

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский
университет имени Н.И. Пирогова»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГАОУ ВО РНИМУ им Н.И.Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)**

Институт материнства и детства

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна

**Доктор медицинских наук,
Профессор**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.О.55 Фармакология

**для образовательной программы высшего образования - программы специалитета
по специальности**

31.05.02 Педиатрия

направленность (профиль)

Педиатрия

Год начала подготовки - 2024

Настоящая рабочая программа дисциплины Б.1.О.55 Фармакология (далее – рабочая программа дисциплины) является частью программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия.

Направленность (профиль): Педиатрия.

Форма обучения: очная.

Составители:

№, п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Дибирова Гюльнара Омарбековна	канд. мед. наук, доцент	доцент кафедры фармакологии ИФМХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)
2	Романов Борис Константинович	д-р мед. наук, доцент	заведующий кафедрой фармакологии ИФМХ	ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Рабочая программа дисциплины рекомендована к утверждению рецензентами:

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Учёная степень, звание	Должность	Место работы
1	Якушева Елена Николаевна	д-р мед. наук, профессор	заведующий кафедрой фармакологии	ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры

«Кафедра фармакологии ИФМХ»

протокол от «___» _____ № _____

Зав. кафедрой

Романов Борис Константинович

Доктор медицинских наук,

Доцент

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена ученым советом

« _____ »

протокол от «___» _____ 20__ № _____

Директор Института

Ильенко Лидия Ивановна

Доктор медицинских наук,

Профессор

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 965 рук.
2. Устав и локальные нормативные акты Университета.
3. Общая характеристика образовательной программы.
4. Учебный план образовательной программы.

© федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

1.1.1. Цель: целью освоения дисциплины "Фармакология" является получение обучающимися системных теоретических, научных и прикладных знаний о сущности, методах, средствах, принципах общей и частной фармакологии, а также в подготовке обучающихся к реализации задач практической врачебной деятельности.

1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения дисциплины:

- Развить навыки изучения научной литературы и официальных статистических обзоров
- Развить профессионально значимые качества, необходимые для освоения механизмов действия различных групп лекарственных препаратов, показаний и противопоказаний к их применению
- Сформировать систему знаний об основах врачебной рецептуры, фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств для медицинского применения
- Сформировать способность применить знания в профессиональной сфере и готовность общения с коллективом и пациентом
- Сформировать умения и навыки по выписыванию рецептов на лекарственные препараты

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фармакология» изучается в 5, 6 семестре(ах) и относится к обязательной части Блока Б.1 «Дисциплины». Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7.0 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся в рамках образовательной программы должны освоить следующие дисциплины и практики: Основы формирования здоровья детей; Биология; Анатомия человека; Иностранный язык; Физическая культура: общая физическая подготовка; Нормальная физиология; Гистология, эмбриология, цитология; Биохимия; Физиология ребенка; Латинский язык; Общая и биоорганическая химия; Физика, математика; Анатомия ребенка; Медицинская информатика; Микробиология, вирусология.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин: Медицина катастроф; Фтизиатрия; Диагностика и фармакотерапия в неврологии детского возраста; Инфекционные болезни, эпидемиология; Факультетская терапия, профессиональные болезни; Эндокринология; Анестезиология, реанимация и интенсивная терапия; Клиническая фармакология; Инфекционные болезни у детей; Фармакотерапия заболеваний ЛОР-органов у детей; Психиатрия, медицинская психология; Онкология, лучевая терапия; Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для оказания помощи матерям и детям; Госпитальная педиатрия; Специфическая (вакцинация) и неспецифическая профилактика инфекционных заболеваний у детей; Акушерство и гинекология; Дерматовенерология; Ревматология детского возраста; Медицина критических состояний; Неврология, медицинская генетика; Внутриутробные инфекции плода и новорожденного; Факультетская хирургия, урология; Офтальмология; Новые методы диагностики, стандарты и протоколы лечения инфекционных болезней у детей; Поликлиническая и неотложная педиатрия; Неотложная и скорая помощь при заболеваниях ЛОР-органов у детей: тактика педиатра; Оториноларингология.

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного прохождения практик: Клиническая практика педиатрического профиля.

1.3. Планируемые результаты освоения дисциплины

5 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-3 Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним	
ОПК-3.ИД1 Владеет алгоритмом основных физикохимических, математических и иных естественнонаучных методов исследований	Знать: использование различных информационных ресурсов для саморазвития, самореализации, самообразования и раскрытия творческого потенциала
	Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для саморазвития, самореализации, самообразования и развития творческого потенциала, анализировать течения биохимических, физико- химических и молекулярно-биологических процессов в клетках и тканях организма спортсмена при использовании допинга
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности, знаниями о биологической природе и целостности организма человека, о взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностях организма спортсмена при использовании допинга
ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	
ОПК-7.ИД3 Назначает и применяет лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	Знать: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты; общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств
	Уметь: анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования; использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики; выписывать рецепты на лекарственные средства
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками применения и оценки эффективности и безопасности лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний; навыками оформления рецептурных бланков для выписывания различных лекарственных форм препаратов
ПК-2 Способен назначать лечение детям и контролировать его эффективность и безопасность	
ПК-2.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей	Знать: Основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты
	Уметь: Анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): Навыками оценки эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей

6 семестр

Код и наименование компетенции	
Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-3 Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним	
ОПК-3.ИД1 Владеет алгоритмом основных физикохимических, математических и иных естественнонаучных методов исследований	Знать: использование различных информационных ресурсов для саморазвития, самореализации, самообразования и раскрытия творческого потенциала
	Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для саморазвития, самореализации, самообразования и развития творческого потенциала, анализировать течения биохимических, физико- химических и молекулярно-биологических процессов в клетках и тканях организма спортсмена при использовании допинга
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками самостоятельной, творческой работы, умением организовать свой труд; способностью к самоанализу и самоконтролю, самообразованию и самосовершенствованию, к поиску и реализации новых, эффективных форм организации своей деятельности, знаниями о биологической природе и целостности организма человека, о взаимосвязи физических нагрузок и функциональных возможностях организма спортсмена при использовании допинга
ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	
ОПК-7.ИД3 Назначает и применяет лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	Знать: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты; общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств
	Уметь: анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования; использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики; выписывать рецепты на лекарственные средства
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками применения и оценки эффективности и безопасности лекарственных средств при лечении, реабилитации и профилактике различных заболеваний и патологических состояний; навыками оформления рецептурных бланков для выписывания различных лекарственных форм препаратов
ПК-2 Способен назначать лечение детям и контролировать его эффективность и безопасность	
ПК-2.ИД4 Оценивает эффективность и безопасность медикаментозной и немедикаментозной терапии у детей	Знать: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты
	Уметь: анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования
	Владеть практическим опытом (трудовыми действиями): навыками оценки эффективности и безопасности медикаментозной терапии у детей

2.Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Формы работы обучающихся / Виды учебных занятий / Формы промежуточной аттестации		Всего часов	Распределение часов по семестрам	
			5	6
Учебные занятия				
Контактная работа обучающихся с преподавателем в семестре (КРО), в т.ч.:		125	61	64
Лекционное занятие (ЛЗ)		32	16	16
Лабораторно-практическое занятие (ЛПЗ)		75	36	39
Коллоквиум (К)		18	9	9
Самостоятельная работа обучающихся в семестре (СРО), в т.ч.:		88	44	44
Подготовка к учебным аудиторным занятиям		88	44	44
Промежуточная аттестация:				
Контактная работа обучающихся в ходе промежуточной аттестации (КРПА), в т.ч.:		12	3	9
Экзамен (Э)**		9	0	9
Зачет (З)*		3	3	0
Самостоятельная работа обучающихся при подготовке к промежуточной аттестации (СРПА)**		27	0	27
Общая трудоемкость дисциплины (ОТД)	в часах: ОТД = КРО+СРО+КРПА+СРПА	252	108	144
	в зачетных единицах: ОТД (в часах): 36	7,00	3,00	4,00

* Время для проведения промежуточной аттестации в форме зачёта выделяется в рамках контактной работы (ДВЗ) Проведение промежуточной аттестации в форме зачёта организуется в соответствии с расписанием занятий.

** Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине в форме экзамена организуется в рамках экзаменационной сессии согласно расписанию экзаменов. Время на подготовку к экзамену и его прохождение устанавливается учебным планом образовательной программы.

3. Содержание дисциплины

3.1. Содержание разделов, тем дисциплины

5 семестр

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Рецепттура и общая фармакология			
1	ОПК-7.ИДЗ	Тема 1. Рецепттура.	Структура рецепта. Прописи. Жидкие, мягкие и твердые лекарственные формы. Навыки выписывания рецептов на лекарственные препараты
2	ОПК-7.ИДЗ, ПК-2.ИД4	Тема 2. Общая фармакология	Фармакодинамика, фармакокинетика, влияние различных факторов на фармакокинетику и фармакодинамику
Раздел 2. Лекарственные средства, влияющие на периферические нейромедиаторные процессы			
1	ОПК-7.ИДЗ	Тема 1. Холинергические лекарственные средства	М-, MN-, N-холиномиметики, М-холиноблокаторы, ганглиоблокаторы, периферические миорелаксанты.
2	ОПК-3.ИД1, ОПК-7.ИДЗ, ПК-2.ИД4	Тема 2. Адренергические лекарственные средства	альфа-, бета-, альфа, бета-адреномеметики. Альфа-, бета-, альфа,бета- адреноблокаторы. Симпатолитики
Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС			
1	ОПК-3.ИД1, ОПК-7.ИДЗ	Тема 1. Психотропные лекарственные средства	Седативно-снотворные лекарственные средства (модуляторы ГАМК-рецепторов, мелатонин). Противозепилептические лекарственные средства. Противопаркинсонические препараты. Антипсихотические лекарственные средства (типичные и атипичные антипсихотики). Антидепрессанты (трициклические антидепрессанты, ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина, селективные ингибиторы обратного захвата серотонина, ингибиторы МАОА, атипичные антидепрессанты) . Нормотимики. Психостимуляторы. Этиловый спирт.
2	ОПК-7.ИДЗ	Тема 2. Анальгетики	Опиатные анальгетики. Неопиатные анальгетики
3	ОПК-7.ИДЗ	Тема 3. Анестетики	Местные анестетики. Общие анестетики

6 семестр

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
Раздел 1. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему			
1	ПК-2.ИД4, ОПК-7.ИДЗ	Тема 1. Противоаритмические средства	Лекарственные средства, применяемые для лечения брадиаритмии. Лекарственные средства, применяемые для лечения тахикардии
2	ОПК-7.ИДЗ	Тема 2. Лекарственные средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения	Лекарственные средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения. Гиполипидемические средства Лекарственные средства для лечения острого инфаркта миокарда
3	ОПК-3.ИД1, ОПК-7.ИДЗ	Тема 3. Мочегонные средства. Антигипертензивные лекарственные средства	Мочегонные средства. Антигипертензивные лекарственные средства
4	ОПК-7.ИДЗ	Тема 4. Лекарственные средства, применяемые для лечения сердечной недостаточности.	Лекарственные средства, применяемые для лечения хронической сердечной недостаточности. Кардиотонические средства
5	ПК-2.ИД4, ОПК-7.ИДЗ	Тема 5. Лекарства влияющие, влияющие на процессы гемостаза	Антитромбические лекарственные средства: антиагреганты, антикоагулянты, фибринолитики. Гемостатические лекарственные средства: местные гемостатики, системные гемостатики, ингибиторы фибринолиза
Раздел 2. Лекарственные средства, влияющие на воспаление, гомеостаз, кроветворение и функции исполнительных органов			
1	ПК-2.ИД4, ОПК-7.ИДЗ	Тема 1. Лекарственные средства, влияющие на гомеостаз	Лекарственные средства, применяемые при патологических состояниях эндокринных желез. Лекарственные средства, влияющие на фосфорно-кальциевый обмен
2	ПК-2.ИД4, ОПК-7.ИДЗ	Тема 2. Лекарственные средства, влияющие на воспаление	Стероидные противовоспалительные средства. Нестероидные противовоспалительные средства. Противоподагрические лекарственные средства. Иммуотропные, противоревматические и противоаллергические лекарственные средства

№ п /п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темы в дидактических единицах
3	ПК-2.ИД4, ОПК-3.ИД1, ОПК-7.ИД3	Тема 3. Лекарственные средства, влияющие на кроветворение и функции исполнительных органов	Лекарственные средства, влияющие на ЖКТ, дыхание, тонус миометрия и кроветворение
Раздел 3. Лекарственные средства для лечения инфекционных и онкологических заболеваний			
1	ПК-2.ИД4, ОПК-7.ИД3	Тема 1. Лекарственные средства для лечения инфекционных заболеваний	Принципы антибиотикотерапии. Бактерицидные и бактериостатические антибиотики. Другие антибактериальные средства. Противотуберкулезные, противовирусные, противогрибковые, противопротозойные лекарственные средства.
2	ОПК-7.ИД3	Тема 2. Лекарственные средства для лечения онкологических заболеваний	Химиотерапия опухолей.

3.2. Перечень разделов, тем дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися

Разделы и темы дисциплины для самостоятельного изучения обучающимися в программе не предусмотрены.

4. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем при проведении занятий

№ п/п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***			
					КП	ОП	ОК	ТЭ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
5 семестр								
Раздел 1. Рецептура и общая фармакология								
Тема 1. Рецептура.								
1	ЛПЗ	Правила выписывания рецептов. Жидкие, твердые и мягкие лекарственные формы.	3	Т	1	1		1
Тема 2. Общая фармакология								
2	ЛЗ	Фармакодинамика	2	Д	1	1		1
3	ЛПЗ	Фармакодинамика	3	Т	1	1		1
4	ЛЗ	Фармакокинетика	2	Д	1	1		1
5	ЛПЗ	Фармакокинетика	3	Т	1	1		1
6	ЛПЗ	Факторы, влияющие на фармакокинетiku, особенности детского возраста, беременности, лактации	3	Т	1	1		1
7	К	Текущий рубежный контроль по теме "Общая фармакология"	3	Р	1	1		1
Раздел 2. Лекарственные средства, влияющие на периферические нейромедиаторные процессы								
Тема 1. Холинергические лекарственные средства								
8	ЛЗ	Лекарственные средства, влияющие на холинергическую систему	2	Д	1	1		1
9	ЛПЗ	Лекарственные средства, стимулирующие мускариновые и никотиновые холинорецепторы	3	Т	1	1		1
10	ЛПЗ	Лекарственные средства, блокирующие мускариновые и никотиновые холинорецепторы	3	Т	1	1	1	1
Тема 2. Адренергические лекарственные средства								
11	ЛЗ	Адреномиметики	2	Д	1	1	1	1
12	ЛПЗ	Лекарственные средства, стимулирующие адренорецепторы	3	Т	1	1	1	1
13	ЛЗ	Адреноблокаторы	2	Д	1	1	1	1
14	ЛПЗ	Лекарственные средства, блокирующие адренорецепторы	3	Т	1	1	1	1
15	К	Текущий рубежный контроль по теме " Лекарственные средства, влияющие на периферические нейромедиаторные процессы"	3	Р	1	1	1	1
Раздел 3. Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС								
Тема 1. Психотропные лекарственные средства								
16	ЛЗ	Антипсихотические средства. Антидепрессанты. Нормотимики	2	Д	1	1	1	1
17	ЛПЗ	Седативно-снотворные средства. Анксиолитики. Противозипелитические и противопаркинсонические лекарственные средства	3	Т	1	1	1	1
18	ЛПЗ	Антипсихотические лекарственные средства. Антидепрессанты. Нормотимики	3	Т	1	1	1	1
Тема 2. Анальгетики								
19	ЛЗ	Опиоидные анальгетики	2	Д	1	1	1	1
20	ЛПЗ	Опиоидные и неопиоидные анальгетики	3	Т	1	1	1	1
Тема 3. Анестетики								
21	ЛЗ	Местные и общие анестетики	2	Д	1	1	1	1
22	ЛПЗ	Общие анестетики. Местные анестетики	3	Т	1	1	1	1
23	К	Текущий рубежный контроль по теме: Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС	3	Р	1	1	1	1
24	3	Промежуточная аттестация в форте зачета	3	ПА	1			1
		Всего в семестре	64		23	23	14	23
6 семестр								

№ п /п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***			
					КП	ОП	ОК	ТЭ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Раздел 1. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему								
Тема 1. Противоаритмические средства								
25	ЛЗ	Противоаритмические средства	2	Д	1	1	1	1
26	ЛПЗ	Противоаритмические лекарственные средства	3	Т	1	1	1	1
Тема 2. Лекарственные средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения								
27	ЛПЗ	Лекарственные средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения	3	Т	1	1	1	1
Тема 3. Мочегонные средства. Антигипертензивные лекарственные средства								
28	ЛЗ	Антигипертензивные средства	2	Д	1	1	1	1
29	ЛПЗ	Мочегонные средства. Антигипертензивные лекарственные средства	3	Т	1	1	1	1
Тема 4. Лекарственные средства, применяемые для лечения сердечной недостаточности.								
30	ЛПЗ	Лекарственные средства, применяемые для лечения сердечной недостаточности.	3	Т	1	1	1	1
Тема 5. Лекарства влияющие, влияющие на процессы гемостаза								
31	ЛЗ	Лекарственные средства, влияющие на гемостаз	2	Д	1	1	1	1
32	ЛПЗ	Лекарственные средства, влияющие на процессы гемостаза	3	Т	1	1	1	1
33	К	Текущий рубежный контроль по теме «Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему»	3	Р	1	1	1	1
Раздел 2. Лекарственные средства, влияющие на воспаление, гомеостаз, кроветворение и функции исполнительных органов								
Тема 1. Лекарственные средства, влияющие на гомеостаз								
34	ЛЗ	Лекарственные средства, применяемые при патологических состояниях эндокринных желез	2	Д	1	1	1	1
35	ЛПЗ	Лекарственные средства, применяемые при остеопорозе и при патологических состояниях эндокринных желез	3	Т	1	1	1	1
Тема 2. Лекарственные средства, влияющие на воспаление								
36	ЛЗ	Противовоспалительные средства	2	Д	1	1	1	1
37	ЛПЗ	Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства. Противоподагрические лекарственные средства	3	Т	1	1	1	1
38	ЛПЗ	Иммунотропные лекарственные средства. ЛС, применяемые при ревматических заболеваниях. Противоаллергические средства	3	Т	1	1	1	1
Тема 3. Лекарственные средства, влияющие на кроветворение и функции исполнительных органов								
39	ЛЗ	Лекарственные средства для лечения бронхиальной астмы	2	Д	1	1	1	1
40	ЛПЗ	Лекарственные средства, влияющие на кроветворение, функции дыхания и ЖКТ и тонус матки.	3	Т	1	1	1	1
41	К	Текущий рубежный контроль по теме: Лекарственные средства, влияющие на воспаление, гомеостаз, кроветворение и функции исполнительных органов	3	Р	1	1	1	1
Раздел 3. Лекарственные средства для лечения инфекционных и онкологических заболеваний								
Тема 1. Лекарственные средства для лечения инфекционных заболеваний								
42	ЛЗ	Антибиотики	2	Д	1	1	1	1
43	ЛПЗ	Антибиотики, общие сведения. Антибиотики, нарушающие синтез и целостность клеточной стенки бактерий и целостность ЦПМ	3	Т	1	1	1	1
44	ЛПЗ	Антибиотики, нарушающие синтез белка в бактериальных клетках. Синтетические антибактериальные препараты. Противотуберкулезные средства	3	Т	1	1	1	1
45	ЛПЗ	Противогрибковые, противоглистные, противовирусные и противопротозойные средства	3	Т	1	1	1	1
Тема 2. Лекарственные средства для лечения онкологических заболеваний								
46	ЛЗ	Противоопухолевые средства	2	Д	1	1	1	1
47	ЛПЗ	Противоопухолевые средства	3	Т	1	1	1	1

№ п /п	Виды учебных занятий*	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименования разделов (при наличии), тем, учебных занятий	Количество часов контактной работы	Виды текущего контроля успеваемости**	Формы проведения текущего контроля успеваемости***			
					КП	ОП	ОК	ТЭ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
48	К	Текущий рубежный контроль по теме: «Лекарственные средства для лечения инфекционных и онкологических заболеваний»	3	Р	1	1	1	1
49	Э	Экзамен	9	ПА	1	1	1	1
		Всего в семестре	73		24	24	24	24
		Всего по дисциплине	137		47	47	38	47

(* , **, *** смотри условные обозначения)

Условные обозначения

Виды учебных занятий*

Виды учебных занятий	Сокращённое наименование	
Лекционное занятие	Лекция	ЛЗ
Лабораторно-практическое занятие	Лабораторно-практическое	ЛПЗ
Коллоквиум	Коллоквиум	К

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)**

Виды текущего контроля успеваемости (ВТК)	Сокращённое наименование		Содержание
Текущий дисциплинирующий контроль	Дисциплинирующий	Д	Контроль посещаемости занятий обучающимся
Текущий тематический контроль	Тематический	Т	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме занятия
Текущий рубежный контроль	Рубежный	Р	Оценка усвоения обучающимся знаний, умений и опыта практической деятельности по теме (разделу, модулю) дисциплины

Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся ***

№	Формы проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (ФПТКУ)	Техническое и сокращённое наименование		Возможность проведения текущего контроля успеваемости по видам контроля		
				Д	Т	Р
1	Контроль присутствия	Присутствие	КП	+		
2	Опрос письменный	Опрос письменный	ОП		+	
3	Опрос комбинированный	Опрос комбинированный	ОК		+	
4	Тестирование в электронной форме	Тестирование	ТЭ		+	+

5. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине Оценочные средства промежуточной аттестации

5.1. Формы промежуточной аттестации

Семестр	Форма промежуточной аттестации****	Форма проведения промежуточной аттестации
1	2	3
5 семестр	Зачет	Контроль присутствия, Тестирование в электронной форме
6 семестр	Экзамен	Контроль присутствия, Опрос письменный, Опрос комбинированный, Тестирование в электронной форме

Условные обозначения ****

Формы промежуточной аттестации	Сокращённое наименование	
Экзамен	Экзамен	Э
Зачет	Зачет	З

5.2 Критерии выставления оценок

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета

5 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценок
«зачтено»	Тестовый контроль должен быть написан не менее чем на 60 %;
«не зачтено»	Тестовый контроль должен быть написан менее чем на 60%

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена

6 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценок
«неудовлетворительно»	в том случае, если обучающийся: - частично выполнил или не выполнил задания, предусмотренные билетом; - демонстрирует разрозненные знания программного материала (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий), не использует или слабо использует научную терминологию); - допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; - не делает обобщения и выводы; - не отвечает на дополнительные вопросы; - не умеет применять теоретические знания при решении практических (ситуационных) задач; - не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами; или: - отказывается от ответа; или: - во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.
«хорошо»	в том случае, если обучающийся: - выполнил задания, предусмотренные билетом; - демонстрирует усвоение программного материала (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий), выделяет в нем главные положения; - грамотно, используя научную терминологию, излагает программный материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы, делает обобщения и выводы; - не допускает серьезных ошибок при воспроизведении знаний; - отвечает без особых затруднений на дополнительные вопросы по программному материалу; - умеет применять полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач; Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.

Шкала оценивания	Критерии выставления оценок
«удовлетворительно»	в том случае, если обучающийся: - частично выполнил задания, предусмотренные билетом; - демонстрирует усвоение программного материала (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий), но испытывает затруднения при его самостоятельном воспроизведении, требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя; - дает неполный, недостаточно аргументированный ответ; - не делает правильные обобщения и выводы; - допускает ошибки при воспроизведении знаний; - на дополнительные ответы по программному материалу отвечает с трудом; - умеет применять полученные знания при решении практических (ситуационных) задач, но допускает незначительные ошибки; Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.
«отлично»	в том случае, если обучающийся: - выполнил задания, предусмотренные билетом; - демонстрирует усвоение всего объема программного материала (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий), выделяет в нем главные положения; - грамотно, используя научную терминологию, логично излагает программный материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы, делает обобщения и выводы; - не допускает ошибок при воспроизведении знаний; - легко отвечает на дополнительные вопросы по программному материалу; - осмысленно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

6. Структура рейтинга по дисциплине

6.1. Обучающийся имеет право пройти промежуточную аттестацию по дисциплине или её части на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине в соответствующем семестре.

6.2. Критерии, показатели проведения текущего контроля успеваемости с использованием балльно-рейтинговой системы (по семестрам и формам промежуточной аттестации)

Рейтинг по дисциплине рассчитывается по результатам текущей успеваемости обучающегося. Тип контроля по всем формам контроля дифференцированный, выставляются оценки по шкале: "неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично". Исходя из соотношения и количества контролей, рассчитываются рейтинговые баллы, соответствующие системе дифференцированного контроля.

5 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Лабораторно-практическое занятие	ЛПЗ	Опрос письменный	ОП	1	10	В	Т	10	7	4
		Опрос комбинированный	ОК	2	20	В	Т	10	7	4
		Тестирование в электронной форме	ТЭ	12	120	В	Т	10	7	4
Коллоквиум	К	Тестирование в электронной форме	ТЭ	3	351	В	Р	117	78	39
Сумма баллов по дисциплине за семестр					501					

6 семестр

Виды занятий		Формы проведения текущего контроля успеваемости		Кол-во контролей	Макс. кол-во баллов	Соответствие оценок рейтинговым баллам				
						ТК	ВТК	Отл.	Хор.	Удовл.
Лабораторно-практическое занятие	ЛПЗ	Опрос комбинированный	ОК	4	40	В	Т	10	7	4
		Тестирование в электронной форме	ТЭ	13	130	В	Т	10	7	4
Коллоквиум	К	Тестирование в электронной форме	ТЭ	3	351	В	Р	117	78	39
Сумма баллов по дисциплине за семестр					521					

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме зачета (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части в семестре)

5 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценки
«зачтено»	Рейтинговый балл — не менее 60 % (не менее 294 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«не зачтено»	Рейтинговый балл — менее 60 % (менее 294 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

Критерии выставления оценок при прохождении промежуточной аттестации в форме экзамена (на основании рейтинга успеваемости обучающегося и результатов прохождения текущего рубежного контроля по дисциплине (модулю) или её части)

6 семестр

Шкала оценивания	Критерии выставления оценки
«отлично»	Рейтинговый балл не менее 90 % (не менее 900 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«хорошо»	Рейтинговый балл не менее 75 % (не менее 750 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«удовлетворительно»	Рейтинговый балл не менее 60 % (не менее 600 баллов) и Получение оценки не ниже «удовлетворительно» за прохождение каждого текущего рубежного контроля в семестре
«неудовлетворительно»	Рейтинговый балл менее 60 % (менее 600 баллов) и/или Получение оценки ниже «удовлетворительно» за прохождение хотя бы одного текущего рубежного контроля в семестре или не прохождение рубежного контроля

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Примеры практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточной аттестации

Задача 1.

Задача 1

Мальчик 6 лет поступил в больницу с жалобами на приступообразный сухой кашель, приступы удушья несколько раз в сутки. Заболел 3 дня назад ОРВИ, на фоне повышения температуры до 38,3°C отмечались насморк, чихание и возник приступ удушья. Из опроса родителей: ребенок страдает атопическим дерматитом с 1 месяца с периодическими обострениями в весенне-летний период. В 3 года во время очередного ОРВИ возник приступ удушья, и с этого времени периодически приступы повторялись на фоне ОРВИ или употребления в пищу цитрусовых, орехов и моркови. После проведения необходимых исследований был установлен диагноз: Бронхиальная астма аллергическая форма, легкой степени тяжести, обострение легкой степени тяжести.

1. Лекарственные средства каких групп необходимо назначить пациенту?
2. Назовите препараты, принадлежащие данным группам лекарственных средств.
3. Перечислите их побочные эффекты.

Задача 2.

Бригада скорой медицинской помощи была вызвана к 10 летнему мальчику в связи с острой клиникой отравления. У ребенка жалобы на сильные спастические боли в животе, стеснение в груди, чувство нехватки воздуха, обильное слюноотделение и слезотечение. Со слов бабушки несколько раз были рвота и диарея. Мальчик приехал два дня назад на дачу к родственникам. Сегодня с утра он активно помогал деду обрабатывать на садовом участке деревья раствором против насекомых - вредителей. После обеда почувствовал недомогание и озноб. К вечеру родственники обратились за медицинской помощью по причине ухудшения состояния. Температура тела 38,5 С, АД 90/65 мм рт. ст., ЧСС 50 в мин., ЧДД 22 в мин. При осмотре врачом выявлены: значительное сужение зрачков, гиперемия конъюнктив, влажные горячие кожные покровы, одышка, брадикардия, артериальная гипотензия

1. Какова наиболее вероятная причина возникшего состояния
2. Каков механизм действия вещества, вызвавшего данную клиническую картину
3. Какая медикаментозная терапия показана при данном отравлении ?

Задача 3

Бригада скорой помощи прибыла по вызову к 14-летнему пациенту. При обследовании: больной заторможен, на вопросы отвечает односложно, губы потрескавшиеся, слизистая рта сухая, сухожильные рефлексы снижены, пульс учащен, АД снижено, запах ацетона в выдыхаемом воздухе. Установлен диагноз: «Сахарный диабет, гипергликемическая кома».

1. Какой лекарственный препарат применяется при гипергликемической коме? К какой фармакологической группе он относится
2. Какова классификация препаратов данной группы?
3. Перечислите фармакологические эффекты и побочные эффекты, которые наблюдаются при его применении?

5 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме зачёта

1. Виды действия лекарственных средств.
2. Основные пути введения лекарственных веществ в организм (классификация, сравнительная характеристика).
3. Виды транспорта лекарственных веществ через биологические мембраны. Факторы, влияющие на всасывание лекарственных веществ в кишечнике.
4. Рецепторные механизмы действия лекарственных веществ. Понятие о полных и частичных агонистах, антагонистах, агонистах-антагонистах.
5. Основные понятия фармакокинетики: абсорбция, пресистемная элиминация, биодоступность.
6. Основные понятия фармакокинетики: биодоступность, мнимый объем распределения.
7. Основные понятия фармакокинетики: элиминация, биотрансформация, период полувыведения. Основные пути экскреции лекарственных веществ.
8. Понятие о клиренсе лекарственных веществ. Факторы, изменяющие клиренс лекарственных веществ. Общие принципы назначения лекарственных препаратов при почечной и печеночной недостаточности.
9. Взаимодействие лекарственных веществ (химико-фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое).
10. Эффекты, развивающиеся при повторном применении лекарственных препаратов.
11. Представление о дозах: терапевтическая, насыщающая, поддерживающая, токсическая дозы.
12. Типы, структура и локализация холинорецепторов. Пути передачи сигнала. М-холиномиметики. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие, показание к применению.
13. М, N-холиномиметики. Препараты прямого и непрямого типа действия. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению. Меры помощи при отравлении ФОС.
14. М-холиноблокаторы. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие, противопоказания к применению. Меры помощи при передозировке атропина.
15. Препараты, влияющие на N-холинорецепторы: Ганглиоблокаторы. Основные эффекты, показания к назначению, побочные действия и противопоказания к применению.
16. Препараты, влияющие на N-холинорецепторы: Миорелаксанты. Основные эффекты, показания к назначению, побочные действия и противопоказания к применению.

17. Типы, структура и локализация адренорецепторов. Пути передачи сигнала. β -адреномиметики: основные эффекты, показания к назначению, побочные действия, противопоказания к применению.
18. $\alpha\beta$ -адреномиметики: основные эффекты, показания к применению, побочные действия и противопоказания к назначению.
19. α -адреномиметики: основные эффекты, показания к применению, побочные действия и противопоказания к назначению.
20. α -адреноблокаторы: основные эффекты, показания к применению, побочные действия и противопоказания к назначению.
21. β -адреноблокаторы: основные эффекты, показания к применению, побочные действия и противопоказания к назначению.
22. Препараты - производные бензодиазепинов: механизмы действия, основные фармакологические эффекты. Сходства и различия бензодиазепинов, золпидема и бупирона.
23. Бензодиазепины: показания к применению, побочные эффекты. Специфический антагонист бензодиазепиновых рецепторов.
24. Противосудорожные лекарственные средства, механизмы действия. Лекарственные средства для купирования судорожного статуса.
25. Противопаркинсонические средства: принципы и механизмы действия. Побочные эффекты. Лекарственные средства, вызывающие шизофреноподобную симптоматику.
26. Типы опиоидных рецепторов. Классификация опиоидных анальгетиков. Механизмы действия трамадола.
27. Основные фармакологические эффекты морфина. Механизмы его анальгетического действия.
28. Опиоидные анальгетики: показания к применению, побочные эффекты. Специфические антагонисты опиоидных рецепторов.
29. Типичные антипсихотические средства. Фармакологические эффекты. Побочные действия.
30. Атипичные антипсихотические средства. Их основные отличия от типичных антипсихотических средств.
31. Антидепрессанты: классификация, механизмы действия, побочные эффекты.
32. Ингаляционные общие анестетики. Факторы, определяющие скорость индукции анестезии и выхода из нее. Понятие о минимальной альвеолярной концентрации (МАК).
33. Общие анестетики. Особенности закиси азота, галотана, тиопентала-натрия, кетамина.
34. Местные анестетики: классификация, механизмы действия, побочные эффекты. Применение местных анестетиков при разных видах анестезии.

Образец билета для проведения зачета

--

Кафедра фармакологии ИФМХ

Билет № _____

для проведения зачета по дисциплине «Фармакология» по программе специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия
направленность (профиль) Педиатрия

Электронное тестирование. Пример тестовых заданий:

1. Показаниями к применению пропранолола являются:

- 1) артериальная гипертензия
- 2) тахикардия
- 3) эссенциальный тремор
- 4) инфантильная гемангиома

5) комплексная терапия ХСН

2. Выберите синтетические М-холиноблокаторы для местного применения в офтальмологии:

- 1) тропикамид
- 2) циклопентолат
- 3) тиотропий
- 4) солифенацин
- 5) скополамин

3. Какие физиологические особенности новорождённых, могут изменять фармакокинетику ЛС:

- 1) водная фаза, составляющая 70–75% тела
- 2) повышенная проницаемость кожи
- 3) редуцированная скорость клубочковой фильтрации
- 4) низкая плазменная концентрация альбумина
- 5) снижение проницаемости ЛС через ГЭБ

4. В какие сроки беременности воздействие ЛС наименее опасно для плода?

- 1) 35–40 неделя
- 2) с 11-го дня до 3-й недели
- 3) с 4-й по 9-ю неделю

4) 18–22 неделя

5) от момента зачатия до 11 дня

5. Тримеперидин применяется:

1) для обезболивания родов

2) для создания анальгезии при хирургических операциях

3) для обезболивания почечной колики

4) при головной боли

5) при обстипации

6. Какие механизмы могут лежать в основе действия противосудорожных лекарств?

1) блокада Na^+ - каналов

2) блокада Ca^{+2} – каналов Т - типа

3) увеличение содержания ГАМК в ЦНС

4) уменьшение содержания ГАМК в ЦНС

5) блокада Cl^- - каналов

Кафедра фармакологии ИФМХ

Заведующий кафедрой
Романов Борис
Константинович
Доктор медицинских наук,
Доцент

6 семестр

Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Виды действия лекарственных веществ. Представление о дозах: терапевтическая, насыщающая, поддерживающая, токсическая дозы.
2. Основные пути введения лекарственных веществ в организм (классификация, сравнительная характеристика).
3. Виды транспорта лекарственных веществ через биологические мембраны. Факторы, влияющие на всасывание лекарственных веществ в кишечнике.
4. Рецепторные механизмы действия лекарственных веществ. Понятие о полных и частичных агонистах, антагонистах и агонистах-антагонистах.

5. Основные понятия фармакокинетики: абсорбция, пресистемная элиминация, биодоступность, кажущийся объем распределения, элиминация, биотрансформация, период полувыведения лекарственных веществ.
6. Основные пути экскреции лекарственных веществ. Понятие о клиренсе лекарственных веществ. Факторы, изменяющие клиренс лекарственных веществ. Общие принципы назначения лекарственных препаратов при почечной и печеночной недостаточности.
7. Взаимодействие лекарственных веществ (химико-фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое). Эффекты, развивающиеся при повторном применении лекарственных препаратов.
8. Типы, структура и локализация холинорецепторов. Пути передачи сигнала. М-холиномиметики. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и применение
9. М, N- холиномиметики. Препараты прямого и непрямого типа действия.

Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению. Меры помощи при отравлении ФОС.
10. М- холиноблокаторы. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению. Меры помощи при передозировке атропина.
11. Препараты, влияющие на N- холинорецепторы. Периферические миорелаксанты. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению.
12. Типы, структура и локализация адренорецепторов. Пути передачи сигнала. β -адреномиметики: основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению.
13. α -адреномиметики и $\alpha\beta$ -адреномиметики: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.
14. α -адреноблокаторы: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.
15. β -адреноблокаторы: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.
16. Глюкокортикоиды. Механизмы противовоспалительного, иммуносупрессивного и противоаллергического действия. Показания и противопоказания к назначению препаратов.
17. Глюкокортикоиды. Влияние препаратов на основные виды обмена веществ. Побочные эффекты, развивающиеся при длительной глюкокортикоидной терапии.
18. Нестероидные противовоспалительные средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты и противопоказания.
19. Иммуносупрессанты: классификация, основные механизмы действия, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
20. Противоаллергические средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.

21. Тиреоидные и анти тиреоидные средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
22. Инсулины и другие синтетические гипогликемические средства: механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
23. Препараты половых гормонов: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
24. Бронходилататоры: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
25. Препараты, применяемые для контроля бронхиальной астмы: механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
26. Антисекреторные, антацидные средства и гастропротекторы: механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
27. Маточные средства. Классификация, механизмы действия, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
28. Лекарственные средства, влияющие на кроветворение: классификация основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.
29. Гиполипидемические средства: классификация, механизмы действия препаратов, побочные эффекты.
30. Классификация противоаритмических средств. Блокаторы натриевых каналов: представители группы, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.
31. Противоаритмические средства II, III и IV классов: основные представители, особенности противоаритмического действия, показания к применению, побочные эффекты.
32. Противоаритмические средства, применяемые при брадиаритмиях и блокадах проводящей системы сердца.
33. Принципы медикаментозного лечения недостаточности коронарного кровообращения. Основные группы антиангинальных средств. Нитраты: представители группы, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.
34. Механизмы и особенности антиангинального действия бета-адреноблокаторов и блокаторов медленных кальциевых каналов: классификация, основные фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
35. Мочегонные средства: классификация, сравнительная характеристика, показания к применению, побочные эффекты.
36. Антигипертензивные средства: основные группы и их представители, механизмы антигипертензивного действия, показания к применению, побочные эффекты.
37. Сердечные гликозиды: механизм кардиотонического действия, фармакологические свойства, показания к применению. Симптомы интоксикации сердечными гликозидами и их лечение.

38. Принципы лекарственной терапии хронической сердечной недостаточности. Лекарственные средства: основные группы и их представители, механизмы действия, побочные эффекты.
39. Антикоагулянты: классификация, механизмы действия, сравнительная характеристика антикоагулянтов прямого и непрямого действия, показания к применению, побочные эффекты.
40. Антиагреганты: классификация, показания к применению, побочные эффекты.
41. Средства, влияющие на фибринолиз: классификация, механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты.
42. Препараты производные бензодиазепинов: механизм действия, основные фармакологические эффекты? показания к применению, побочные эффекты. Сходства и различия бензодиазепинов, золпидема и буспирона.
43. Противосудорожные препараты и механизмы их действия. Препараты для купирования судорожного статуса.
44. Противопаркинсонические препараты: принципы и механизмы их действия. Препараты, вызывающие шизофреноподобную симптоматику.
45. Опиоидные анальгетики: Классификация. Механизмы анальгетического действия, показания к применению, побочные эффекты. Специфические антагонисты опиоидных рецепторов.
46. Типичные антипсихотические средства. Фармакологические эффекты. Представители атипичных антипсихотических средств. Их основные отличия от типичных антипсихотических средств.
47. Антидепрессанты: классификация, механизмы действия, побочные эффекты.
48. Ингаляционные общие анестетики. Классификация. Факторы, определяющие скорость индукции анестезии и выхода из нее. Понятие о минимальной альвеолярной концентрации (МАК).
49. Местные анестетики: классификация, механизм действия, побочные эффекты. Применение при разных видах местной анестезии
50. Антибиотики. Основные принципы антибиотикотерапии. Механизмы формирования резистентности к антибиотикам. Побочные действия антибиотиков.
51. β -лактамы. Пенициллины: биосинтетические и полусинтетические, ингибиторозащищенные. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.
52. β -лактамы. Цефалоспорины и карбапенемы. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.
53. Бактериостатические антибиотики. Макролиды, тетрациклины, хлорамфеникол, глицилциклины, оксазолидиноны: Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.
54. Бактерицидные антибиотики. Аминогликозиды, липопептиды, гликопептиды, полимиксины, фосфомицин. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

55. Синтетические противомикробные средства. Фторхинолоны, нитрофураны, метронидазол, ко-тримоксазол, Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.
56. Противовирусные препараты. Классификация. Препараты, механизмы их противовирусного действия, спектры активности, особенности применения и побочные действия.
57. Синтетические противоопухолевые средства. Алкилирующие соединения и антиметаболиты. Препараты, механизмы их действия, спектры активности (применение). Побочные действия, характерные для всех цитостатиков.
58. Противоопухолевые средства природного происхождения. Противоопухолевые антибиотики, препараты растительного происхождения, гормоны и их антагонисты. Препараты, механизмы их действия, спектры активности (применение) и побочные действия.
59. Противотуберкулезные препараты. Классификация. Препараты, механизмы их противотуберкулезного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.
60. Противогрибковые средства. Классификация. Препараты, механизмы действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

Образец билета для проведения экзамена

ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

Кафедра фармакологии ИФМХ

Билет №_____

для проведения экзамена по дисциплине «Фармакология» по программе специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия
направленность (профиль) Педиатрия

1. Бета-лактамы АБ.

Цефалоспорины и карбапенемы: основные представители группы лекарственных средств, механизмы антибактериального действия, спектры антимикробной активности;

Показания к применению и побочные действия.

2. Задача.

Обширные ссадины у пациентки 16-ти лет планируется обрабатывать местным анестетиком и антисептиком. В анамнезе отмечена аллергическая реакция на эфиры ПАБК (крапивница при нанесении на кожу содержащего их крема).

1. Использование какого местного анестетика будет предпочтительно в данном случае? Обоснуйте сделанный Вами выбор.
3. Какие дозозависимые нежелательные реакции характерны для данной группы препаратов?

Заведующий кафедрой
Романов Борис

Кафедра фармакологии ИФМХ

Константинович
Доктор медицинских наук,
Доцент

8. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к занятиям лекционного типа

Ознакомиться с учебно-методическими материалами по теме лекции

Методические указания для подготовки к занятиям лабораторно-практического типа

Изучить учебно-методические материалы по теме занятия, подготовиться к электронному тестированию, подготовить решение ситуационных, расчетных и графических задач по изучаемой теме. Уметь оформлять прописи рецептов на лекарственные препараты изучаемой группы

Методические указания для подготовки к коллоквиуму (текущий рубежный контроль)

1. Изучить (повторить) учебный материал по темам, включенным в текущий рубежный контроль.
2. Подготовить ответы на вопросы по темам, включенным в текущий рубежный контроль.
3. Подготовиться к тестированию по темам разделов, пройти самоконтрольное тестирование.

Методические указания для подготовки к зачету

Изучить учебно-методические материалы по темам семестра и подготовиться к электронному тестированию по темам, изучаемым в семестре

Методические указания для подготовки к экзамену

1. Ознакомиться с примером билета, выносимого на промежуточную аттестацию в форме экзамена.
2. Проанализировать материал и наметить последовательность его повторения.
3. Определить наиболее простые и сложные темы и (или) разделы дисциплины "Фармакология".
4. Повторить материал по наиболее сложным темам по конспектам лекций и учебной литературы, записям семинарских занятий и электронным образовательным ресурсам.
5. Повторить схемы, таблицы и другие материалы, изученные в процессе освоения дисциплины.
6. Подготовиться к ответам на вопросы экзамена.
7. Подготовиться к решению ситуационных (расчетных) задач.

Методические указания для самостоятельной работы студентов (СРС)

1. Подготовку к лабораторно-практическим занятиям, коллоквиумам и зачету.
2. Закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков, поиск и приобретение новых знаний, выполнение учебных заданий
3. Выполнение домашних заданий осуществляется в форме работы с учебной и научной литературой, электронными образовательными ресурсами, конспектированием материала или составления таблиц и схем для обобщения полученной информации, подготовки ответов на вопросы и решение расчетных или ситуационных задач.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Перечень литературы по дисциплине:

№ п/п	Наименование, автор, год и место издания	Рекомендуется при изучении разделов дисциплины	Количество экземпляров в библиотеке	Электронный адрес ресурса
1	2	3	4	5
1	Фармакология: учебник, Аляутдин Р. Н., 2024 - 2025	Лекарственные средства, влияющие на воспаление, гомеостаз, кроветворение и функции исполнительных органов Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему Лекарственные средства для лечения инфекционных и онкологических заболеваний Рецептура и общая фармакология Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС Лекарственные средства, влияющие на периферические нейромедиаторные процессы	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468197.html
2	Клиническая фармакология для педиатров: учебное пособие, Колбин А. С., 2024 - 2025	Лекарственные средства, влияющие на воспаление, гомеостаз, кроветворение и функции исполнительных органов Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему Лекарственные средства для лечения инфекционных и онкологических заболеваний Рецептура и общая фармакология Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС Лекарственные средства, влияющие на периферические нейромедиаторные процессы	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203.html
3	Фармакология: учебник, Харкевич Д. А., 2024 - 2025	Лекарственные средства, влияющие на воспаление, гомеостаз, кроветворение и функции исполнительных органов Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему Лекарственные средства для лечения инфекционных и онкологических заболеваний Рецептура и общая фармакология Лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС Лекарственные средства, влияющие на периферические нейромедиаторные процессы	0	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203.html

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в том числе профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины

1. <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx>
2. <https://cr.minzdrav.gov.ru/>
3. Кокрановское сообщество www.cochrane.ru
4. Электронная библиотечная система РНИМУ <https://library.rsmu.ru/resources/e-lib/els>
5. «Педиатрическая фармакология»: <https://www.pedpharma.ru/jour>

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при наличии)

1. MS Windows в редакциях: 7 Pro, 10 Pro, 11 Pro (x86, x64) – лицензия бессрочно
2. MS Office в редакциях: «Standard», «Professional Plus» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
3. MS Visio в редакциях: «Professional» (2013, 2016, 2019, 2021(x86, x64)) – лицензия бессрочно
4. Astra Linux Special Edition, вариант лицензирования «Орел», РУСБ.10015-10 – лицензия бессрочно
5. Adobe Acrobat Reader – свободно распространяемое ПО
6. Гарант (справочная правовая система) – лицензия до 31.07.2027
7. FastStone Image Viewer – свободно распространяемое ПО
8. Яндекс Браузер для организаций – свободно распространяемое ПО
9. Платформа «1С:Предприятие 8», конфигурации «1С:Документооборот государственного учреждения», «1С:Университет ПРОФ», «1С:Медицина» – лицензия бессрочно
10. Единая цифровая образовательная среда РНИМУ им. Н.И. Пирогова – собственная разработка РНИМУ
11. МТС Линк платформа для проведения вебинаров – лицензия до 04.07.2027 г.
12. Антивирус Kaspersky endpoint Security – лицензия до 19.09.2027 г.

13. Архиватор 7-Zip – свободно распространяемое ПО
14. Платформа «Kinescore» - лицензия до 11.03.2027 г.
15. Система управления обучением (LMS) – лицензия бессрочная
16. Ubuntu – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)
17. Debian – свободно распространяемое ПО (ОС с открытым исходным кодом)

9.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Университет располагает следующими видами помещений и оборудования для материально-технического обеспечения образовательной деятельности для реализации образовательной программы дисциплины:

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Ноутбук , Доска маркерная , Доска меловая , Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду , Столы , Стулья , Проектор мультимедийный , Экран для проектора
2	Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» , Столы , Стулья
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации	Учебная мебель (столы, стулья), компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду
4	Учебная аудитория для проведения промежуточной аттестации	Учебная мебель (столы и стулья для обучающихся), стол, стул преподавателя, персональный компьютер; набор демонстрационного оборудования (проектор, экран, колонки)

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения (состав определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению при необходимости). Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочей программе дисциплины, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе дисциплины и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.