. Применение. Механизм анти тиреоидного действия препаратов йода. Применение. Побочные эффекты. Препарат гормона паращитовидных желез. Влияние на обмен фосфора и кальция. Применение. Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства. История создания инсулина. Препараты инсулина человека. Классификация по длительности действия. Влияние инсулина на обмен веществ. Принципы дозирования инсулина. Препараты инсулина пролонгированного действия. Препараты рекомбинантных инсулинов человека. Механизм действия синтетических гипогликемических средств для перорального приема. Сравнительная оценка препаратов инсулина и синтетических гипогликемических средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Средства, повышающие чувствительность тканей к инсулину (глитазоны). Средства, нарушающие всасывание углеводов из кишечника. Инкретиномиметики. Характеристика. Показания к применению. Гормональные препараты стероидной структуры. Препараты гормонов яичников – эстрогенные и гестагенные препараты. Роль эстрогенов и гестагенов в организме. Препараты для энтерального и парентерального применения. Гестагены длительного действия. Применение эстрогенов и гестагенов. Заместительная гормональная терапия при климактерических расстройствах. Антиэстрогенные и антигестагенные препараты. Применение. Противозачаточные средства для энтерального применения и имплантации. Механизмы действия комбинированных эстроген-гестагенных препаратов, микродозированных гестагенных препаратов. Показания к применению. Противопоказания. Моно-, двух- и

трехфазные препараты. Имплантационные препараты. Препараты мужских половых гормонов (андрогенные препараты) Физиологическое действие андрогенов. Препараты для энтерального и парентерального применения. Длительно действующие препараты. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты с антиандрогенным действием (блокаторы андрогенных рецепторов, ингибиторы 5α -редуктазы). Показания к применению. Анаболические стероиды. Влияние препаратов на белковый обмен. Показания, противопоказания к применению и побочное действие препаратов. Препараты гормонов коры надпочечников Классификация препаратов. Действие минералокортикоидов. Влияние глюкокортикоидов на различные виды обмена. Противовоспалительное и противоаллергическое действие глюкокортикоидов. Применение. Осложнения. Глюкокортикоиды для местного применения. Витаминные препараты. Препараты водорастворимых витаминов Влияние витаминов группы В на обмен веществ в организме. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на нервную, сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, состояние эпителиальных покровов, процессы регенерации. Показания к применению. Окислительно-восстановительные свойства аскорбиновой кислоты. Влияние на проницаемость сосудистой стенки. Применение. Влияние рутина на проницаемость тканевых мембран. Источники его получения. Применение. Препараты жирорастворимых витаминов Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы, процессы синтеза зрительного пурпура. Показания к применению. Побочные эффекты. Эргокальциферол, холекальциферол, активные метаболиты витамина Д, механизм их образования. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочные эффекты. Филлохинон. Его роль в процессе свертывания крови. Синтетический заменитель филлохинона – викасол. Применение. Токоферол, его биологическое значение, фармакологические свойства. Применение. Соли щелочных и щелочно-земельных металлов. Соли натрия. Изотонический, гипертонические и гипотонические растворы

натрия хлорида. Применение. Соли калия. Значение ионов калия для функции нервной и мышечной систем. Участие в передаче нервного возбуждения. Регуляция обмена калия в организме. Применение препаратов калия. Соли кальция. Влияние на центральную нервную, сердечно-сосудистую систему, проницаемость клеток. Регуляция обмена кальция в организме. Применение препаратов кальция. Соли магния. Резорбтивное действие препаратов магния. Механизм гипотензивного действия. Применение. Антагонизм между ионами кальция и магния. Понятие о биологически-активных добавках (БАД) к пище. Принципиальные отличия от лекарственных средств. Применение. Средства для лечения и профилактики. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты. Противоатеросклеротические средства. Классификация. Механизмы влияния на липидный обмен. Ингибиторы синтеза холестерина. Секвестранты желчных кислот. Ингибиторы всасывания холестерина в кишечнике. Производные фиброевой кислоты. Никотиновая кислота и ее производные. Антиоксиданты. Ангиопротекторы. Применение при разных типах гиперлипидемий. Побочные эффекты. Средства, применяемые при ожирении. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты. Противоподагрические средства. Механизмы действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Средства, применяемые при острых приступах подагры. Противовоспалительные средства. Стероидные противовоспалительные средства. Классификация. Возможные механизмы противовоспалительного действия. Применение. Побочное действие. Нестероидные противовоспалительные средства. Вероятные механизмы противовоспалительного действия. Влияние на синтез простагландинов. Влияние на разные изоформы циклооксигеназы. Селективные ингибиторы ЦОГ-2. Применение. Побочные эффекты. Средства, влияющие на иммунные процессы. Структура и функции иммунной системы. Клеточный и гуморальный механизм иммунного ответа.

Классификация иммуотропных и противоаллергических средств. Глюкокортикоиды. Механизм иммуотропного и противоаллергического действия. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Показания к применению. Противогистаминные средства – блокаторы H₁-рецепторов. Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты. Применение противоаллергических средств при аллергических реакциях замедленного и немедленного типов. Применение фармакологических средств при анафилактических реакциях. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Антибиотики с иммунодепрессивным действием. Применение. Побочное действие. Иммуностимуляторы. Цитокины. Интерферогены. Применение для стимуляции иммунных процессов.

Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства. Противоопухолевые средства.

Антисептические и дезинфицирующие средства Антисептики и дезинфектанты: определение, предъявляемые требования, классификация. История развития. Механизмы неизбирательного противомикробного действия. Детергенты. Катионные и анионные детергенты. Применение. Производные нитрофурана. Спектр действия. Показания к применению. Группа фенола и его производных. Спектр действия. Показания к применению. Красители. Особенности действия и применения. Галогеносодержащие соединения. Особенности действия и применения соединений хлора, йода, бигуанидов. Соединения металлов. Механизм действия. Местное действие. Особенности применения отдельных препаратов. Общая характеристика резорбтивного действия. Интоксикация солями тяжелых металлов. Принципы лечения интоксикаций. Окислители. Принципы действия. Применение. Альдегиды и спирты. Противомикробные свойства, механизм действия. Применение. Кислоты и щелочи. Антисептическая активность. Применение. Антибактериальные химиотерапевтические средства. История развития химиотерапевтических средств. Принципы рациональной химиотерапии. Классификация

химиотерапевтических средств. Антибиотики. Понятие об антибиозе и избирательной токсичности. История изучения и внедрения антибиотиков. Основные механизмы действия антибиотиков. Понятие о бактерицидном и бактериостатическом действии. Подходы к классификации. Понятие об основных и резервных антибиотиках. Осложнения при антибиотикотерапии, профилактика, лечение. Механизмы антибиотикорезистентности. Бета-лактамы. Классификация бета-лактамных антибиотиков. Антибиотики группы пенициллина. Биосинтетические пенициллины. Спектр действия. Пути введения, распределение, длительность действия и дозировка. Полусинтетические пенициллины. Особенности действия и применения препаратов узкого и широкого спектра действия. Препараты для энтерального применения. Комбинированные препараты полусинтетических пенициллинов с ингибиторами β -лактамаз. Побочные реакции пенициллинов аллергической и неаллергической природы. Профилактика и лечение. Цефалоспорины. Характеристика цефалоспоринов I-IV поколений для внутреннего и парентерального применения. Спектр противомикробной активности. Проницаемость гематоэнцефалического барьера. Показания к применению. Побочные реакции. Карбапенемы. Спектр действия. Сочетание с ингибиторами дипептидаз. Показания к применению. Монобактамыю Спектр действия, применение. Макролиды и азалиды. Особенности антибиотиков. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Тетрациклины. Спектр действия, пути введения, распределение, длительность действия и дозировка антибиотиков группы. Фениколы. Спектр активности. Применение. Побочные эффекты. Влияние на кровь. Аминогликозиды. Спектр действия. Характеристика препаратов. Побочное действие. Нейротоксичность. Полимиксины. Спектр действия. Особенности применения. Побочные эффекты. Линкозамиды. Спектр активности. Особенности действия и применения Гликопептиды. Спектр действия и применение. Фузидины. Спектр активности. Применение. Побочные эффекты. Антибиотики для местного применения. Особенности и показания

к назначению. Сульфаниламидные препараты. История внедрения. Механизм антибактериального действия. Спектр активности. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты. Триметоприм. Механизм действия. Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты. Производные хинолона. Кислоты налидиксовая как родоначальник группы. Механизм и спектр антибактериального действия фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты. Синтетические противомикробные средства разного химического строения. Производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина. Спектры антимикробной активности Показания к применению. Побочные эффекты. Оксазолидиноны. Спектр действия. Показания к применению. Противосифилитические средства. Противосифилическая активность бензилпенициллинов. Побочное действие. Резервные противоспирохетозные антибиотики. Местная терапия. Противотуберкулезные средства. Классификация. Принципы химиотерапии туберкулеза (длительность лечения, комбинированная терапия, препараты выбора и резерва, проблема резистентности). Спектр и механизм антибактериального действия. Фармакокинетические свойства препаратов. Побочные эффекты. Противовирусные средства. Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Классификация. Применение отдельных групп препаратов. Препараты для лечения ВИЧ-инфекций. Принципы действия. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Принцип действия, применение. Противоцитомегаловирусные препараты. Противогриппозные средства. Механизмы действия. Применение. Противопротозойные средства. Общая классификация противопротозойных средств. Средства для профилактики и лечения малярии. Классификация. Действие препаратов на различные формы и стадии развития плазмодиев малярии. Принципы использования противомаларийных средств. Побочные эффекты. Средства для лечения амебиаза. Классификация. Показания к

применению препаратов. Побочное действие. Средства, применяемые при лямблиозе. Применение препаратов при лямблиозе, побочные эффекты. Средства, применяемые при трихомонозе. Применение метронидазола и др. средств для лечения трихомоноза. Средства, применяемые при токсоплазмозе. Применение средств для лечения токсоплазмоза. Средства, применяемые при балантидиазе. Применение препаратов при балантидиазе. Средства, применяемые при лейшманиозе. Применение препаратов для лечения висцерального и кожного лейшманиоза. Средства, применяемые при трипаносомозах. Эффективность препаратов в отношении различных видов трипаносом. Применение. Противогрибковые средства. Классификация. Подходы к лечению глубоких и поверхностных микозов. Противогрибковые антибиотики: механизмы действия, спектр действия, показания к применению. Синтетические противогрибковые средства: производные имидазола, триазола, других химических групп. Побочные эффекты противогрибковых средств. Противоглистные (антигельминтные) средства. Классификация. Механизм действия. Основные принципы применения. Характеристика препаратов, применяемых при кишечных нематодозах. Побочные эффекты. Применение. Средства, применяемые при кишечных цестодозах. Свойства, особенности применения, побочные эффекты. Общая характеристика средств, применяемых при внекишечных гельминтозах. Противоопухолевые (антибластомные) средства. Теории и механизмы канцерогенеза. Подходы и общие закономерности лечения опухолей. Резистентность к химиотерапевтическим средствам. Представление о механизмах действия противоопухолевых средств. Особенности спектра противоопухолевого действия алкилирующих средств, антиметаболитов, препаратов платины, антибиотиков, гормональных препаратов и антагонистов гормонов, ферментов, цитокинов, моноклональных антител, ингибиторов тирозинкиназ, препаратов для генотерапии. Осложнения химиотерапии опухолей, их предупреждение и лечение. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Хемопротекторные средства.

2.2. ВОПРОСЫ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

1. Основные понятия общей фармакологии. Фармакокинетика и фармакодинамика. Теория рецепторов. Виды действия. Эффект повторного и совместного введения лекарственных средств.
2. Местные анестетики. Классификация. Виды анестезии. Сравнительная характеристика по активности и токсичности. Обоснование выбора препаратов для разных видов анестезии. Побочные эффекты.
3. Местные анестетики. Классификация. Связь между химической структурой и действием. Механизм анестезирующего эффекта.
4. Вяжущие, адсорбирующие, смягчительные и раздражающие средства. Классификация. Механизм действия. Применение.
5. Холиномиметические средства (М - холиномиметики и Н - холиномиметики). Классификация. Механизм действия. Влияние на различные органы и физиологические системы. Применение. Побочные эффекты.
6. Антихолинэстеразные средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Применение. Отравление ФОС: клиника и лечение.
7. Холинолитические средства. Классификация. М - холинолитики. Периферические и центральные эффекты. Применение. Побочные эффекты. Признаки отравления. Лечение отравлений.
8. Ганглиоблокаторы и миорелаксанты. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика отдельных групп препаратов. Применение. Побочные эффекты.
9. Симпато- и адреномиметики. Классификация. Механизм действия. Центральное и периферическое действие. Применение. Побочные эффекты.
10. Симпато- и адренолитические средства. Классификация. Механизм действия и фармакологические эффекты симпатолитиков, альфа - адренолитиков. Применение. Побочные эффекты.

11. Симпато- и адренолитические средства. Классификация. Бета - адреноблокаторы. Основные эффекты, механизм действия. Применение. Побочные эффекты.
12. Антигистаминные средства (H1 и H2-гистаминоблокаторы). Классификация. Фармакологические эффекты. Применение. 1
3. Средства для ингаляционного наркоза. Классификация. Механизм действия и стадии наркоза. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Осложнения в разные периоды наркоза и их связь с особенностями местного и резорбтивного действия. Меры профилактики.
14. Средства для неингаляционного наркоза. Классификация. Механизм действия и особенности отдельных препаратов. Применение. Фармакологические принципы комбинированного наркоза.
15. Снотворные средства. Классификация. Механизм действия. Особенности применения отдельных групп препаратов.
16. Нейролептики. Классификация. Механизм действия. Влияние на различные функции центральной нервной системы. Применение. Побочные эффекты.
17. Психостимуляторы. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Ноотропные средства. Фармакологическое действие. Применение.
18. Транквилизаторы. Классификация. Механизм действия производных бензодиазепинов, сравнительная характеристика отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты.
19. Антидепрессанты. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
20. Опиоидные анальгетики. Классификация. Механизм действия. Морфин: центральные и периферические эффекты. Наркомания: биологические и социальные аспекты.

21. Синтетические и полусинтетические опиоидные анальгетики. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Применение. Антагонисты. Применение.
22. Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизмы противовоспалительного, болеутоляющего, жаропонижающего действия. Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты.
23. Препараты для лечения бронхообструктивных состояний. Классификация. Механизм действия отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты.
24. Противокашлевые и отхаркивающие средства. Классификация. Механизм действия и особенности применения отдельных препаратов. Побочные эффекты.
25. Средства, применяемые при повышении секреторной функции желез желудка. Классификация. Особенности действия отдельных групп. Применение. Побочные эффекты.
26. Средства заместительной терапии при ферментной недостаточности желудка и поджелудочной железы. Средства стимулирующие образование и выделение желчи.
27. Средства для лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Классификация. Гастропротективные средства. Механизм действия. Применение. Средства, применяемые для эрадикации *Helicobacter pylori*.
28. Средства, влияющие на моторную функцию желудочно - кишечного тракта (слабительные, прокинетики, антипаретические средства, антидиарейные и спазмолитические средства). Фармакологическая характеристика слабительных средств. Применение.
29. Сердечные гликозиды. Классификация. Признаки передозировки и лечение отравления.
30. Сердечные гликозиды. Классификация. Химическое строение. Основные проявления терапевтического действия и механизмы, лежащие в их основе. Влияние на кровообращение.

31. Противоаритмические средства. Классификация. Фармакологическая характеристика препаратов, блокирующих натриевые каналы. Применение. Побочные эффекты.
32. Противоаритмические препараты. Классификация. Механизм действия препаратов II, III и IV классов. Применение.
33. Антигипертензивные средства. Классификация. Механизм действия и фармакологическая характеристика симпатолитиков и бета - адренолитиков. Применение. Побочные эффекты.
34. Антигипертензивные средства. Классификация. Механизм действия центральных гипотензивных препаратов. Применение. Побочные эффекты.
35. Антигипертензивные средства. Классификация. Механизм действия и фармакологическая характеристика альфа - адренолитиков и периферических вазодилататоров. Применение. Побочные эффекты.
36. Антигипертензивные средства. Классификация. Механизм действия и характеристика блокаторов АПФ и ангиотензиновых рецепторов. Применение. Побочные эффекты.
37. Антигипотензивные средства. Классификация. Особенности применения отдельных препаратов.
38. Средства для купирования гипертонических кризов. Особенности действия и применения отдельных препаратов.
39. Антиангинальные средства. Классификация. Механизм действия органических нитратов. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты.
40. Антиангинальные средства. Классификация. Механизм действия и особенности применения бета - адренолитиков и блокаторов кальциевых каналов . Побочные эффекты.
41. Гиполипидемические средства. Механизм действия, применение и побочные эффекты отдельных групп препаратов.
42. Средства для купирования приступов стенокардии. Механизм действия и особенности применения отдельных препаратов.

43. Средства, регулирующие мозговое кровообращение. Классификация. Механизм действия. Применение.
44. Кровоостанавливающие средства системного действия. Ингибиторы фибринолиза. Фармакологическая характеристика. Применение.
45. Антикоагулянты прямого действия и фибринолитические средства. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты. Фармакологические антагонисты.
46. Антикоагулянты непрямого действия и антитромбоцитарные средства. Классификация. Механизм действия. Применение.
47. Средства для лечения анемий. Препараты. Применение.
48. Средства, влияющие на фосфорно - кальциевый обмен. Классификация. Фармакологическая характеристика группы бифосфонатов. Применение. Побочные эффекты.
49. Мочегонные средства. Классификация. Фармакологическая характеристика ингибиторов карбоангидразы, осмотических и калийсберегающих диуретиков. Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.
50. Мочегонные средства. Классификация. Механизм действия петлевых, тиазидных и тиазидоподобных диуретиков. Применение. Побочные эффекты.
51. Препараты гормонов щитовидной и паращитовидной желез. Влияние на обмен веществ. Применение.
52. Антитиреоидные средства. Классификация. Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты.
53. Препараты инсулина. Классификация. Влияние на обмен веществ. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Применение.
54. Синтетические антидиабетические средства. Классификация. Механизмы, особенности применения и побочные эффекты отдельных групп препаратов.
55. Препараты минералкортикоидных гормонов. Влияние на водно - солевой обмен. Применение. Антагонисты альдостерона. Применение.

56. Препараты глюкокортикоидных гормонов. Классификация. Механизм противовоспалительного, иммунодепрессивного и антиаллергического действия. Применение. Побочные эффекты.
57. Препараты мужских и женских половых гормонов. Классификация. Применение.
58. Препараты витамина Д и его метаболитов. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты. Препараты кальция и фосфора. Применение.
59. Препараты жирорастворимых витаминов. Применение.
60. Препараты водорастворимых витаминов. Применение.
61. Органические антисептики. Механизм действия. Применение отдельных препаратов.
62. Пенициллины. История изучения (А. Флеминг, З.А. Ермольева). Механизм действия. Спектр противомикробного действия. Побочные эффекты.
63. Биосинтетические и полусинтетические пенициллины. Сравнительная характеристика препаратов. Применение и побочные эффекты.
64. Цефалоспорины. Классификация. Механизм и спектр действия. Применение. Побочные эффекты.
65. Макролиды и азалиды. Классификация. Механизм и спектр действия. Применение. Побочные эффекты
66. Антибиотики группы аминогликозидов. Классификация. Спектр и механизм действия препаратов. Особенности применения. Побочные эффекты.
67. Антибиотики группы левомицетина. Спектр действия. Применение. Побочные эффекты.
68. Тетрациклины. Классификация. Механизм и спектр действия. Побочные эффекты и применение.
69. Фторхинолоны. Классификация. Сравнительная характеристика различных поколений. Применение. Побочные эффекты.

70. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Механизм и спектр противомикробного действия. Побочные эффекты и их предупреждение. Применение.

71. Антибактериальные средства (производные хинолона, нитрофурана оксихинолина и хиноксалина). Механизм действия. Применение. Побочные эффекты.

72. Противотуберкулезные средства. Классификация. Побочные эффекты.

73. Противогрибковые средства. Классификация. Побочные эффекты. Применение.

74. Противоамебные, противолямблиозные, противоспирохетозные, противотрихомонадные средства. Применение

2.3. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ НА ВСТУПИТЕЛЬНОМ ЭКЗАМЕНЕ ПО ФАРМАКОЛОГИИ, КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ

Вступительные испытания проводятся в форме собеседования по фармакологии, клинической фармакологии.

Вступительные испытания оцениваются по 100-бальной шкале.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 70 баллов;

Максимальное количество баллов для вступительного испытания составляет 100 баллов.

«Отлично» – если поступающий набрал 90 и более процентов максимального балла;

«Хорошо» – если поступающий набрал от 80 до 90 процентов максимального балла;

«Удовлетворительно» – если поступающий набрал от 70 до 80 процентов от максимального балла;

«Неудовлетворительно» – если поступающий набрал меньше 70 процентов от максимального балла.

3. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

3.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Анестезиология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание/ ред.: А. А. Бунятян, В. М. Мизиков. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. -656 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970457092.html>
2. Гематология [Электронный ресурс] : нац. рук./ под ред. О. А. Рукавицына. -2-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. -916 с.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970481882.html>
3. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс] : учебник/ ред.: В. Г. Кукес, А. К. Стародубцев. -4-е изд., перераб. и доп.. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. -880 с.: ил.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464359.html>
4. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]/ ред. В. Г. Кукес. -6-е изд., перераб. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. -1024 с.: ил.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970468074.html>
5. Харкевич Д. А. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник/ Д. А. Харкевич. -13-е изд., испр. и доп.. -Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. -752 с.: ил.- URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970468203.html>
6. Аляутдин, Ренад Николаевич. Фармакология. Ultra light [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] / Р. Н. Аляутдин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 592 с. : ил. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457047.html>. - (в пер.)

7. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / ред. Р. Н. Аляутдин. - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970456064.html>
8. Харкевич, Дмитрий Александрович. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с. : ил. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458839.html>

3.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Simmons, M. Pharmacology [Электронный ресурс] : an Essential Textbook / M. Simmons. - 2nd ed. - [Б. м.] : Thieme, 2020. - URL: https://medone-education.thieme.com/ebooks/cs_13052599#/ebook_cs_13052599_cs29
2. Pharmacology. Illustrated textbook [Электронный ресурс] / ed. R. N. Alyautdin. - Moscow : GEOTAR-Media, 2020. - 312 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970456651.html>
3. Венгеровский, А. И. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Венгеровский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970467220.html>
4. Венгеровский, А. И. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / А. И. Венгеровский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/ru/book/ISBN9785970467220.html>
5. Pharmacology [Электронный ресурс] : part 1. Workbook / Д. А. Еникеева, Н. Г. Бондарчук, Р. Н. Аляутдин, В. П. Фисенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 264 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462027.html>
6. Назаренко, Наталья Анатольевна. Гормоны. Гормональные препараты [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н. А. Назаренко, Л. Е. Громова ; Сев. гос. мед. ун-т. - Архангельск : Типография Гефест, 2021. - 152 с. : рис., табл. - URL: <http://nb.nsmu.ru/cgi->

bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=&Z21ID=&I21DBN=ELIB&P21DBN=ELIB&S21STN=1&S21REF=3&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=20&S21P01=0&S21P02=1&S21P03=I=&S21STR=elb/%D0%9D%2019-614736128

7. Pharmacology. Part 1 [Электронный ресурс] : workbook / Д. А. Еникеева, Н. Г. Бондарчук, Р. Н. Аляутдин, В. П. Фисенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 264 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462027.html>
8. Фармакология. Иллюстрированный учебник [Электронный ресурс] / ред. Р. Н. Аляутдин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 352 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449394.html>
9. Общая рецептура с характеристикой лекарственных форм [Электронный ресурс] : учебное пособие / ред. С. В. Оковитый. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 144 с. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465516.htm>

3.3. ЭЛЕКТРОННО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. ЭБС Консультант студента, комплект "Здравоохранение" (ВПО, СПО) <http://www.studmedlib.ru/>; <http://www.medcollegelib.ru/>
2. ЭБС Консультант врача. Электронная медицинская библиотека <http://www.rosmedlib.ru/>