

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Железнов Лев Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 30.03.2023 14:52:58
Уникальный программный ключ:
7f036de85c233e341493b4c0e48bb3a18c939f31

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Фармакология»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

Направленность – Лечебное дело на иностранном языке

Форма обучения – очная

Срок получения образования – 6 лет

Кафедра фармакологии

Рабочая программа дисциплины (модуля) разработана на основе:

- 1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденного Министерством образования и науки РФ 12.08.2020 г., приказ № 988.
- 2) Учебного плана по специальности 31.05.01 Лечебное дело, одобренного ученым советом ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России 29.04.2022 г., протокол № 4.
- 3) Профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ 21.03.2017 г., приказ № 293н.

Рабочая программа дисциплины (модуля) одобрена:

кафедрой фармакологии 29.04.2022 г. (протокол № 3)

Заведующий кафедрой А.А. Галкин

Ученым советом
факультета иностранных обучающихся 29.04.2022 г. (протокол № 1).

Председатель совета факультета Е.В. Кипрская

Центральным методическим советом 19.05.2022 г. (протокол № 5).

Председатель ЦМС Е.Н. Касаткин

Разработчики:

Заведующий кафедрой фармакологии А.А. Галкин

Старший преподаватель кафедры фармакологии П.В. Мазин

ОГЛАВЛЕНИЕ

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП	4
1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)	4
1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)	4
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:	4
1.4. Объекты профессиональной деятельности	4
1.5. Типы задач профессиональной деятельности	4
1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы	4
Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы	6
Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)	7
3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)	7
3.2. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий	9
3.3. Тематический план лекций	9
3.4. Тематический план практических занятий (семинаров)	18
3.5. Самостоятельная работа обучающегося	30
Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)	31
4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)	31
4.1.1. Основная литература	31
4.1.2. Дополнительная литература	31
4.2. Нормативная база	31
4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	32
4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем	32
4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)	32
Раздел 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	33
5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине	33
Раздел 6. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	36
Раздел 7. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	36
7.1. Выбор методов обучения	36
7.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья	37
7.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	37
7.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	38

Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП

1.1. Цель изучения дисциплины (модуля)

Цель освоения учебной дисциплины «Фармакология» состоит в овладении студентами достаточным уровнем знаний об основных группах лекарственных средств, их фармакодинамики и фармакокинетики, показаниях к применению, побочных эффектах и общими принципами оформления рецептов; а также принципов лечения лекарственных отравлений и алгоритмов оказания медикаментозной помощи при жизнеугрожающих ситуациях.

1.2. Задачи изучения дисциплины (модуля)

медицинская деятельность: сформировать навыки

- оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;

- оказания первичной врачебной медико-санитарной помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;

- участия в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

- оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП:

Дисциплина «Фармакология» относится к блоку Б1. Дисциплины (модули) обязательной части.

1.4. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших рабочую программу дисциплины (модуля), являются:

физические лица (пациенты),

население,

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

1.5. Типы задач профессиональной деятельности

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на подготовку к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

медицинский.

1.6. Планируемые результаты освоения программы - компетенции выпускников, планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения программы

Процесс изучения дисциплины (модуля) направлен на формирование у выпускника следующих компетенций:

№ п/п	Результаты освоения ОПОП (индекс и содержание компетенции)	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства		№ раздела дисциплины, № семестра, в которых формируется компетенция
			Знать	Уметь	Владеть	для текущего контроля	для промежуточной аттестации	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1	ОПК-3. Способен к противодействию применению допинга в спорте и борьбе с ним	ИД ОПК 3.1 Анализирует применение лекарственных средств с точки зрения их влияния на спортивные результаты	Влияние основных групп лекарственных препаратов на работоспособность и спортивные результаты.	Анализировать применение лекарственных средств с точки зрения их влияния на спортивные результаты	Навыком противодействия применения допинга в спорте.	Собеседование, контрольная работа, рефераты-презентации, тестирование, решение ситуационных задач.	Компьютерное тестирование, устное собеседование, заполнение рецептурных бланков, приём практических навыков	Раздел № 2, Семестр № 5; Раздел № 2, Семестр № 6; Раздел № 5, Семестр № 6
2	ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД ОПК 7.1 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	Фармакологическое действие основных групп лекарственных веществ	Осуществлять рациональный выбор лекарственной терапии с учётом течения болезни. Подбирать и назначить лекарственную терапию.	Алгоритмом выполнения основных врачебных лечебных мероприятий.	Собеседование, контрольная работа, рефераты-презентации, тестирование, решение ситуационных задач.	Компьютерное тестирование, устное собеседование, заполнение рецептурных бланков, приём практических навыков	Раздел № 1, Семестр № 5; Раздел № 2, Семестр № 5; Раздел № 3, Семестр № 6; Раздел № 4, Семестр № 6; Раздел № 5, Семестр № 6; Раздел № 6, Семестр № 6
		ИД ОПК 7.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины бо-	Фармакологические характеристики лекарственных препаратов (форм, средств и веществ)	Осуществляет выбор конкретных лекарственных средств и препаратов при лечении основных патологических синдромов, заболеваний и	Алгоритмом назначения лекарственных препаратов с учётом диагноза, возраста и клинической картины болезни	Собеседование, контрольная работа, рефераты-презентации, тестирование, решение ситуационных	Компьютерное тестирование, устное собеседование, заполнение рецептурных бланков, приём практи-	Раздел № 1, Семестр № 5; Раздел № 2, Семестр № 5; Раздел № 3, Семестр № 6; Раздел № 4, Семестр № 6; Раздел № 5, Семестр № 6; Раздел № 6, Семестр № 6

		лезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи		неотложных состояний.		задач.	ческих навыков	
		ИД ОПК 7.5. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Побочные и нежелательные эффекты основных групп лекарственных препаратов. Зависимость эффективности препарата от дозы.	Выявлять проявления побочных эффектов лекарственных средств. Применять принципы лечения отравлений лекарственными веществами.	Алгоритмом выбора лекарственных средств и их комбинаций с учетом минимизации неблагоприятных эффектов. Навыком подбора дозы лекарственного средства	Собеседование, контрольная работа, рефераты-презентации, тестирование, решение ситуационных задач.	Компьютерное тестирование, устное собеседование, заполнение рецептурных бланков, приём практических навыков	Раздел № 1, Семестр № 5; Раздел № 2, Семестр № 5; Раздел № 3, Семестр № 6; Раздел № 4, Семестр № 6; Раздел № 5, Семестр № 6; Раздел № 6, Семестр № 6

Раздел 2. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 час.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 5	№ 6
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Контактная работа (всего)	144	72	72
в том числе:			
- лекции (Л)	42	18	24
- практические занятия (ПЗ)	102	54	48
- семинары (С)		–	–
- лабораторные занятия (ЛЗ)		–	–
Самостоятельная работа (всего)	72	36	36
в том числе:			
- контрольная работа	12	4	8
- реферат-презентации	31	16	15
- другие виды самостоятельной работы (подготовка к занятиям)	29	16	13

Вид промежуточной аттестации	экзамен	контактная работа (ПА)	3		3
		самостоятельная работа	33		33
Общая трудоемкость (часы)			252	108	144
Зачетные единицы			7	3	4

Раздел 3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

3.1. Содержание разделов дисциплины (модуля)

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы разделов)
1	2	3	4
1	ОПК-7	Общая рецептура. Общая фармакология	<i>Лекции:</i> «Введение в фармакологию. Фармакодинамика лекарственных веществ»; «Фармакокинетика лекарственных препаратов». <i>Практические занятия:</i> «Введение в фармакологию. Оборот лекарственных препаратов в РФ»; «Общая фармакология: фармакодинамика, фармакокинетика, взаимодействие лекарственных веществ»; «Лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы»; «Твёрдые лекарственные формы»; «Жидкие лекарственные формы»; «Итоговое занятие по разделу «Общая рецептура. Общая фармакология»».
2	ОПК-3, ОПК-7	Средства, влияющие на нервную систему (нейротропные средства)	<i>Лекции:</i> «Местные и общие анестетики»; «Средства, действующие в области холинэргических синапсов»; «Средства, влияющие на адренергические синапсы»; «Опиоидные и неопиоидные анальгетики»; «Средства, влияющие на функцию центральной нервной системы (психотропные средства)». <i>Практические занятия:</i> «Средства, влияющие на периферическую афферентную иннервацию (анестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие средства)»; «Средства, влияющие на холинэргические синапсы. М-холиномиметики и М-холиноблокаторы»; «Средства, влияющие на никотин-чувствительные холинорецепторы»; «Средства, влияющие на передачу возбуждения в адренергических синапсах»; «Итоговое занятие по подразделу «Средства, влияющие на периферическую нервную систему»»; «Средства для наркоза. Спирт этиловый»; «Болеутоляющие средства (наркотические и ненаркотические анальгетики)»; «Психотропные средства угнетающего действия»; «Снотворные, противосудорожные и противопаркинсонические средства»; «Психотропные препараты стимулирующего действия»; «Итоговое занятие по подразделу «Средства, влияющие на центральную нервную систему»».
3	ОПК-3, ОПК-7	Средства, влияющие на функции	<i>Лекции:</i> «Средства, применяемые при заболеваниях органов пищеварения»; «Лекарственные препара-

		исполнительных органов	<p>ты, влияющие на функции органов дыхания»; «Антигипертензионные средства»; «Антиангинальные средства»; «Средства, влияющие на систему крови (гемостаз и кроветворение)».</p> <p><i>Практические занятия:</i> «Средства, влияющие на функции органов пищеварения»; «Средства, влияющие на функции органов дыхания»; «Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения (антиангинальные средства)»; «Гипотензивные средства. Гипертензивные средства»; «Средства, применяемые при нарушении ритма сердечных сокращений. Лекарственные средства для лечения сердечной недостаточности»; «Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови, фибринолиз»; «Средства, влияющие на кроветворение. Маточные средства»; «Итоговое занятие по подразделу «Средства, влияющие на функции исполнительных органов»».</p>
4	ОПК-7	Средства, используемые при злокачественных новообразованиях	<p><i>Лекции:</i> «Лекарственные препараты, применяемые при злокачественных новообразованиях».</p> <p><i>Практические занятия:</i> «Средства, применяемые при злокачественных новообразованиях».</p>
5	ОПК-3, ОПК-7	Средства, влияющие на обмен веществ, иммунные процессы и воспаление	<p><i>Лекции:</i> «Гормональные препараты»; «Противоаллергические, противовоспалительные и иммуномодулирующие средства».</p> <p><i>Практические занятия:</i> «Гормональные препараты»; «Средства, влияющие на иммунные процессы. Противовоспалительные, противоаллергические и противовоспалительные препараты»; «Витаминные препараты. Ферментные препараты. Противоатеросклеротические препараты. Итоговое занятие по разделам: «Средства, используемые при злокачественных новообразованиях» и «Средства, влияющие на обмен веществ, иммунные процессы и воспаление»».</p>
6	ОПК-7	Антиинфекционные средства	<p><i>Лекции:</i> «Общие вопросы антиинфекционной химиотерапии»; «Бета-лактамы антибиотики и гликопептиды»; «Антибиотики, влияющие на синтез белка и нуклеиновых кислот»; «Синтетические антибактериальные препараты»; «Противотуберкулезные и противовирусные средства»; «Противопаразитарные и противогрибковые препараты».</p> <p><i>Практические занятия:</i> «Общие принципы антиинфекционной химиотерапии. Дезинфицирующие и антисептические вещества. Антибиотики, влияющие на оболочку бактерий (пенициллины, цефалоспорины, монобактамы, карбапенемы, гликолипиды)»; «Антибиотики, влияющие на белковый обмен (аминогликозиды, тетрациклины, макролиды, хлорамфеникол)»; «Синтетические антимикробные препараты (сульфаниламиды, хинолоны и фторхинолоны, оксазолидиноны, производные 8-оксихинолина, нитрофурана и хиноксалина, нитро-</p>

			имидазолы). Противотуберкулезные препараты»; «Противовирусные препараты. Противогрибковые лекарственные средства»; «Противопаразитарные препараты. Антигельминтные средства. Итоговое занятие по разделу: «Антиинфекционные средства»».
--	--	--	---

3.2. Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	ЛЗ	С	СРС	Всего часов
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Общая рецептура. Общая фармакология	4	18			12	34
2	Средства, влияющие на нервную систему (нейротропные средства)	10	33			22	65
3	Средства, влияющие на функции исполнительных органов	10	24			16	50
4	Средства, используемые при злокачественных новообразованиях	2	3			6	11
5	Средства, влияющие на обмен веществ, иммунные процессы и воспаление	4	9			6	19
6	Антиинфекционные средства	12	15			10	37
	Вид промежуточной аттестации:	экзамен	контактная работа (ПА)				3
			самостоятельная работа				33
	Итого:		42	102		72	252

3.3. Тематический план лекций

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика лекций	Содержание лекций	Трудоемкость (час)	
				сем. № 5	сем. № 6
1	2	3	4	5	6
1	1	Введение в фармакологию. Фармакодинамика лекарственных веществ	Содержание фармакологии и её задачи. Основные этапы в развитии фармакологии. Место фармакологии в образовании врача. Проблемы и методы современной фармакологии. Путь лекарства от научно-исследовательской лаборатории до постели больного. Виды действия лекарственных веществ. Понятие о первичной фармакологической реакции, фармакологических рецепторах. Зависимость действия ЛВ от химической структуры. Понятие о дозе и концентрации. Индивидуальные особенности организма в действии лекарств. Явления при повторном действии лекарств. Комбинированное применение лекарственных препаратов.	2	

2	1	Фармакокинетика лекарственных препаратов	Пути введения лекарственных веществ. Транспорт лекарственных веществ и распределение в организме. Основы биотрансформации. Элиминация ЛВ. Принципы лечения медикаментозных отравлений.	2	
3	2	Местные и общие анестетики	Местноанестезирующие средства. Классификация по химическому строению. Механизм местноанестезирующего действия. Классификация препаратов по их применению. Особенности применения отдельных препаратов. Определение наркоза, механизм действия наркотических средств. Классификация средств для наркоза. Средства для ингаляционного наркоза. Широта наркотического действия.	2	
4	2	Средства, действующие в области холинэргических синапсов	Функции, классификация и локализация холинэргических синапсов. Классификация веществ, действующих на холинэргические рецепторы. М-холиномиметики, действие на глаз, гладкомышечные органы, секреторный аппарат. Антихолинэстеразные средства, механизм действия. Классификация, эффекты, применение, отравления и меры помощи. М-холинолитики. Механизм действия. Влияние на функции глаза, систему кровообращения, гладкомышечные органы, железы внутренней секреции. Препараты группы атропина, применение, признаки отравления и меры помощи. Никотин. Эффекты в организме. Последствия курения. Н-холинолитики, ганглиоблокаторы и миорелаксанты, характеристика и применение.	2	
5	2	Средства, влияющие на адренэргические синапсы	Функции, классификация и локализация адренэргических синапсов. Этапы синтеза и инактивации катехоламинов. Классификация веществ, действующих на адренэргические рецепторы. Адреналин и другие средства, стимулирующие адренорецепторы, показания, применение, побочные эффекты. Средства, блокирующие адренорецепторы, классификация, действие на возбудимость и автоматизм сердечной мышцы, эффекты на другие органы и системы организма, побочные эффекты. Симпатолитики, механизм действия, применение.	2	

6	2	Опиоидные и не-опиоидные анальгетики	Механизм обезболивающего действия опиоидов. Морфин. Показания к назначению. Противопоказания. Побочные эффекты. Отравление морфином. Клинические проявления, меры помощи. Клинические проявления зависимости к морфину и героину. Фармакологические свойства и особенности применения других опиоидных агонистов и антагонистов. Показания для назначения, побочные эффекты, контроль оборота. Классификация ненаркотических анальгетиков. Механизм анальгетического действия. Влияние ненаркотических анальгетиков на периферический механизм образования боли. Побочные эффекты. Побочные эффекты и осложнения, имеющие место при использовании ненаркотических анальгетиков.	2	
7	2	Средства, влияющие на функцию центральной нервной системы (психотропные средства)	Классификация средства, влияющие на функцию ЦНС. Механизм действия нейролептиков, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты. Особенности отдельных препаратов. Особенности солей лития при лечении маниакально-депрессивных психозов. Оказание помощи при отравлениях. Седативные средства - механизм действия, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты. Особенности отдельных препаратов. Механизм действия психостимуляторов, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты. Механизм действия антидепрессантов, классификация, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты. Классификация снотворных средств. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики отдельных препаратов. Возможные побочные эффекты, принципы их предупреждения и лечения. Противозиплетические препараты. Рациональные подходы при выборе препаратов для лечения разных форм эпилепсии. Про-	2	

			<p>тивосудорожные средства. Противопаркинсонические препараты. Анксиолитики – механизм действия, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты. Механизм действия аналептиков, классификация, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты. Механизм действия ноотропных препаратов, классификация, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты. Механизм действия общетонизирующих средств (адаптогенов), классификация, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты.</p>		
8	3	<p>Средства, применяемые при заболеваниях органов пищеварения</p>	<p>Средства, влияющие на аппетит. Классификация препаратов. Механизм действия горечей. Показания для назначения. Анорексигенные средства. Особенности действия. Побочные эффекты. Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка. Стимуляторы желудочной секреции. Средства заместительной терапии -пепсин, соляная кислота, желудочный сок. Средства, понижающие желудочную секрецию. Антацидные средства системного и несистемного действия. Применение препаратов, подавляющих желудочную секрецию, при лечении язвенной болезни желудка (селективные М-холиноблокаторы, ингибиторы протонной помпы, блокаторы H2 рецепторов. Гастропротекторы, Антихеликобактерные препараты при лечении язвенной болезни желудка. Рвотные и противорвотные средства. Классификация. Применение нейролептиков, М-холиноблокаторов, антигистаминных средств, блокаторов дофаминовых рецепторов в качестве противорвотных средств. Желчегонные средства. Средства, стимулирующие образование желчи. Значение желчных кислот, их солей, желчи, препаратов растительного и синтети-</p>	2	

			ческого происхождения в увеличении желчеобразования. Средства, стимулирующие и угнетающие функцию поджелудочной железы. Панкреатин, панзинорм, фестал, ингибиторы протеолитических ферментов при патологии поджелудочной железы. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия отдельных групп препаратов. Особенности применения солевых слабительных, препаратов растительного происхождения, синтетических средств. Осложнения.		
9	3	Лекарственные препараты, влияющие на функции органов дыхания	Стимуляторы дыхания. Классификация препаратов. Механизм стимулирующего влияния на дыхательный центр. Их роль в современной медицине. Противокашлевые средства. Классификация по локализации действия. Показания к назначению препаратов центрального и периферического действия. Отхаркивающие средства. Классификация по локализации эффекта. Пути введения препаратов. Показания для назначения препаратов прямого и рефлекторного действия. Средства, применяемы при бронхиальной астме. Классификация бронхолитических средств. Механизм действия отдельных групп препаратов. Особенности бронхолитического действия β_2 -адреномиметиков, М-холинолитиков, спазмолитиков. Средства патогенетической терапии БА: глюкокортикоиды, стабилизаторы мембран тучных клеток, антилейкотриеновые препараты, анти Ig E-препараты. Возможные осложнения.	2	
10	3	Антигипертензивные средства	Классификация. Локализация и механизмы действия антигипертензивных средств. Средства миотропного действия. Блокаторы Са каналов. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему (ИАПФ, блокаторы рецепторов АТ II). Гипотензивное действие диуретиков. Бета-адреноблокаторы. Альфа-адреноблокаторы. Сравнительные данные об эффективности разных препаратов, скорости развития эффекта, его продолжительность. Комбинированное применение гипотензивных средств с разной локализацией и механизмом		2

			действия. Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение.		
11	3	Антиангинальные средства	Принципы антиишемического действия. Препараты, улучшающие коронарное кровообращение и уменьшающие потребность миокарда в кислороде. Группа нитратов. Нитроглицерин. Формы выпуска. Способы применения. Фармакокинетические характеристики, механизм действия. Осложнения. Нитраты длительного действия. Бета-адреноблокаторы, механизм антиангинального действия. Кардиоселективные бета-адреноблокаторы. Бета-адреноблокаторы с вазодилатирующим действием. Показания для применения, возможные побочные эффекты. Ингибиторы АПФ в лечении ИБС. Средства, блокирующие кальциевые каналы. Особенности действия дигидропиридиновых и недигидропиридиновых производных. Побочные эффекты. Антиангинальные препараты метаболического действия (предуктал). Антиагрегационные препараты для профилактики инфаркта реинфаркта. Основные принципы терапии инфаркта миокарда.		2
12	3	Средства, влияющие на систему крови (гемостаз и кроветворение)	Классификация средств, влияющих на процессы свертывания крови и фибринолиз. Антиагреганты и антикоагулянты: место в клинической практике. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности отдельных препаратов: механизм действия, показания для назначения, противопоказания, возможные побочные эффекты и осложнения и их профилактика. Тромболитики: место в клинической практике. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности отдельных препаратов: механизм действия, показания для назначения, противопоказания, возможные побочные эффекты и осложнения и их профилактика. Гемостатики для местного применения и системного действия: место в клинической практике. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности отдельных препаратов: механизм действия, показания для назначения, противопоказания,		2

			возможные побочные эффекты и осложнения и их профилактика. Ингибиторы фибринолиза: место в клинической практике. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности отдельных препаратов: механизм действия, показания для назначения, противопоказания, возможные побочные эффекты и осложнения и их профилактика. Классификация ЛС, влияющих на кроветворение. Железо-содержащие препараты для энтерального и парэнтерального применения, возможные побочные эффекты. Препараты стимулирующие эритро- и лейкопоз, способ получения, клиническое применение.		
13	4	Лекарственные препараты, применяемые при злокачественных новообразованиях	Цитостатики и таргентные препараты. Классификация лекарственных препаратов по механизму действия. Принципы противоопухолевой терапии. Побочные эффекты и осложнения при применении цитостатиков. Специфические и неспецифические осложнения. Предупреждение и лечение возникших осложнений.		2
14	5	Гормональные препараты	Общие принципы гормональной терапии. Механизмы действия гормонов полипептидной и стероидной структуры. Виды гормональной терапии. Препараты инсулина человека. Влияние инсулина на обмен веществ. Принципы его дозирования при лечении сахарного диабета. Препараты инсулина пролонгированного действия. Препараты рекомбинантных инсулинов человека. Механизм действия синтетических гипогликемических средств для перорального введения. Показания к применению. Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация. Влияние глюкокортикоидов на обмен углеводов, белков, ионов, воды. Терапевтическое применение, осложнения. Влияние тироксина и трийодтиронина на обмен веществ. Антитиреоидные средства. Препараты йода. Фармакодинамика мерказолила. Применение, побочные эффекты. Физиологическое значение эстрогенов и гестагенов. Препараты для энтерального и парентерального применения. Применение препаратов		2

			эстрогенов и гестагенов. Препараты мужских половых гормонов, применение в медицинской практике, побочные эффекты. Анаболические стероиды, показания, побочные эффекты. Влияние на спортивные результаты.		
15	5	Противоаллергические, противовоспалительные и иммуномодулирующие средства	Противовоспалительные, противоаллергические и иммуномодулирующие свойства глюкокортикоидов. Патогенетическая классификация противоаллергических средств. Гистамин и его роль в организме. Типы и функции гистаминовых рецепторов, препараты – блокаторы гистаминовых рецепторов. Специфические и неспецифические иммуномодуляторы. Классификация противовоспалительных средств. НПВС и другие противовоспалительные средства. Противоподагрические препараты.		2
16	6	Общие вопросы антиинфекционной химиотерапии	История развития антиинфекционной химиотерапии. Классификация антиинфекционных средств. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики антиинфекционных лекарственных средств. Механизмы развития резистентности микроорганизмов. Принципы антибактериальной терапии. Антисептики и дезинфицирующие средства. Классификация антибиотиков. Неклассифицируемые антибиотики.		2
17	6	Бета-лактамы антибиотики и гликопептиды	История открытия. Основные механизмы действия. Принципы антибиотикотерапии. Бета-лактамы антибиотики. Пенициллины 1 поколения (естественные), 2 поколения (пенициллиназорезистентные), 3 поколения (широкого спектра действия), 4 поколения (карбоксипенициллины), 5 поколения (уреидопенициллины), 6 поколения (пенициллины с ингибиторами бета-лактамаз). Спектр антибактериального действия, показания для назначения, пути введения. Общая характеристика цефалоспоринов, применяемых внутрь и парентерально. Разные антибиотики, содержащие бета-лактамное кольцо. Монобактамы (азтренонам), карбапенемы (имипенем). Сочетание имепенема с ингибиторами дипептидаз (циластатин, примаксин, тиенам).		2
18	6	Антибиотики,	Свойства антибиотиков группы мак-		2

		влияющие на синтез белка и нуклеиновых кислот	ролидов (эритромицин, рокситромицин) и азалидов (азитромицин). Особенности фармакокинетики. Спектр действия. Вероятные побочные эффекты и осложнения. Особенности применения и действия клиндамицина и линкомицина. Спектр действия, пути введения, распределение, длительность действия и дозировка антибиотиков из группы тетрациклина. Свойства левомицетина. Побочные эффекты. Аминогликозиды. Свойства стрептомицина и других аминогликозидов: гентамицина, нетилмицина, амикацина. Полимиксины, особенности действия. Побочные эффекты. Осложнения при антибиотикотерапии, их предупреждение и лечение.		
19	6	Синтетические антибактериальные препараты	Механизм и спектр антибактериального действия сульфаниламидных препаратов. Всасывание, распределение, биотрансформация и выделение. Длительность действия. Возможные осложнения при применении сульфаниламидов, их предупреждение и лечение. Уроантисептики, кишечные хинолоны, фторированные (системные) хинолоны. Сравнительная характеристика, побочные эффекты.		2
20	6	Противотуберкулёзные и противовирусные средства	Противотуберкулезные средства (изониазид, рифампицин, стрептомицин, этамбутол, фторированные хинолоны с противотуберкулезной активностью) Общая характеристика. Всасывание, распределение и выделение. Побочное действие. Особенности применения противотуберкулезных средств (длительность лечения, принципы комбинированной терапии). Классификация противовирусных средств, механизмы действия отдельных препаратов. Препараты для лечения разных вирусных инфекций (грипп, герпес, гепатит, ВИЧ-инфекция). Значение интерферонов и интерферогенов в современной терапии вирусных инфекций.		2
21	6	Противопаразитарные и противогрибковые препараты	Классификация антигельминтных средств. Механизмы антигельминтного действия. Особенности ФК и ФД отдельных препаратов, применяемых при кишечных нематодозах, цестодозах, внекишечных гельминтозах. По-		2

			<p>бочные эффекты и осложнения при использовании антигельминтных препаратов. Классификация противопро-тозойных средств. Механизмы действия противомаларийных препаратов, особенности ФК и ФД гематошизо-тропных, гистошизотропных и гамон-тотропных средств. Принципы химио-терапии и профилактики малярии. Фармакологические характеристики средств для лечения амебиаза, лям-блиоза, трихомонадоза, балантидиаза, токсоплазмоза и лейшманиоза. Клас-сификация противогрибковых анти-биотиков, препараты, механизм и спектр действия, показания к приме-нению. Синтетические противогриб-ковые средства: препараты, механизм и спектр действия, показания к приме-нению. Фармакологическая характе-ристика средств для лечения систем-ных микозов.</p>		
Итого:				18	24

3.4. Тематический план практических занятий (семинаров)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика прак-тических занятий	Содержание практических занятий	Трудоёмкость (час)	
				сем. № 5	сем. № 6
1	2	3	4	5	6
1	1	Введение в фар-макологию. Обо-рот лекарствен-ных препаратов в РФ	<p>Предмет и задачи фармакологии. Основы терминологии: «лекарственные фор-мы», «лекарственные вещества», «ле-карственные средства», «лекарствен-ные препараты». Правила выписыва-ния и отпуска лекарственных средств. Структура рецепта, типы рецептур-ных бланков и правила их оформле-ния.</p> <p><i>Практическая подготовка:</i> Участие в обороте лекарственных препаратов</p>	2	1
2	1	Общая фармако-логия: фармако-динамика, фарма-кокинетика, взаи-модействие лекар-ственных веществ	<p>Принципы изыскания и внедрения новых лекарственных препаратов. Пути введе-ния лекарственных веществ в организм и их сравнительная характеристика. Поня-тие о биодоступности. Распределение лекарственных веществ в организме, лекар-ственный метаболизм. Пути и механизмы выведения лекарственного вещества из организма. Фармакодинамика лекарствен-ных веществ. Основные виды и механизм действия лекарственных средств.</p>	2	

1	2	3	4	5	6
			<i>Практическая подготовка:</i> Выбор лекарственных препаратов в зависимости от основных фармакологических свойств	1	
3	1	Лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы	Основы технологии получения лекарственных веществ и производства лекарственных препаратов. Особенности изготовления и выписывания мазей, паст, линиментов, свечей, пластырей. <i>Практическая подготовка:</i> Выписка и использование мягких лекарственных форм	2 1	
4	1	Твёрдые лекарственные формы	Виды твёрдых лекарственных форм: таблетки, порошки, присыпки и др. Значение и роль формообразующих веществ. Необходимость гранулирования сыпучих веществ. Роль капсул - оболочек для дозированных порошкообразных веществ. <i>Практическая подготовка:</i> Выписка и использование твёрдых лекарственных форм	2 1	
5	1	Жидкие лекарственные формы	Разновидности жидких лекарственных форм, особенности их изготовления и применения (растворов для инъекций, растворов для наружного использования и приема внутрь, микстур, настоев, отваров, настоек, новогаленовых препаратов, эмульсий, суспензий). <i>Практическая подготовка:</i> Выписка и использование жидких лекарственных форм	2 1	
6	1	Итоговое занятие по разделу «Общая рецептура. Общая фармакология»	Обобщение изученного материала по разделу «Общая рецептура. Общая фармакология», особенностей выписывания рецептов на твердые, жидкие, мягкие лекарственные формы, особенности приготовления и применения». Контрольная работа по разделу. Представление выполненных рефератов. <i>Практическая подготовка:</i> Ролевая игра «Оборот лекарственных препаратов в медицинской организации». Выбор и выписка лекарственных препаратов в зависимости от основных фармакологических свойств. Участие в обороте лекарственных препаратов	2 1	
7	2	Средства, влияющие на периферическую афферентную иннервацию (анестезирующие,	Классификация средств, влияющие на периферическую афферентную иннервацию (анестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие средства). Местноанестезирующие	2	

1	2	3	4	5	6
		вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие средства)	средства, механизм действия. Препараты для разных видов анестезии. Вяжущие средства. Механизм действия. Препараты. Применение. Адсорбирующие и обволакивающие средства. Механизм действия. Показания к применению. Раздражающие средства. Механизмы действия. Кокаин: клинические проявления зависимости, клиника отравления, меры помощи. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование: анестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие и раздражающие средства	1	
8	2	Средства, влияющие на холинэргические синапсы. М-холиномиметики и М-холиноблокаторы	Строение и функция холинэргического синапса. Мускарино- и никотиночувствительные холинорецепторы. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинэргических синапсах, особенности действия и применения. М-холиномиметики, действие на функции глаза, сердечно-сосудистую систему, гладкомышечные органы, секрецию желез. Антихолинэстеразные препараты. Механизм действия. Действие на глаз, гладкомышечные органы, матку, скелетную мускулатуру, сердечно-сосудистую систему, секрецию желез, ЦНС. Показания к применению, отравление ФОС, первая помощь. Антагонисты, реактиваторы холинэстеразы. М-холиноблокаторы. Механизм действия. Влияние на бронхи, секреторную деятельность, ЦНС, глаз. Показания к применению. Отравления растениями, содержащими алкалоиды группы атропина. Меры помощи. М- и Н-холиноблокаторы центрального действия. Клиническая картина отравления циклодолом, лечение. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование препаратов М-холиномиметиков и М-холиноблокаторов	2	
9	2	Средства, влияющие на никотинчувствительные холинорецепторы	Понятие о никотинчувствительных холинорецепторах. Основные эффекты при возбуждении и угнетении холинорецепторов. Н-холиномиметики: действие на сердечно-сосудистую и дыхательную системы. Никотин: действие на органы и ткани. Хроническое отравление. Средства, используемые для борьбы с курением. Н-холинолитики. Ганглиоблокаторы. Фармакологические эффекты, показания для клинического применения. Осложнения,	2	

1	2	3	4	5	6
			меры профилактики. Миорелаксанты. Классификация по механизму действия. Особенности действия депполяризующих и недеполяризующих курареподобных веществ. Возможные осложнения. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств, влияющие на никотин-чувствительные холинорецепторы	1	
10	2	Средства, влияющие на передачу возбуждения в адренергических синапсах	Медиаторы адренергических синапсов, их биосинтез, депонирование, инактивация. Адренорецепторы, их классификация, локализация в организме. Классификация веществ, действующих в адренергических синапсах, характеристика отдельных препаратов и их эффектов. Применение в клинике. Адреномиметические средства. Адреноблокирующие средства, симпатолитические средства. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств, влияющие на передачу возбуждения в адренергических синапсах.	2 1	
11	2	Итоговое занятие по подразделу «Средства, влияющие на периферическую нервную систему»	Обобщение изученного материала по подразделу «Средства, влияющие на периферическую нервную систему». Контрольная работа. Представление выполненных рефератов. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств, влияющие на периферическую нервную систему	2 1	
12	2	Средства для наркоза. Спирт этиловый	Понятие и виды наркоза. Фармакокинетика и фармакодинамика важнейших средств для наркоза, показания и противопоказания к их назначению, осложнения, помощь при них. ФД и ФК этилового спирта, его влияние на центральную нервную систему и функции других органов и систем. Медицинское и социальное значение алкоголизма. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств для наркоза	2 1	
13	2	Болеутоляющие средства (наркотические и ненаркотические анальгетики)	Боль: физиологическая и патологическая роль. Механизмы формирования разных типов боли. Антиноцицептивная система. Опиатные рецепторы. Эндогенные и экзогенные опиаты и опиоиды. Наркотические анальгетики. Анальгетический и другие фармакологические эффекты. Медицинские и социальные аспекты наркоманий. Ненаркотические анальгетики. Механизмы действия. Показания для их при-	2	

1	2	3	4	5	6
			<i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование психотропных препаратов стимулирующего действия	1	
17	2	Итоговое занятие по подразделу «Средства, влияющие на центральную нервную систему»	Обобщение изученного материала по подразделу «Средства, влияющие на центральную нервную систему». Контрольная работа. Представление выполненных рефератов. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств, влияющие на центральную нервную систему	2 1	
18	3	Средства, влияющие на функции органов пищеварения	Классификация средств, влияющих на функции органов пищеварения (средства, влияющие на секреторную и моторную функции желудочно-кишечного тракта; рвотные и противорвотные средства; желчегонные средства; вещества, применяемые при нарушении функции поджелудочной железы; слабительные средства. Средства, влияющие на аппетит (повышающие аппетит и анорексик). Механизмы действия, показания для назначения, противопоказания. Ферментные и противoferментные препараты, их роль в процессах пищеварения. Показания к применению. Слабительные средства. Классификация по происхождению и месту приложения действия. Характеристика отдельных препаратов. Показания и противопоказания к применению. Желчегонные средства. Классификация, особенности действия, показания для назначения. Препараты, влияющие на секреторную функцию желудка. Особенности действия отдельных препаратов. Антихеликобактерная терапия. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств, влияющие на функции органов пищеварения	2 1	
19	3	Средства, влияющие на функции органов дыхания	Классификация веществ, влияющих на функции органов дыхания (противокашлевые средства, стимуляторы дыхания, препараты, применяемые при бронхиальной астме). Стимуляторы дыхания. Классификация противокашлевых средств (механизмы действия, препараты, показания). Отхаркивающие средства (механизмы действия, препараты, показания для назначения). Муколитики (препараты, механизмы действия, применение). Классификация бронхолитических средств. Бета-адреномиметики, М-		2

1	2	3	4	5	6
			холиноблокаторы, метилксантины при бронхоспазме (препараты, применение). Антилейкотриеновые ЛС (препараты, механизмы действия, применение). <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств, влияющие на функции органов дыхания		1
20	3	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения (антиангинальные средства)	Механизмы антиангинального действия. Группа нитратов. Нитроглицерин: механизм действия, формы выпуска, особенности применения, осложнения. Нитраты продленного действия. Механизмы антиангинального действия препаратов других групп (бета-адреноблокаторы, блокаторы кальциевых каналов, ингибиторы АПФ, антиангинальные средства метаболического действия. Антиагреганты. Статины. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств при недостаточности коронарного кровообращения		2 1
21	3	Гипотензивные средства. Гипертензивные средства	Нервные и гуморальные факторы, влияющие на тонус сосудов и величину артериального давления. Классификация антигипертензивных средств: препараты центрального действия, периферического нейротропного действия. Достоинства и недостатки применения бета-блокаторов в лечении гипертонической болезни. Препараты миотропного действия, блокаторы Са-каналов- механизмы действия, применение, возможные осложнения. Препараты, влияющие на РААС (ингибиторы АПФ, блокаторы ангиотензиновых рецепторов. Обоснование применения диуретиков при гипертонической болезни. Принципы комбинированного применения антигипертензионных средств. Фармакологическая характеристика препаратов, применяемых при хронической и острой гипотензии. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств, для регуляции артериального давления		2 1
22	3	Средства, применяемые при нарушении ритма сердечных сокращений. Лекарственные средства для лечения сердечной недостаточ-	Передача возбуждения в сердце. Нарушения сердечного ритма, их виды и причины возникновения. Классификация антиаритмических средств по электрофизиологическому эффекту и клиническим результатам. Фармакологическая активность и особенности отдельных препаратов. Противоаритмические средства,		2

1	2	3	4	5	6
		ности	<p>влияющие на эфферентную иннервацию сердца: препараты, механизм действия, применение. Побочные эффекты противоаритмических средств разных групп, их профилактика. Выбор лекарственных средств при различных видах аритмий. Лекарственные средства для лечения сердечной недостаточности: сердечные гликозиды, бета-адреноблокаторы, ингибиторы АПФ, диуретики. Изучить ФК и ФД сердечных гликозидов, показания и противопоказания для их применения, осложнения, помощь при них. Механизмы действия ингибиторов АПФ, бета-адреноблокаторов, диуретиков. Классификация диуретиков по механизму действия, показания для назначения диуретиков разных групп. Принципы комбинированного применения диуретиков. Рациональные и нерациональные комбинации диуретиков между собой и с препаратами других фармакологических групп.</p> <p><i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств, применяемые при нарушении ритма сердечных сокращений и лечении сердечной недостаточности.</p>		1
23	3	Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови, фибринолиз	<p>Классификация средств, влияющих на процессы свертывания крови и фибринолиз. Антиагреганты. Антикоагулянты прямого действия: место в клинической практике. Антикоагулянты непрямого действия. Тромболитики. Гемостатики для местного применения и системного действия: место в клинической практике. Ингибиторы фибринолиза.</p> <p><i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств, влияющие на гемостаз.</p>		2 1
24	3	Средства, влияющие на кроветворение. Маточные средства	<p>Классификация средств, влияющих на кроветворение. Физиологические механизмы транспорта железа в организме. Железосодержащие препараты, лекарственные формы, пути введения, возможные осложнения при их применении. Признаки интоксикации, антидот. Эритропоэтины и их роль в регуляции кроветворения. Препараты эритропоэтинов, способы получения.</p> <p>Лекарственные средства, влияющие на сократительную активность матки. Сти-</p>		2

1	2	3	4	5	6
			муляторы и токолитики. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств, влияющие на кроветворение и сократительную активность матки.		1
25	3	Итоговое занятие по подразделу «Средства, влияющие на функции исполнительных органов»	Обобщение изученного материала по подразделу «Средства, влияющие на функции исполнительных органов». Контрольная работа. Представление выполненных рефератов. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств, влияющие на функции исполнительных органов		2 1
26	4	Средства применяемые при злокачественных новообразованиях	Цитостатики, классификация, показания, побочные эффекты. Противоопухолевые антибиотики, ферменты и антиферменты. Гормоны и антигормоны. Таргентные препараты. Технология получения комбинантных противоопухолевых средств. Побочные эффекты противоопухолевой химиотерапии. Фармакологическая коррекция побочных эффектов. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств применяемые при злокачественных новообразованиях		2 1
27	5	Гормональные препараты	Классификация гормональных препаратов. Гормональные препараты белковой, пептидной, аминокислотной структуры. Препараты гормонов передней доли гипофиза, их влияние на функцию других эндокринных желез. Препараты гормонов задней доли гипофиза. Применение. Препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные средства, препараты, применение. Препарат гормона паращитовидных желез. Клиническое применение. Препараты инсулина, формы выпуска, пути введения, подбор дозы. Влияние на углеводный, жировой и белковый обмен. Применение инсулина для лечения сахарного диабета, диабетической комы и других заболеваний. Признаки передозировки и меры помощи. Синтетические противодиабетические препараты, механизм гипогликемического действия отдельных препаратов, показания для назначения, осложнения. Гормональные препараты стероидной структуры. Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация, влияние на углеводный и водно-солевой обмен. Анаболические стероиды. Клиническое применение. Возможные осложнения. Препараты жен-		2

1	2	3	4	5	6
			ских половых гормонов. Препараты эстрогенов и гестагенов. Использование комбинированных препаратов в качестве противозачаточных средств. Андрогены, фармакологические эффекты. Показания для назначения. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование средств гормональной терапии.		1
28	5	Средства, влияющие на иммунные процессы. Противовоспалительные, противоаллергические и противовоспалительные препараты	Понятие о специфической и неспецифической сенсibilизации. Типы аллергических реакций. Классификация противоаллергических средств. Средства, подавляющие иммуногенез и уменьшающие повреждение тканей. Роль гистамина в генезе аллергических реакций и антигистаминные препараты. Механизм антиаллергического действия кромогликатов. Применение адреномиметиков, бронхолитиков, глюкокортикоидов при анафилактических реакциях. Иммуностимулирующие средства в клинической практике. Механизм действия препаратов тимуса, интерферона, левамизола на иммунный статус. Противовоспалительные средства стероидной структуры. Механизм противовоспалительного действия - влияние на синтез арахидоновой кислоты, просталандинов, лейкотриенов. Применение. Побочные эффекты. Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация препаратов по химическому строению. Механизм противовоспалительного действия. Другие фармакологические эффекты. Применение. Противоподагрические средства. Классификация, механизм действия урикозурических средств при подагре. Побочные эффекты. <i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование противовоспалительных, противоаллергических и противовоспалительных средств		1
29	5	Витаминные препараты. Ферментные препараты. Противоатеросклеротические препараты. Итоговое занятие по разделам: «Средства, используемые при злокаче-	Классификация витаминных препаратов. Виды терапии витаминными препаратами. Возможность развития лекарственного гипервитаминоза. Показания к назначению витаминных препаратов. Препараты водорастворимых витаминов группы В. Препарат витамина С. Влияние на отдельные виды обмена веществ, окислительно-восстановительные процессы. Возможные осложнения. Препараты		2

1	2	3	4	5	6
			<p>видуальной и общественной химиопрофилактики малярии. Характеристика средств для лечения амебиаза и лямблиоза. Средства для лечения трихомонадоза и балантидиаза, препараты, характеристика их действия. Средства для лечения токсоплазмоза и лейшманиоза: препараты, характеристика их действия. Классификация антигельминтных средств. Механизм действия антигельминтных средств. Характеристика средств, применяемых при кишечных нематодозах, цестодозах, внекишечных гельминтозах. Побочные эффекты применения антигельминтных средств, их предупреждение.</p> <p><i>Практическая подготовка:</i> Выбор и использование антигельминтных средств</p>		1
Итого:				54	48

3.5. Самостоятельная работа обучающегося

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	5	Общая рецептура. Общая фармакология	Подготовка к занятиям	5
			Подготовка рефератов-презентаций	5
			Подготовка к текущему контролю	2
2	5	Средства, влияющие на нервную систему (нейротропные средства)	Подготовка к занятиям	10
			Подготовка рефератов-презентаций	10
			Подготовка к текущему контролю	2
3	5	Средства, влияющие на функции исполнительных органов	Подготовка к занятиям	1
			Подготовка рефератов-презентаций	1
Итого часов в семестре:				36
1	6	Средства, влияющие на функции исполнительных органов	Подготовка к занятиям	6
			Подготовка рефератов-презентаций	6
			Подготовка к текущему контролю	2
2	6	Средства, используемые при злокачественных новообразованиях	Подготовка к занятиям	1
			Подготовка рефератов-презентаций	3
			Подготовка к текущему контролю	2
3	6	Средства, влияющие на обмен веществ, иммунные процессы и воспаление	Подготовка к занятиям	2
			Подготовка рефератов-презентаций	2

			Подготовка к текущему контролю	2
4		Антиинфекционные средства	Подготовка к занятиям	4
			Подготовка рефератов-презентаций	4
			Подготовка к текущему контролю	2
Итого часов в семестре:				36
Всего часов на самостоятельную работу:				72

Раздел 4. Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения дисциплины (модуля)

4.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Pharmacology: Textbook / Translation of Russian textbook, 12 th edition, revised and improved	Kharkevitch, D.A	М.: ГОЭТАР-Медиа, 2019. – 2 nd edition.	60	+

4.1.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров в библиотеке	Наличие в ЭБС
1	2	3	4	5	6
1	Pharmacology: textbook /Translation of Russian textbook, 12th edition, revised and improved	D. A. Kharkevitch.	Moscow : GE-OTAR-Media, 2023.	–	+
2	Pharmacology. Part 1. Workbook. Часть 1. Рабочая тетрадь	Еникеева Д.А., Бондарчук Н.Г., Аляутдин Р.Н., Фисенко В.П	Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021	–	+
3	Pharmacology. Illustrated textbook	R. N. Alyautdin	Moscow : GE-OTAR-Media, 2020	–	+

4.2. Нормативная база

- 1) Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ "Об обращении лекарственных средств"
- 2) Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 N 681 "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации"
- 3) Приказ Минздрава России от 24.11.2021 N 1094н "Об утверждении Порядка назначения лекарственных препаратов, форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, Порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения, форм бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, Порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также Правил оформления бланков рецептов, в том числе в форме электронных документов"

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- Регистр лекарственных средств России® РЛС. Режим доступа: <https://www.rlsnet.ru/>.
- Справочник лекарственных препаратов Видаль. Режим доступа: <https://www.vidal.ru/>.

4.4. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю), программного обеспечения и информационно-справочных систем

В учебном процессе используется лицензионное программное обеспечение:

1. Договор Microsoft Office (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный),
2. Договор Microsoft Office (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
3. Договор Microsoft Office (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный).
4. Договор Windows (версия 2003) №0340100010912000035_45106 от 12.09.2012г. (срок действия договора - бессрочный)
5. Договор Windows (версия 2007) №0340100010913000043_45106 от 02.09.2013г. (срок действия договора - бессрочный),
6. Договор Windows (версия 2010) № 340100010914000246_45106 от 23.12.2014г. (срок действия договора - бессрочный),
7. Договор Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 150-249 Node 1 year Educational Renewal License, срок использования с 29.04.2021 до 24.08.2022 г., номер лицензии 280E-210429-102703-540-3202,
8. Медицинская информационная система (КМИС) (срок действия договора - бессрочный),
9. Автоматизированная система тестирования Indigo Договор № Д53783/2 от 02.11.2015 (срок действия бессрочный, 1 год технической поддержки),
10. ПО FoxitPhantomPDF Стандарт, 1 лицензия, бессрочная, дата приобретения 05.05.2016 г.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом) к современным профессиональным базам данных и информационно-справочным системам:

- 1) Научная электронная библиотека e-LIBRARY. Режим доступа: <http://www.e-library.ru/>.
- 2) Справочно-поисковая система Консультант Плюс – ООО «КонсультантКиров».
- 3) «Электронно-библиотечная система Кировского ГМУ». Режим доступа: <http://elib.kirovgma.ru/>.
- 4) ЭБС «Консультант студента» - ООО «ИПУЗ». Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>.
- 5) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - ООО «НексМедиа». Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>.
- 6) ЭБС «Консультант врача» - ООО ГК «ГЭОТАР». Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/>
- 7) ЭБС «Айбукс» - ООО «Айбукс». Режим доступа: <http://ibooks.ru>.

4.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В процессе преподавания дисциплины (модуля) используются следующие специальные помещения:

Наименование специализированных помещений	Номер кабинета, адрес	Оборудование, технические средства обучения, размещенные в специализированных по-
---	-----------------------	---

		мещениях
<i>учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа</i>	№№ 803, 819 г. Киров, ул. К.Маркса, 112 (3 корпус)	Оснащены мультимедийным оборудованием: компьютерами ALIENWARE Aurora R12 с интерактивным дисплеем, проектором LG HU810PW и экранами с диагональю 200", имеют доступ в интернет
<i>учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа</i>	№№ 711, 719, 723, 724 г. Киров, ул. К.Маркса, 112 (3 корпус)	Оснащены мультимедийным оборудованием: компьютерами ASUS P8H77 + Intel Cel. G550 и телевизорами Philips 47" 47PFL4007T, имеют доступ в интернет
<i>учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций</i>	№№ 711, 719, 723, 724 г. Киров, ул. К.Маркса, 112 (3 корпус)	Оснащены мультимедийным оборудованием: компьютерами ASUS P8H77 + Intel Cel. G550 и телевизорами Philips 47" 47PFL4007T, имеют доступ в интернет
<i>учебные аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</i>	№№ 711, 719, 723, 724 г. Киров, ул. К.Маркса, 112 (3 корпус)	Оснащены мультимедийным оборудованием: компьютерами ASUS P8H77 + Intel Cel. G550 и телевизорами Philips 47" 47PFL4007T, имеют доступ в интернет
<i>помещения для самостоятельной работы</i>	№ 411 г. Киров, ул. К.Маркса, 112 (3 корпус)	Оснащены мультимедийным оборудованием: компьютерами моноблоками Apple iMac MXWT2RU/A, имеют доступ в интернет

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Раздел 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины следует начинать с проработки данной рабочей программы, методических указаний, прописанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Успешное изучение дисциплины требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с базовыми учебниками, основной и дополнительной литературой. Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных вопросов, а также призваны способствовать формированию навыков работы с научной литературой. Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендуемым программой.

Основным методом обучения является самостоятельная работа студентов с учебно-методическими материалами, научной литературой, Интернет-ресурсами.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяют обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Основной формой промежуточного контроля и оценки результатов обучения по дисциплине является экзамен. На экзамене обучающиеся должны продемонстрировать не только теоретические знания, но и практические навыки, полученные на практических занятиях.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы дисциплины - залог успешной работы и положительной оценки.

5.1. Методика применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при проведении занятий и на этапах текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий по дисциплине осуществляется в соответствии с «Порядком реализации электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России», введенным в действие 01.11.2017, приказ № 476-ОД.

Дистанционное обучение реализуется в электронно-информационной образовательной среде Университета, включающей электронные информационные и образовательные ресурсы, информационные и телекоммуникационные технологии, технологические средства, и обеспечивающей освоение обучающимися программы в полном объеме независимо от места нахождения.

Электронное обучение (ЭО) – организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и преподавателя.

Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и преподавателя. Дистанционное обучение – это одна из форм обучения.

При использовании ЭО и ДОТ каждый обучающийся обеспечивается доступом к средствам электронного обучения и основному информационному ресурсу в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения программы.

В практике применения дистанционного обучения по дисциплине используются методики синхронного и асинхронного обучения.

Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает общение обучающегося и преподавателя в режиме реального времени – on-line общение. Используются следующие технологии on-line: вебинары (или видеоконференции), аудиоконференции, чаты.

Методика асинхронного дистанционного обучения применяется, когда невозможно общение между преподавателем и обучающимся в реальном времени – так называемое off-line общение, общение в режиме с отложенным ответом. Используются следующие технологии off-line: электронная почта, рассылки, форумы.

Наибольшая эффективность при дистанционном обучении достигается при использовании смешанных методик дистанционного обучения, при этом подразумевается, что программа обучения строится как из элементов синхронной, так и из элементов асинхронной методики обучения.

Учебный процесс с использованием дистанционных образовательных технологий осуществляется посредством:

- размещения учебного материала на образовательном сайте Университета;
- сопровождения электронного обучения;
- организации и проведения консультаций в режиме «on-line» и «off-line»;
- организации обратной связи с обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- обеспечения методической помощи обучающимся через взаимодействие участников учебного процесса с использованием всех доступных современных телекоммуникационных средств, одобренных локальными нормативными актами;
- организации самостоятельной работы обучающихся путем обеспечения удаленного доступа к образовательным ресурсам (ЭБС, материалам, размещенным на образовательном сайте);
- контроля достижения запланированных результатов обучения по дисциплине обучающимися в режиме «on-line» и «off-line»;
- идентификации личности обучающегося.

Реализация программы в электронной форме начинается с проведения организационной встречи с обучающимися посредством видеоконференции (вебинара).

При этом преподаватель информирует обучающихся о технических требованиях к оборудованию и каналам связи, осуществляет предварительную проверку связи с обучающимися,

создание и настройку вебинара. Преподаватель также сверяет предварительный список обучающихся с фактически присутствующими, информирует их о режиме занятий, особенностях образовательного процесса, правилах внутреннего распорядка, графике учебного процесса.

После проведения установочного вебинара учебный процесс может быть реализован асинхронно (обучающийся осваивает учебный материал в любое удобное для него время и общается с преподавателем с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени) или синхронно (проведение учебных мероприятий и общение обучающегося с преподавателем в режиме реального времени).

Преподаватель самостоятельно определяет порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий.

При дистанционном обучении важным аспектом является общение между участниками учебного процесса, обязательные консультации преподавателя. При этом общение между обучающимися и преподавателем происходит удаленно, посредством средств телекоммуникаций.

В содержание консультаций входят:

- разъяснение обучающимся общей технологии применения элементов ЭО и ДОТ, приемов и способов работы с предоставленными им учебно-методическими материалами, принципов самоорганизации учебного процесса;
- советы и рекомендации по изучению программы дисциплины и подготовке к промежуточной аттестации;
- анализ поступивших вопросов, ответы на вопросы обучающихся;
- разработка отдельных рекомендаций по изучению частей (разделов, тем) дисциплины, по подготовке к текущей и промежуточной аттестации.

Также осуществляются индивидуальные консультации обучающихся в ходе выполнения ими письменных работ.

Обязательным компонентом системы дистанционного обучения по дисциплине является электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК), который включает электронные аналоги печатных учебных изданий (учебников), самостоятельные электронные учебные издания (учебники), дидактические материалы для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации, аудио- и видеоматериалы, другие специализированные компоненты (текстовые, звуковые, мультимедийные). ЭУМК обеспечивает в соответствии с программой организацию обучения, самостоятельной работы обучающихся, тренинги путем предоставления обучающимся необходимых учебных материалов, специально разработанных для реализации электронного обучения, контроль знаний. ЭУМК размещается в электронно-библиотечных системах и на образовательном сайте Университета.

Используемые виды учебной работы по дисциплине при применении ЭО и ДОТ:

№ n/n	Виды занятий/работ	Виды учебной работы обучающихся	
		Контактная работа (on-line u off-line)	Самостоятельная работа
1	Лекции	- веб-лекции (вебинары) - видеолекции - лекции-презентации	- работа с архивами проведенных занятий - работа с опорными конспектами лекций - выполнение контрольных заданий
2	Практические, семинарские занятия	- видеоконференции - вебинары - семинары в чате - видеодоклады	- работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов

		<ul style="list-style-type: none"> - семинары-форумы - веб-тренинги - видеозащита работ 	<ul style="list-style-type: none"> - решение тестовых заданий и ситуационных задач - работа по планам занятий - самостоятельное выполнение заданий и отправка их на проверку преподавателю - выполнение тематических рефератов
3	Консультации (групповые и индивидуальные)	<ul style="list-style-type: none"> - видеоконсультации - веб-консультации - консультации в чате 	<ul style="list-style-type: none"> - консультации-форумы (или консультации в чате) - консультации посредством образовательного сайта
4	Контрольные, проверочные, самостоятельные работы	<ul style="list-style-type: none"> - видеозащиты выполненных работ (групповые и индивидуальные) - тестирование 	<ul style="list-style-type: none"> - работа с архивами проведенных занятий - самостоятельное изучение учебных и методических материалов - решение тестовых заданий и ситуационных задач - выполнение контрольных / проверочных / самостоятельных работ

При реализации программы или ее частей с применением электронного обучения и дистанционных технологий кафедра ведет учет и хранение результатов освоения обучающимися дисциплины на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме (на образовательном сайте, в системе INDIGO).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине с применением ЭО и ДОТ осуществляется посредством собеседования (on-line), компьютерного тестирования или выполнения письменных работ (on-line или off-line).

Раздел 6. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Оценочные средства – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ОС как система оценивания состоит из следующих частей:

1. Перечня компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.
2. Показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовых контрольных заданий и иных материалов.
4. Методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине представлены в приложении А.

Раздел 7. Особенности учебно-методического обеспечения образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

7.1. Выбор методов обучения

Выбор методов обучения осуществляется, исходя из их доступности для инвалидов и

лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации обучающихся-инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

7.2. Обеспечение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

Учебно-методические материалы, в том числе для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Формы</i>
С нарушением слуха	- в печатной форме - в форме электронного документа
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом - в форме электронного документа - в форме аудиофайла
С ограничением двигательных функций	- в печатной форме - в форме электронного документа - в форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

7.3. Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации с учетом особенностей нозологий инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы оценочные средства, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Форма проведения текущего контроля и промежуточной аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на этапе промежуточной аттестации.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие оценочные средства:

<i>Категории обучающихся</i>	<i>Виды оценочных средств</i>	<i>Формы контроля и оценки результатов обучения</i>
С нарушением слуха	Тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	Собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С ограничением двигательных функций	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

7.4. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

1) для инвалидов и лиц с ОВЗ по зрению:

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию Университета;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- наличие альтернативной версии официального сайта Университета в сети «Интернет» для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими;
- размещение аудиторных занятий преимущественно в аудиториях, расположенных на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий, которая выполняется крупным рельефно-контрастным шрифтом на белом или желтом фоне и дублируется шрифтом Брайля;
- предоставление доступа к учебно-методическим материалам, выполненным в альтернативных форматах печатных материалов или аудиофайлов;
- наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ невидимого доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями зрения формах;
- предоставление возможности прохождения промежуточной аттестации с применением специальных средств.

2) для инвалидов и лиц с ОВЗ по слуху:

- присутствие сурдопереводчика (при необходимости), оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;
- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
- наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств, компьютерной техники, аудиотехники (акустические усилители и колонки), видеотехники (мультимедийный проектор, телевизор), электронная доска, документ-камера, мультимедийная система, видеоматериалы.

3) для инвалидов и лиц с ОВЗ, имеющих ограничения двигательных функций:

- обеспечение доступа обучающегося, имеющего нарушения опорно-двигательного аппарата, в здание Университета;
- организация проведения аудиторных занятий в аудиториях, расположенных только на первых этажах корпусов Университета;
- размещение в доступных для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей)

справочной информации о расписании учебных занятий, которая располагается на уровне, удобном для восприятия такого обучающегося;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь при проведении аудиторных занятий, прохождении промежуточной аттестации;

- наличие компьютерной техники, адаптированной для инвалидов со специальным программным обеспечением, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата формах;

4) для инвалидов и лиц с ОВЗ с другими нарушениями или со сложными дефектами - определяется индивидуально, с учетом медицинских показаний и ИПРА.

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КИРОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фармакологии

Приложение А к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся
по дисциплине**

«Фармакология»

Специальность 31.05.01 Лечебное дело
Направленность – Лечебное дело на иностранном языке
Форма обучения – очная

1. Типовые контрольные задания и иные материалы

1.1. Примерный комплект типовых заданий для оценки сформированности компетенций, критерии оценки

<i>Код компетенции</i>	<i>Комплект заданий для оценки сформированности компетенций</i>
ОПК-3	<p>Примерные вопросы к экзамену с № 34 по № 40; № 43; с № 61 по № 66; с № 127 по № 132 (полный перечень вопросов – см. п. 1.2))</p> <ol style="list-style-type: none">1. М-холиномиметики, препараты, действие на глаз, гладкомышечные органы, секреторный аппарат. Применение в клинической практике.2. Антихолинэстеразные средства. Механизм действия. Классификация. Применение. Отравление антихолинэстеразными препаратами. Меры помощи. Антидоты.3. М-холиноблокаторы. Механизм действия. Влияние на глаз, систему кровообращения, гладкие мышцы, железы. Особенности действия на ЦНС.4. Препараты группы атропина. Применение. Отравление атропином, меры помощи.5. Ганглиоблокаторы. Классификация. Локализация и механизм действия. Основные эффекты. Показания к применению. Побочное действие.6. Средства, блокирующие нервно - мышечную передачу. Классификация. Механизмы действия депполяризующих и антидеполяризующих средств. Применение. Возможные осложнения. Антагонисты антидеполяризующих средств. Декураризация.7. Классификация адреномиметиков. Адреналин. Реакция организма при подкожном и внутривенном введении. Особенности действия норадrenalина.8. Адреномиметики непрямого действия. Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение.9. Психостимуляторы. Механизмы стимулирующего действия. Характеристика отдельных препаратов. Возможные побочные эффекты.10. Понятие о допинге. Его значение в спорте. Этические и медицинские проблемы, связанные с использованием допинга. Анаболические стероиды.

11. Ноотропные препараты. Механизм ноотропного эффекта. Классификация препаратов. Характеристика отдельных препаратов. Показания для назначения.
12. Аналептики. Механизм analeptического действия. Место analeптиков в современной медицине.
13. Общетонизирующие препараты. Характеристика отдельных препаратов. Значение адаптогенов в современной жизни.
14. Лекарственные препараты, влияющие на аппетит. Классификация. Механизм действия. Характеристика отдельных препаратов.
15. Анаболические стероиды. Показания для назначения. Противопоказания. Побочные эффекты. Анаболики в спорте.
16. Классификация витаминных препаратов. Виды терапии витаминными препаратами. Показания для назначения. Влияние на обмен веществ. Возможные осложнения.
17. Витамины группы В. Механизм действия. Препараты, особенности применения. Побочные эффекты.
18. Аскорбиновая кислота. Показания для назначения различных препаратов, возможные побочные эффекты и осложнения.
19. Виды жирорастворимых витаминов. Влияние на эпителиальные покровы, синтез зрительного пурпура, обмен кальция и фосфора и другие виды обмена. Возможность развития гипервитаминозов.
20. Ферментные препараты. Классификация. Фибринолитические ферменты. Ферменты, улучшающие пищеварение. Клиническое применение.

Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля

(с № 60 по № 85; № 102 по № 106; № 111 по № 120; № 129 по № 164; № 188 по № 198; № 208 по № 212 (полный перечень вопросов – см. п. 1.2))

1. Реактиваторы холинэстеразы: механизм и особенности действия дипироксима, изонитрозина.
2. Классификация Н-холинэргических средств. Максимальная плотность и функциональная роль Н-холинорецепторов.
3. Н-холиномиметики (ганглиостимуляторы): происхождение, эффекты, механизм действия, формы выпуска, особенности применения цитизина и лобелина.
4. Токсическое действие никотина. Вред курения. Методы медикаментозной борьбы с курением.
5. Ганглиоблокаторы: механизм и локализация действия, связь химического строения с фармакологическим действием, эффекты блокады симпатических ганглиев (ортостатическая гипертензия) и парасимпатических ганглиев (тахикардия, расслабление гладких мышц, снижение секреторной функции желез).
6. Классификация ганглиоблокаторов, особенности отдельных препаратов, классификация. Побочные эффекты, возможные осложнения.
7. Миорелаксанты (курареподобные средства): история создания, механизмы и локализация действия, связь химического строения с фармакологическим действием (антидеполяризующие, деполяризующие).
8. Фармакокинетика миорелаксантов. Применение, широта миопаралитического действия.
9. Осложнения при введении миорелаксантов. Противопоказания к применению.
10. Структура адренэргического синапса и механизмы передачи импульсов в нем. Классификация адреномиметиков.
11. Адреналин. Реакция организма при подкожном и внутривенном введении.

- Особенности действия норадреналина.
12. Альфа-адреномиметики и особенности их действия. Основные эффекты мезатона. Применение нафтизина.
 13. Локализация бета-адренорецепторов. Классификация бета-адреномиметиков. Клиническое применение.
 14. Адреномиметики непрямого действия. Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение.
 15. Альфа-адреноблокаторы. Механизм действия. Применение фентоламина и празозина в клинической практике. Препараты. Показания к назначению, побочные эффекты.
 16. Симпатолитики. Локализация, механизм действия. Основные эффекты октадина и резерпина. Применение, побочное действие.
 17. Классификация местных анестетиков по структуре; продолжительности действия.
 18. Механизм местноанестезирующего действия МА.
 19. Характеристика отдельных видов местной анестезии.
 20. Побочные эффекты и осложнения, вызываемые МА.
 21. Помощь при развитии побочных эффектов и осложнений, вызванных МА.
 22. Новокаин. Фармакокинетические особенности.
 23. Лидокаин. Фармакокинетические особенности.
 24. Вяжущие ЛС. Классификация, механизм действия, показания для применения. Побочные эффекты и осложнения.
 25. Обволакивающие ЛС. Классификация, механизм действия, показания для применения. Побочные эффекты и осложнения.
 26. Адсорбирующие ЛС. Классификация, механизм действия, показания для применения. Побочные эффекты и осложнения.

Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации

1 уровень:

1. Укажите верное утверждение:
 - 1) Синергидное взаимодействие лекарственных средств приводит к увеличению фармакологического эффекта *
 - 2) При потенцировании действия нескольких ЛС конечный эффект больше суммы эффектов каждого компонента комбинации *
 - 3) Антагонизм при взаимодействии ЛС всегда нежелателен
2. Избирательность действия - очень ценное свойство препарата вследствие
 - 1) Влияния на большинство органов и тканей
 - 2) Минимального проявления побочных эффектов *
 - 3) Действия лишь на определенный орган, ткань или функцию *
3. Признаки отравления антихолинэстеразными препаратами включают:
 - 1) Тахикардию
 - 2) Брадикардию *
 - 3) Бронхоспазм *
 - 4) Саливацию и бронхосекрецию *
4. Кодеин оказывает следующие эффекты:
 - 1) Анальгетический *
 - 2) Противокашлевой *
 - 3) Вызывает лекарственную зависимость *
 - 4) Стимулирует дыхание
5. Укажите правильные утверждения:
 - 1) Бромгексин улучшает реологические свойства мокроты и стимулирует

- выработку сурфактанта *
- 2) Глюкокортикоиды ингаляционно применяют для профилактики приступов бронхиальной астмы *
- 3) Кромолин-натрия применяют длительными курсами *

2 уровень:

1. Установите соответствие для каждого утверждения, выбрав один правильный ответ из списка, обозначенного буквами

Препараты анальгетиков	Использование их побочных эффектов
------------------------	------------------------------------

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1) кодеин | а) при кашле |
| 2) лоперамид | б) при диарее |
| 3) кислота ацетилсалициловая | в) для профилактики тромбозов |

2. Установите соответствие для каждого утверждения, выбрав один правильный ответ из списка, обозначенного буквами

Обезболивающие препараты	Область применения
1) прокаин	а) средство для инфильтрационной анестезии
2) тримеперидин	б) средство, устраняющее онкологическую боль
3) диклофенак	в) средство, уменьшающее боль при воспалении
4) галотан	г) средство для общей анестезии

3 уровень:

В больницу доставлен пациент через 3 часа после приема большой дозы морфина. Состояние средней тяжести. Выберите один или несколько правильных ответов

1. Укажите симптомы, которыми сопровождается острое отравление морфином
- 1) Снижение температуры тела *
 - 2) Сужение зрачка*
 - 3) Угнетение дыхания *
 - 4) Брадикардия *
 - 5) Расслабление сфинктеров гладкой мускулатуры
2. Назовите механизмы действия морфина:
- 1) Повышение порога болевой чувствительности *
 - 2) Торможение проведения болевых импульсов *
 - 3) Снижение эмоциональной реакции на боль *
 - 4) Блокада опиатных рецепторов
3. Выберите мероприятия, которые проводят при остром отравлении морфином:
- 1) Введение антихолинэстеразных средств
 - 2) Промывание желудка *
 - 3) Введение налоксона *
 - 4) Искусственное дыхание *
4. Отметьте препараты для лечения острого отравления наркотическими анальгетиками
- 1) Фенобарбитал
 - 2) Налоксон *
 - 3) Кофеин *
 - 4) Омнопон

Примерные ситуационные задачи

I. Пациент Н. 49 лет. Активно занимается спортом (лёгкая атлетика). Жалобы на боли за грудиной, сопровождающиеся одышкой при высоких физических нагрузках. Был поставлен диагноз: ИБС. Стенокардия напряжения. 1 ФК. Обнаружена брадикардия покоя.

Контрольные вопросы

- 1) Предложите препарат для профилактики стенокардии и обоснуйте его назначение.
- 2) Что включает в себя комплексная терапия стенокардии.
- 3) Показания и особенности применения нитроглицерина в данной ситуации?

II. Для экстренной профилактики аллергической реакции после ужаления пчёлами перед соревнованиями по лёгкой атлетике, пациент принял 3 таблетки «антигистаминазоинового» средства. Через полчаса у появилась одышка, затруднённое шумное дыхание, головокружение, спутанность сознания. Объективно: пациент бледный, на раздражители реагирует слабо, АД – 85/60 мм рт.ст, ЧСС – 55 уд. в мин.

Контрольные вопросы

- 1) Какой препарат мог вызвать подобное состояние?
- 2) Объясните причину и механизм развития отмеченных симптомов.
- 3) Предложите меры помощи.

Примерные задания для контрольной работы

I вариант.

- 1) Возможные механизмы действия ЛВ на примере холинергического синапса.
- 2) Современные местные анестетики.
- 3) Проанализируете ситуацию и ответьте на вопросы

7-летний ребенок был доставлен в больницу с признаками отравления. Он жалуется на головную боль, головокружение, слюнотечение, тошноту, рвоту. Объективно: бледный, психически заторможенный, АД повышено, тахикардия до 110 в минуту. Наблюдается фибрилляция мышц. Чувствуется сильный запах табака.

- a) Предположите каким веществом произошло отравление?
 - b) Какие лечебные мероприятия необходимо провести?
 - c) Возможна ли и какая антидотная терапия показана?
- 4) Определите группу препаратов и клинические показания
 - a) Пилокарпин
 - b) Цитизин
 - c) Кора дуба

II вариант.

- 1) Понятие о наркозе. Смешанный, комплексный и комбинированном наркоз. Функции миорелаксантов, опиоидов и бензодиазепинов в наркозе.
- 2) Леводопа как основной препарат для лечения паркинсонизма: механизм действия и побочные эффекты.
- 3) Проанализируете ситуацию и ответьте на вопросы

У больного неврастения, по поводу которой он лечился седативным препаратом. Через 3 недели лечения у больного отмечалась повышенная сонливость,

	<p>апатия. На коже появилась угревая сыпь. Больного беспокоит насморк и явления конъюнктивита.</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Какой препарат получал больной? b) Объясните с чем связаны возникшие осложнения. c) Что такое кумуляция и какая она бывает? <p>4) Определите группу препаратов и клинические показания</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Хлорпромазин – таблетки, покрытые пленочной оболочкой b) Этосуксимид – капсулы c) Вальпроевая кислота – таблетки с пролонгированным высвобождением, покрытые пленочной оболочкой. <p>Примерные задания для написания и защиты рефератов-презентаций</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проблемы использования психостимуляторов в спорте 2. Влияние бета адреномиметиков на спортивные результаты 3. Профилактика неспортивного применения анаболических стероидов <p>Примерный перечень практических навыков</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление признаков несанкционированного применения лекарственных веществ. 2. Организация и проведение профилактики самолечения 3. Лечение лекарственных отравлений
<p>ОПК-7</p>	<p>Примерные вопросы к экзамену (с № 1 по № 33; с № 41 по № 60; с № 67 по № 126; с № 133 по № 167 (полный перечень вопросов – см. п. 1.2))</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Номенклатура лекарств. Рецептурные и безрецептурные лекарства. Лекарства и БАДы. 2. Структура рецепта. Правила выписывания лекарственных средств. Формы рецептурных бланков, порядок их хранения и учета. 3. Определение понятий, предназначение и классификация: лекарственное вещество, лекарственная форма, лекарственный препарат. 4. Жидкие лекарственные формы. Классификация. Общая характеристика, медицинское значение и особенности выписывания рецептов. 5. Мягкие лекарственные формы. Классификация. Общая характеристика, медицинское значение и особенности выписывания рецептов. 6. Характеристика и классификация твердых лекарственных форм. Медицинское значение и особенности выписывания рецептов. 7. Виды фармакотерапии. Последствия самолечения. 8. Фармакодинамика (определение). Понятие о специфических рецепторах агонистах, антагонистах и лигандах. Виды действия лекарственных средств. 9. Типовые механизмы действия лекарственных веществ. Понятие о рецепторах и лигандах. Стереоселективность. 10. Понятие о дозе ЛВ. Виды доз. Зависимость эффекта от дозы. Широта терапевтического действия. 11. Пути введения ЛВ. Характеристика, особенности, достоинства, недостатки. 12. Фармакокинетика (определение). Всасывание ЛВ. Молекулярные механизмы абсорбции на примерах разных ЛВ. 13. Распределение ЛВ. Понятие о биофазе. Объем распределения. Связывание ЛВ.

14. Биотрансформация ЛВ. Цели биотрансформации, механизмы и значение для клинической практики. Реакции первой и второй фазы биотрансформации.
15. Элиминация ЛВ. Механизмы элиминации. Значение водорастворимости для элиминации.
16. Фармакологические эффекты, возникающие при повторном введении ЛВ, механизмы действия. Лекарственная зависимость.
17. Фармакологические эффекты, связанные с взаимодействием ЛВ.
18. Особенности фармакотерапии во время беременности.
19. Особенности фармакотерапии у детей.
20. Особенности фармакотерапии у пожилых людей.
21. Неблагоприятные эффекты фармакотерапии. Побочное и токсическое действие ЛВ. Идиосинкразия. Тахифилаксия. Молекулярные механизмы действия.

**Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля
(с № 1 по № 252 (полный перечень вопросов – см. п. 1.2))**

1. Понятие о рецептуре (общей, врачебной, фармацевтической), лекарственное сырье, лекарственное средство, лекарственная форма, лекарственный препарат.
2. Аптека: структура, значение, задачи.
3. Государственная фармакопея: содержание, значение.
4. Документы, регулирующие оборот, назначение, выписывание и отпуск лекарственных препаратов в РФ.
5. Нормативные документы, регламентирующие правила работы с рецептами. Формы рецептурных бланков, порядок их хранения и учета.
6. Структура рецепта. Правила выписывания лекарственных средств. Формы рецептурных бланков, сроки действия, значение.
7. Простой и сложный рецепты. Особые отметки, аббревиатуры и сокращения, принятые при написании рецептов. Формы выписывания рецептов.
8. Понятия об официальных, магистральных и мануальных прописях.
9. Дозировка лекарственных веществ в рецептах, единицы измерения.
10. Понятие о дозе ЛВ. Виды доз. Зависимость эффекта от дозы. Широта терапевтического действия.
11. Пути введения ЛВ. Характеристика, особенности, достоинства, недостатки.
12. Фармакокинетика (определение). Всасывание ЛВ. Механизмы абсорбции на примерах разных ЛВ.
13. Распределение ЛВ. Понятие о биофазе. Объем распределения. Связывание ЛВ.
14. Биотрансформация ЛВ. Цели биотрансформации. Механизмы, значение для клинической практики. Реакции первой и второй фазы биотрансформации ЛВ.
15. Элиминация ЛВ. Механизмы, значение для клинической практики. Важность водорастворимости для элиминации.
16. Фармакодинамика (определение). Понятие о специфических рецепторах, агонистах, антагонистах и лигандах. Виды действия лекарственных средств.
17. Понятие о фармакологическом эффекте, первичной фармакологической реакции и циторекцепторе,
18. Локализация, классификация и функции циторекцепторов, типы и механизмы взаимодействия агонистов и антагонистов.
19. Принципы классификации лекарственных веществ.

20. Зависимость действия ЛС от химической структуры, физических свойств, лекарственной формы.
21. Явления, наблюдаемые при повторном введении ЛС: кумуляция, привыкание, тахифилаксия, пристрастие, сенсбилизация, синдром отдачи и отмены.
22. Явления, наблюдаемые при совместном применении ЛС: синергизм, антагонизм.
23. Зависимость действия ЛС от пола, возраста, индивидуальных особенностей организма. Идиосинкразия и ее причины.
24. Классификация лекарственных форм.

Тестовые задания (разноуровневые) для текущего контроля и промежуточной аттестации

1 уровень:

1. Особенности энтерального приема ЛС включают...?
 - 1) Пищеварение влияет на процесс абсорбции *
 - 2) Возможность пресистемной элиминации вследствие первого прохождения через печень *
 - 3) Биодоступность повышена по сравнению с парентеральным введением того же ЛС
2. Фармакологические эффекты атропина включают:
 - 1) Брадикардию
 - 2) Тахикардию *
 - 3) Подавление саливации и бронхосекреции *
3. Какие средства пригодны для купирования приступа бронхиальной астмы
 - 1) Сальбутамол *
 - 2) Беклометазон
 - 3) Адреналин *
 - 4) Ипратропиума бромид
4. Неблагоприятные эффекты линкомицина включают:
 - 1) Дисбактериоз *
 - 2) Псевдомембранозный энтероколит *
 - 3) Почечные расстройства
5. К макролидам относят:
 - 1) Эритромицин *
 - 2) Азитромицин *
 - 3) Рокситромицин *
 - 4) Моксалактам
 - 5) Кларитромицин *

2 уровень:

1. Установите соответствие для каждого утверждения, выбрав один правильный ответ из списка, обозначенного буквами

Препараты НПВС

- 1) кислота ацетилсалициловая
- 2) метамизол-натрий (анальгин)
- 3) диклофенак
- 4) ибупрофен

Химическая структура

- а) производное салициловой кислоты
- б) производное пиразолона
- в) производное фенилуксусной кислоты
- г) производное фенилпропионовой кислоты

	<p>5) индометацин кислоты</p> <p>д) производное индолуксусной кислоты</p> <p>2. Установите соответствие для каждого утверждения, выбрав один правильный ответ из списка, обозначенного буквами</p> <p>Противоревматические препараты Фармакологические группы</p> <p>1) бензатина бензилпенициллин-5 а) средство для противорецидивного лечения</p> <p>2) ибупрофен б) нестероидное противовоспалительное средство</p> <p>3) преднизолон в) стероидное противовоспалительное средство</p> <p>4) масло терпентинное г) средство для растирания суставов</p> <p>3 уровень:</p> <p>Пациент 40 лет доставлен в приемное отделение с жалобами на боли в эпигастрии в течение последних суток, слабость и головокружение. Из анамнеза известно, что в течение длительного времени принимал аспирин по поводу болей и припухлости суставов. Выберите один или несколько правильных ответов</p> <p>1. Укажите основные фармакологические эффекты ацетилсалициловой кислоты:</p> <p>1) Антигистаминное</p> <p>2) Противовоспалительное действие *</p> <p>3) Антиагрегационное *</p> <p>4) Анальгетическое *</p> <p>5) Жаропонижающее *</p> <p>2. Назовите основные Механизмы действия ацетилсалициловой кислоты:</p> <p>1) Ингибировании циклооксигеназы *</p> <p>2) Увеличения содержания арахидоновой кислоты</p> <p>3) Нарушении синтеза простагландинов *</p> <p>4) Стимуляции фосфолипазы</p> <p>5) Снижении проницаемости капилляров в очаге воспаления *</p> <p>3. Назовите побочные эффекты ацетилсалициловой кислоты:</p> <p>1) Психическая зависимость</p> <p>2) Кровоточивость *</p> <p>3) Ульцерогенный эффект *</p> <p>4) Синдром Рея *</p> <p>4. Чем определяется ульцерогенное действие ацетилсалициловой кислоты?</p> <p>1) Усилением выработки гастрина</p> <p>2) Нарушением синтеза гастропротективных простагландинов *</p> <p>3) Прямым раздражающим действием на слизистую желудка *</p> <p>4) Стимулирующим влиянием на центры блуждающих нервов</p>
	<p>Примерные ситуационные задачи</p> <p>I. При проведении клинического исследования одна группа больных в течение 2 недель получала новое гипотензивное средство, в результате артериальное давление нормализовалось у 60 %. Вторая группа больных гипертонической болезнью той же стадии (контрольная) получала плацебо, артериальное давление снизилось у 15 % пациентов.</p> <p>Контрольные вопросы</p> <p>1) Определите эффективность нового гипотензивного средства?</p> <p>2) Объясните снижение артериального давления в контрольной группе?</p>

	<p>3) Какие особенности фармакокинетики ЛВ способствуют увеличению продолжительности их действия?</p> <p>II. Пациенту с гипохромной анемией был назначен препарат Феррум Лек по 1 жевательной таблетке 3 раза в день. Через месяц лечения показатели: уровень гемоглобина, количество эритроцитов, гематокрит и общая железосвязывающая способность сыворотки снизились. Состояние пациента ухудшилось.</p> <p>Контрольные вопросы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Какова возможная причина данного состояния? 2) Какие лабораторные тесты необходимы для выбора правильной тактики лечения? 3) Предложите направление терапии.
	<p>Примерные задания для выполнения контрольных работ</p> <p style="text-align: center;">Контрольная работа № 2</p> <p style="text-align: center;">Вариант 6</p> <p><i>Ответьте на вопросы:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общий наркоз. Виды, компоненты. Достоинства и недостатки разных видов анестетиков 2. Фармакологические свойства β_2-адреномиметиков, препараты, область применения. <p><i>Выпишите рецепты:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нафтизин 2. Финалгон 3. Стимулятор β_2-адренорецепторов 4. Уголь активированный 5. Местный анестетик с сильным антиаритмическим действием
	<p>Примерные задания для написания и защиты рефератов-презентаций</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Симпатолитики: особенности действия, историческое значение, возможности применения. 2. Возможности и перспективы применения селективных β_3-адреномиметиков. 3. Использование адренергических средств для лечения мигрени. 4. Использование адренергических средств при нарушениях периферического кровоснабжения.
	<p>Примерный перечень практических навыков</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выявление побочных и нежелательных эффектов при применении лекарственных средств. 2. Сравнение эффективности различных препаратов из одной группы. 3. Рациональный выбор лекарственного средства.

Критерии оценки экзаменационного собеседования, собеседования текущего контроля:
Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приоб-

ретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение в образовательной организации высшего образования и приступить к изучению последующих дисциплин.

Критерии оценки тестовых заданий:

«зачтено» – не менее 71% правильных ответов;

«не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Критерии оценки ситуационных задач:

«зачтено» – обучающийся решил задачу в соответствии с алгоритмом, дал полные и точные ответы на все вопросы задачи, представил комплексную оценку предложенной ситуации, сделал выводы, привел дополнительные аргументы, продемонстрировал знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей, нормативно-правовых актов; предложил альтернативные варианты решения проблемы;

«не зачтено» – обучающийся не смог логично сформулировать ответы на вопросы задачи, сделать выводы, привести дополнительные примеры на основе принципа межпредметных связей, продемонстрировал неверную оценку ситуации.

Критерии оценки практических навыков:

«зачтено» – обучающийся обладает теоретическими знаниями и владеет методикой выполнения практических навыков, демонстрирует их выполнение, в случае ошибки может исправить при коррекции их преподавателем;

«не зачтено» – обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний (не знает методики выполнения практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и проч.) и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Критерии оценки выполнения контрольных работ:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если выполнены все задания в работе, правильно и точно показан ход решения и вычислений, работа аккуратно оформлена согласно требованиям оформления письменных работ, сделаны обоснованные выводы, дана правильная и полная интерпретация выводов, обучающийся аргументированно обосновывает свою точку зрения, обобщает материал, уверенно и правильно отвечает на вопросы преподавателя в ходе защиты работы.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнено не менее 70% задания, показан правильный ход решения и вычислений, имеются незначительные погрешности в оформлении работы, дана правильная, но неполная интерпретация выводов. Во время защиты рабо-

ты обучающийся дает правильные, но неполные ответы на вопросы преподавателя, испытывает затруднения в интерпретации полученных выводов, обобщающие выводы обучающегося недостаточно четко выражены.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнено не менее половины всех заданий, подход к решению правильный, но есть ошибки, имеются значительные погрешности в оформлении работы, дана неполная интерпретация выводов, во время защиты работы обучающийся не всегда дает правильные ответы, не способен правильно и точно обосновать полученные выводы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнено менее половины всех заданий, решение содержит грубые ошибки, работа оформлена неаккуратно, с нарушением требований оформления письменных работ, неправильное обоснование выводов либо отсутствие выводов, во время защиты работы обучающийся не способен прокомментировать ход решения задачи, дает неправильные ответы, не способен сформулировать выводы по работе.

Критерии оценки выполнения рефератов-презентаций:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если работа полностью соответствует выбранной тематике, представленный материал актуален, структурирован и систематизирован, презентация работы аккуратно и наглядно оформлена, сделаны обоснованные выводы, дана правильная и полная интерпретация выводов, обучающийся аргументированно обосновывает свою точку зрения, обобщает материал, уверенно и правильно отвечает на вопросы в ходе представления работы.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнено не менее 70% задания, показан правильный ход решения и вычислений, имеются незначительные погрешности в оформлении работы, дана правильная, но неполная интерпретация выводов. Во время защиты работы обучающийся дает правильные, но неполные ответы на вопросы, испытывает затруднения в интерпретации полученных выводов, обобщающие выводы обучающегося недостаточно четко выражены.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнено не менее половины задания, подход к представлению найденной информации правильный, но есть ошибки, имеются значительные погрешности в оформлении работы, дана неполная интерпретация выводов, во время защиты работы обучающийся не всегда дает правильные ответы, не способен правильно и точно обосновать полученные выводы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если выполнено менее половины задания, выбранная тема не раскрыта и (или) содержит грубые ошибки, работа оформлена неаккуратно, неправильное обоснование выводов либо отсутствие выводов, во время представления работы обучающийся не способен прокомментировать представленную информацию, дает неправильные ответы, не способен сформулировать выводы по работе.

1.2 Примерные вопросы к экзамену

1. Номенклатура лекарств. Рецептурные и безрецептурные лекарства. Лекарства и БАДы.
2. Структура рецепта. Правила выписывания лекарственных средств. Формы рецептурных бланков, порядок их хранения и учета.
3. Определение понятий, предназначение и классификация: лекарственное вещество, лекарственная форма, лекарственный препарат.
4. Жидкие лекарственные формы. Классификация. Общая характеристика, медицинское значение и особенности выписывания рецептов.
5. Мягкие лекарственные формы. Классификация. Общая характеристика, медицинское значение и особенности выписывания рецептов.
6. Характеристика и классификация твердых лекарственных форм. Медицинское значение и особенности выписывания рецептов.
7. Виды фармакотерапии. Последствия самолечения.

8. Фармакодинамика (определение). Понятие о специфических рецепторах агонистах, антагонистах и лигандах. Виды действия лекарственных средств.
9. Типовые механизмы действия лекарственных веществ. Понятие о рецепторах и лигандах. Стереоселективность.
10. Понятие о дозе ЛВ. Виды доз. Зависимость эффекта от дозы. Широта терапевтического действия.
11. Пути введения ЛВ. Характеристика, особенности, достоинства, недостатки.
12. Фармакокинетика (определение). Всасывание ЛВ. Молекулярные механизмы абсорбции на примерах разных ЛВ.
13. Распределение ЛВ. Понятие о биофазе. Объем распределения. Связывание ЛВ.
14. Биотрансформация ЛВ. Цели биотрансформации, механизмы и значение для клинической практики. Реакции первой и второй фазы биотрансформации.
15. Элиминация ЛВ. Механизмы элиминации. Значение водорастворимости для элиминации.
16. Фармакологические эффекты, возникающие при повторном введении ЛВ, механизмы действия. Лекарственная зависимость.
17. Фармакологические эффекты, связанные с взаимодействием ЛВ.
18. Особенности фармакотерапии во время беременности.
19. Особенности фармакотерапии у детей.
20. Особенности фармакотерапии у пожилых людей.
21. Неблагоприятные эффекты фармакотерапии. Побочное и токсическое действие ЛВ. Идиосинкразия. Тахифилаксия. Молекулярные механизмы действия.
22. Классификация местных анестетиков по структуре; продолжительности действия. Механизм действия МА. Характеристика отдельных видов местной анестезии. Побочные эффекты и осложнения, вызываемые МА. Помощь при развитии побочных эффектов и осложнений, вызванных МА.
23. Новокаин. Фармакокинетические особенности. Лидокаин. Фармакокинетические особенности.
24. Вяжущие ЛС. Классификация, механизм действия, показания для применения. Побочные эффекты и осложнения.
25. Обволакивающие ЛС. Классификация, механизм действия, показания для применения. Побочные эффекты и осложнения.
26. Адсорбирующие ЛС. Классификация, механизм действия, показания для применения. Побочные эффекты и осложнения.
27. Раздражающие ЛС. Классификация, механизм действия, показания для применения. Побочные эффекты и осложнения.
28. Определение наркоза. Механизм действия наркотических средств. Классификация средств для наркоза. Широта наркотического действия.
29. Средства для ингаляционного наркоза. Характеристика отдельных препаратов.
30. Средства для неингаляционного наркоза. Характеристика отдельных препаратов.
31. Сравнительная оценка ингаляционного и неингаляционного наркозов. Основные типы лекарств, используемые при проведении наркоза.
32. Спирт этиловый. Влияние на ЦНС. Противомикробные свойства этилового спирта. Местное действие на кожу и слизистые оболочки.
33. Спирт этиловый. Токсикологическая характеристика спирта этилового. Острое отравление и лечение. Принципы лечения алкоголизма.
34. М-холиномиметики, препараты, действие на глаз, гладкомышечные органы, секреторный аппарат. Применение в клинической практике.
35. Антихолинэстеразные средства. Механизм действия. Классификация. Применение. Отравление антихолинэстеразными препаратами. Меры помощи. Антидоты.

36. М-холиноблокаторы. Механизм действия. Влияние на глаз, систему кровообращения, гладкие мышцы, железы. Особенности действия на ЦНС.
37. Препараты группы атропина. Применение. Отравление атропином, меры помощи.
38. Ганглиоблокаторы. Классификация. Локализация и механизм действия. Основные эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
39. Средства, блокирующие нервно - мышечную передачу. Классификация. Механизмы действия деполяризующих и антидеполяризующих средств. Применение. Возможные осложнения. Антагонисты антидеполяризующих средств. Декураризация.
40. Классификация адреномиметиков. Адреналин. Реакция организма при подкожном и внутривенном введении. Особенности действия норадреналина.
41. Альфа-адреномиметики и особенности их действия. Препараты. Основные эффекты мезатона. Применение нафтизина. Назальные деконгестанты.
42. Локализация бета-адренорецепторов. Классификация бета-адреномиметиков. Клиническое применение.
43. Адреномиметики непрямого действия. Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение.
44. Альфа-адреноблокаторы. Механизм действия. Препараты. Применение фентоламина и празозина в клинической практике.
45. Бета-адреноблокаторы. Механизм действия. Препараты. Показания к назначению, побочные эффекты.
46. Механизм обезболивающего действия опиоидов. Морфин. Показания к назначению. Противопоказания. Побочные эффекты. Отравление морфином. Клинические проявления, меры помощи. Клинические проявления зависимости к морфину и героину.
47. Промедол. Фармакологические свойства. Особенности применения. Показания для назначения. Побочные эффекты.
48. Трамал. Особенности применения. Показания для назначения. Побочные эффекты.
49. Классификация ненаркотических анальгетиков. Механизм анальгетического действия. Влияние ненаркотических анальгетиков на периферический механизм образования боли. Побочные эффекты.
50. Побочные эффекты и осложнения, имеющие место при использовании ненаркотических анальгетиков.
51. Классификация снотворных средств и механизм их действия. Опасности применения барбитуратов как снотворных. Бензодиазепины и их значение при лечении нарушений сна. Небензодиазепиновые снотворные.
52. Характеристика отдельных препаратов бензодиазепинового ряда. Побочные эффекты и осложнения. Лечение отравлений, вызванных снотворными различных фармакологических групп.
53. Противосудорожные препараты. Механизмы противосудорожного действия. Рациональные подходы при выборе препаратов для лечения разных форм эпилепсии. Лекарственные препараты, применяемые для лечения эпилептического статуса.
54. Противопаркинсонические средства. Препараты, повышающие дофаминэргические влияния в nigrostriatной системе. Роль холиноблокаторов в лечении Паркинсонизма. Лекарственные препараты. Побочные эффекты и осложнения.
55. Классификация психотропных средств. Место психофармакологии в современной медицине. Этические аспекты использования психотропных средств.
56. Нейролептики. Механизм действия. Классификация. Особенности отдельных препаратов. Показания для назначения. Побочные эффекты.
57. Бензодиазепины. Механизм действия. Особенности отдельных препаратов. Показания для назначения. Побочные эффекты. Лечение осложнений.

58. Седативные средства. Механизм действия. Особенности отдельных препаратов. Показания для назначения. Побочные эффекты.
59. Препараты лития. Роль в лечении маний. Побочные эффекты. Лекарственные формы.
60. Антидепрессанты. Классификация по механизму действия. Особенности отдельных препаратов. Противопоказания и возможные побочные эффекты при использовании антидепрессантов.
61. Психостимуляторы. Механизмы стимулирующего действия. Характеристика отдельных препаратов. Возможные побочные эффекты.
62. Понятие о допинге. Его значение в спорте. Этические и медицинские проблемы, связанные с использованием допинга. Анаболические стероиды.
63. Ноотропные препараты. Механизм ноотропного эффекта. Классификация препаратов. Характеристика отдельных препаратов. Показания для назначения.
64. Аналептики. Механизм аналептического действия. Место аналептиков в современной медицине.
65. Общетонизирующие препараты. Характеристика отдельных препаратов. Значение адаптогенов в современной жизни.
66. Лекарственные препараты, влияющие на аппетит. Классификация. Механизм действия. Характеристика отдельных препаратов.
67. Средства, усиливающие секрецию желез желудка. Средства заместительной терапии.
68. Антисекреторные препараты и их роль в лечении ЯБЖ. Механизм действия. Применение в практической медицине.
69. Антациды. Классификация. Механизм действия. Характеристика отдельных препаратов.
70. Гастропротекторы. Механизм действия. Роль в лечении заболеваний желудка.
71. Рвотные и противорвотные препараты. Характеристика отдельных препаратов. Применение в практической медицине.
72. Желчегонные лекарственные средства.
73. Средства, влияющие на моторику кишечника. Классификация. Характеристика отдельных препаратов.
74. Противокашлевые средства. Классификация. Механизм стимулирующего действия. Фармакологическая характеристика отдельных препаратов (кодеин, глауцина гидрохлорид, тусупрекс, либексин). Показания для назначения, возможные побочные эффекты и их предупреждение.
75. Отхаркивающие средства. Механизм действия. Характеристика отдельных препаратов, особенности применения (препараты ипекакуаны и термопсиса, калия йодид, препараты протеолитических ферментов. Понятие о муколизисе.
76. Лекарственные препараты, применяемые при бронхоспазме. Классификация. Механизмы бронхолитического действия.
77. Средства, стимулирующие β_2 -адренорецепторы. Характеристика отдельных препаратов. Пути их введения. Показания для назначения, возможные побочные эффекты и их предупреждение.
78. М-холиноблокаторы в терапии бронхоспастических состояний. Характеристика отдельных препаратов. Возможные побочные эффекты и их предупреждение.
79. Лекарственные препараты, обладающие противовоспалительной и противоаллергической активностью, применяемые при лечении обструктивных заболеваний бронхов. Характеристика и особенности отдельных препаратов.
80. Лекарственные препараты, используемые в лечении ХСН. Роль нефармакологических методов в лечении ХСН.
81. Ингибиторы АПФ (препараты, механизм действия, побочные эффекты); и их роль в лечении ХСН.

82. Диуретики (препараты, механизм действия, побочные эффекты); их роль в лечении ХСН.
83. Классификация диуретиков по механизму и силе действия. Показания для назначения диуретиков разных групп.
84. Принципы комбинированного применения диуретиков. Рациональные и нерациональные комбинации диуретиков между собой и с препаратами других фармакологических групп. Возможные побочные эффекты и осложнения при применении диуретиков.
85. Бета-адреноблокаторы (препараты, механизм действия, побочные эффекты); их роль в лечении ХСН.
86. Сердечные гликозиды. Классификация. Механизм кардиотонического действия, роль в лечении ХСН. Побочные эффекты. Признаки интоксикации, лечение.
87. Классификация антиаритмических средств по электрофизиологическому эффекту и клиническим результатам. Особенности отдельных препаратов.
88. Противоаритмические средства, влияющие на эфферентную иннервацию сердца.
89. Побочные эффекты и осложнения, вызываемые антиаритмическими средствами, способы их предупреждения.
90. Выбор антиаритмического средства при разных видах нарушения сердечного ритма.
91. Ингибиторы АПФ в лечении артериальной гипертензии. Характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты и возможные осложнения.
92. Блокаторы рецепторов к ангиотензину II и их значение в лечении артериальной гипертензии. Побочные эффекты и возможные осложнения.
93. Значение диуретиков в лечении артериальной гипертензии. Характеристика отдельных препаратов. Побочные реакции и возможные осложнения.
94. β -адреноблокаторы в лечении артериальной гипертензии. Характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты и возможные осложнения.
95. Блокаторы кальциевых каналов в лечении артериальной гипертензии. Характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты и возможные осложнения.
96. Препараты центрального действия в лечении артериальной гипертензии.
97. Рациональные и нерациональные комбинации гипотензивных препаратов. Принципы комбинированного применения антигипертензионных средств.
98. Принципы лечения и препараты, применяемые при гипертензионных кризах.
99. Классификация антиангинальных средств. Механизмы антиангинального действия.
100. Нитроглицерин: механизм действия, формы выпуска, особенности применения отдельных лекарственных форм.
101. Механизм антиангинального действия бета-адреноблокаторов. Особенности отдельных препаратов. Побочные эффекты, возможные осложнения.
102. Механизм антиангинального действия блокаторов кальциевых каналов. Особенности отдельных препаратов. Побочные эффекты, возможные осложнения.
103. Антиагреганты в лечении ИБС. Препараты. Побочные эффекты.
104. Препараты метаболического действия в лечении ИБС.
105. Антиагреганты, их место в клинической практике. Ацетилсалициловая кислота, лекарственные формы, особенности фармакодинамики и фармакокинетики. Побочные эффекты и осложнения. Другие препараты, обладающие антиагрегантным действием.
106. Антикоагулянты прямого действия. Лекарственные формы гепарина. Показания для применения. Особенности применения. Осложнения, возникающие при применении гепарина. Профилактика, лабораторный контроль и лечение осложнений.
107. Антикоагулянты непрямого действия. Лекарственные формы. Особенности (сравнить с гепарином). Показания. Лабораторный контроль за лечением антикоагулянтами. Профилактика и лечение осложнений.

- 108.Тромболитики. Препараты, показания к применению. Противопоказания. Особенности применения отдельных препаратов.
- 109.Гемостатики для местного применения. Препараты, показания для назначения, особенности применения.
- 110.Гемостатики системного действия. Препараты, показания для назначения, особенности применения.
- 111.Лекарственные препараты, повышающие сократительную деятельность матки. Показания для назначения, противопоказания.
- 112.Токолитики. Показания для назначения. Особенности клинического использования. Осложнения.
- 113.Препараты спорыньи. Применение в клинической практике. Возможные осложнения
- 114.Классификация ЛС, влияющих на кроветворение.
- 115.Железосодержащие препараты для энтерального применения. Лекарственные формы. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики. Возможные побочные эффекты. Их предупреждение и лечение.
- 116.Железосодержащие препараты для парэнтерального применения. Лекарственные формы. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики. Возможные побочные эффекты и осложнения. Их предупреждение и лечение.
- 117.Роль эритропоэтинов в регуляции кроветворения. Препараты эритропоэтинов, способ получения. Клиническое применение.
- 118.Лекарственные препараты, применяемые при лечении лейкопений. Особенности фармакодинамики. Препарат лейкопоэтина, особенности применения.
- 119.Лекарственные препараты, применяемые при лечении гиперхромных анемий. Лекарственные формы. Особенности применения.
- 120.Цитостатики. Классификация лекарственных препаратов по механизму действия. Принципы противоопухолевой терапии.
- 121.Побочные эффекты и осложнения при применении цитостатиков. Специфические и неспецифические осложнения. Предупреждение и лечение возникших осложнений.
- 122.Гормональные препараты. Источники получения. Классификация. Принципы гормональной терапии.
- 123.Препараты гормонов щитовидной железы. Показания к назначению. Побочные эффекты, осложнения при их использовании. Антитиреоидные средства.
- 124.Препараты гормонов поджелудочной железы. Виды инсулинов. Показания к применению. Осложнения.
- 125.Гипогликемические препараты. Механизм действия. Показания для назначения.
- 126.Препараты коры надпочечников. Классификация. Фармакологические эффекты. Показания для назначения. Противопоказания. Побочные эффекты и осложнения при использовании глюкокортикоидов.
- 127.Анаболические стероиды. Показания для назначения. Противопоказания. Побочные эффекты. Анаболики в спорте.
- 128.Классификация витаминных препаратов. Виды терапии витаминными препаратами. Показания для назначения. Влияние на обмен веществ. Возможные осложнения.
- 129.Витамины группы В. Механизм действия. Препараты, особенности применения. Побочные эффекты.
- 130.Аскорбиновая кислота. Показания для назначения различных препаратов, возможные побочные эффекты и осложнения.
- 131.Виды жирорастворимых витаминов. Влияние на эпителиальные покровы, синтез зрительного пурпура, обмен кальция и фосфора и другие виды обмена. Возможность развития гипervитаминозов.

132. Ферментные препараты. Классификация. Фибринолитические ферменты. Ферменты, улучшающие пищеварение. Клиническое применение.
133. Классификация ЛС, влияющих на иммунитет. Иммуномодуляторы экзогенного и эндогенного типа.
134. Роль человеческих иммуноглобулиновых препаратов в лечении и профилактике инфекционных заболеваний. Характеристика отдельных препаратов.
135. Иммуносупрессоры. Значение в клинической практике. Показания для назначения, противопоказания, осложнения иммуносупрессивной терапии.
136. Противовоспалительные средства. Классификация. Механизмы противовоспалительного действия НПВС. Побочные эффекты и осложнения, связанные с применением ацетилсалициловой кислоты. Препараты аспирина. Кардиомагнил.
137. Глюкокортикоиды в клинической практике. Механизмы противовоспалительного действия. Показания, противопоказания и побочные эффекты при использовании ГК.
138. Противоподагрические средства. Препараты, подавляющие симптоматику артрита: противовоспалительные и обезболивающие средства. Противоподагрические средства, предотвращающие синтез уратов и увеличивающие выведение уратов с мочой. Роль лекарственных растений в комплексном лечении подагры.
139. Понятие об антиинфекционной химиотерапии. Этапы развития исследований по созданию антибактериальных препаратов.
140. Антибиотики. Понятие, источники получения, классификация по силе влияния на микроорганизмы. Понятие о спектре антибактериальной активности антибиотиков.
141. Виды лечения антибиотиками.
142. Комбинированная терапия антибиотиками, эффекты взаимодействия, показания для комбинированного применения антибиотиков. Достоинства и недостатки комбинированной антибиотикотерапии.
143. Дозирование антибиотиков. Пути введения антибиотиков. Постантибиотический эффект.
144. Резистентность к антибиотикам. Механизмы развития резистентности микроорганизмов к антибиотикам.
145. Факторы, снижающие эффективность антибиотикотерапии.
146. Побочные эффекты антибиотикотерапии. Типичные ошибки при проведении антибиотикотерапии.
147. Пенициллины. Классификация по поколениям. Структура и механизм действия. Характеристика отдельных поколений, спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
148. Защищенные пенициллины. Механизм действия. Спектр антибактериального действия. Побочные реакции и осложнения.
149. Цефалоспорины. Классификация по поколениям. Структура и механизм действия. Характеристика отдельных препаратов, спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
150. Монобактамы и карбапенемы. Структура и механизм действия. Характеристика отдельных препаратов, спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
151. Аминогликозиды. Классификация по поколениям. Механизм действия. Характеристика отдельных препаратов, спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
152. Тетрациклины. Классификация. Структура и механизм действия. Характеристика отдельных препаратов, спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.

153. Макролиды. Классификация. Структура и механизм действия. Характеристика отдельных препаратов, спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
154. Линкосамиды. Механизм действия. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
155. Оксазолидиноны. Механизм действия. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
156. Левомецитин. Механизм действия. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
157. Имидазолы. Механизм действия. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
158. Гликопептиды. Механизм действия. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
159. Фторхинолоны в клинической практике. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные эффекты, осложнения.
160. Структура и механизм действия сульфаниламидных препаратов. Спектр антибактериального действия. Классификация по продолжительности действия. Особенности фармакокинетики. Побочные эффекты, осложнения.
161. Сульфаниламиды, комбинированные с триметопримом. Механизм антибактериального действия. Побочные эффекты, осложнения. Противопоказания.
162. Механизмы действия противотуберкулезных средств. Классификация противотуберкулезных препаратов. Проблема резистентности микобактерий туберкулеза и способы ее преодоления. Особенности отдельных противотуберкулезных препаратов.
163. Принципы фармакотерапии туберкулеза, связанные с особенностями биологии микобактерий туберкулеза, локализацией возбудителя в организме. Возможные побочные реакции и осложнения. Оптимальные комбинации отдельных противотуберкулезных средств.
164. Классификация антигельминтных средств. Характеристика средств, применяемых при кишечных нематодозах, цестодозах. Побочные эффекты при применении антигельминтных средств, их предупреждение.
165. Противовирусные препараты. Особенности фармакотерапии вирусных заболеваний. Классификация. Характеристика отдельных противовирусных препаратов.
166. Антимикотические (противогрибковые) средства. Классификация. Характеристика отдельных препаратов.
167. Противосифилитические средства. Значение пенициллинов в лечении сифилиса. Препараты висмута и йода в лечении поздних стадий сифилиса.

Примерные вопросы к собеседованию текущего контроля

1. Понятие о рецептуре (общей, врачебной, фармацевтической), лекарственное сырье, лекарственное средство, лекарственная форма, лекарственный препарат.
2. Аптека: структура, значение, задачи.
3. Государственная фармакопея: содержание, значение.
4. Документы, регулирующие оборот, назначение, выписывание и отпуск лекарственных препаратов в РФ.
5. Нормативные документы, регламентирующие правила работы с рецептами. Формы рецептурных бланков, порядок их хранения и учета.
6. Структура рецепта. Правила выписывания лекарственных средств. Формы рецептурных бланков, сроки действия, значение.
7. Простой и сложный рецепты. Особые отметки, аббревиатуры и сокращения, принятые при написании рецептов. Формы выписывания рецептов.
8. Понятия об официальных, магистральных и мануальных прописях.

9. Дозировка лекарственных веществ в рецептах, единицы измерения.
10. Понятие о дозе ЛВ. Виды доз. Зависимость эффекта от дозы. Широта терапевтического действия.
11. Пути введения ЛВ. Характеристика, особенности, достоинства, недостатки.
12. Фармакокинетика (определение). Всасывание ЛВ. Механизмы абсорбции на примерах разных ЛВ.
13. Распределение ЛВ. Понятие о биофазе. Объем распределения. Связывание ЛВ.
14. Биотрансформация ЛВ. Цели биотрансформации. Механизмы, значение для клинической практики. Реакции первой и второй фазы биотрансформации ЛВ.
15. Элиминация ЛВ. Механизмы, значение для клинической практики. Важность водорастворимости для элиминации.
16. Фармакодинамика (определение). Понятие о специфических рецепторах, агонистах, антагонистах и лигандах. Виды действия лекарственных средств.
17. Понятие о фармакологическом эффекте, первичной фармакологической реакции и циторепцепторе,
18. Локализация, классификация и функции циторепцепторов, типы и механизмы взаимодействия агонистов и антагонистов.
19. Принципы классификации лекарственных веществ.
20. Зависимость действия ЛС от химической структуры, физических свойств, лекарственной формы.
21. Явления, наблюдаемые при повторном введении ЛС: кумуляция, привыкание, тахифилаксия, пристрастие, сенсбилизация, синдром отдачи и отмены.
22. Явления, наблюдаемые при совместном применении ЛС: синергизм, антагонизм.
23. Зависимость действия ЛС от пола, возраста, индивидуальных особенностей организма. Идиосинкразия и ее причины.
24. Классификация лекарственных форм.
25. Классификация мягких лекарственных форм
26. Характеристика и назначение мазей
27. Характеристика и назначение кремов
28. Характеристика и назначение гелей
29. Характеристика и назначение линиментов
30. Характеристика и назначение паст
31. Характеристика и назначение пластырей
32. Характеристика и назначение трансдермальных терапевтических систем
33. Характеристика и назначение суппозиториев
34. Характеристика и классификация твердых лекарственных форм.
35. Таблетки: получение, применение, варианты прописи, достоинства и недостатки.
36. Характеристика драже как лекарственной формы.
37. Гранулы: определение, пропись, применение, дозирование.
38. Порошки: определение, классификация, характеристика, особенности применения, виды прописей. Достоинства и недостатки порошков.
39. Капсулы: назначение, разновидности, применение, пропись.
40. Карамели и пастилки: определение, характеристика, пропись и применение.
41. Характеристика и правила выписывания сборов.
42. Виды жидких лекарственных форм: растворы, настои, отвары, микстуры, слизи, сиропы, эмульсии, суспензии, аэрозоли.
43. Классификация растворов по способу применения. Формы прописей растворов (развернутая и сокращенная). Правила выписывания растворов для наружного и внутреннего применения.

44. Капли, как разновидность растворов. Дозирование капель. Правила выписывания капель для наружного и внутреннего применения.
45. Требования, применяемые к растворам для инъекций. Методы стерилизации растворов для инъекций.
46. Формы выпуска и правила выписывания растворов для инъекций (флаконы, ампулы, шприц-тюбики).
47. Настои и отвары: приготовление, сроки хранения, дозирование, правила выписывания.
48. Микстуры: состав, правила выписывания. Слизь, сиропы, ароматические воды, как составные части микстур. Микстуры, содержащие настои и отвары.
49. Суспензии: состав, правила выписывания.
50. Аэрозоли: состав, дозирование, правила выписывания.
51. Холинэргические синапсы: максимальная плотность, строение. Синтез, выделение и инактивация ацетилхолина.
52. Холинорецепторы: типы и особенности их функционирования в зависимости от локализации. Механизмы сопряжения возбуждения с функцией клеток. Агонисты и антагонисты. Фармакологическая активность ацетилхолина.
53. Холиномиметики (прямые и непрямые): классификация, препараты. Происхождение, механизмы действия, связь химического строения с фармакологической активностью.
54. Характер и механизм действия на глаз холиномиметиков и антихолинэстеразных средств; их значение для офтальмологии.
55. Резорбтивное действие холиномиметиков и антихолинэстеразных средств: влияние на ЦНС, кардио-васкулярную систему, гладкомышечные органы, железы, скелетные мышцы. Фармакокинетика. Применение. побочные эффекты и противопоказания к применению.
56. М-холиноблокаторы: происхождение, химическое строение и связь химической структуры с действием, механизм действия, классификация, препараты, лекарственные формы.
57. Характер и механизм действия М-холиноблокаторов на глаз. Особенности действия атропина, скополамина, платифиллина. Показания и противопоказания к применению средств в офтальмологии.
58. Резорбтивное действие М-холиноблокаторов, на ЦНС, сердечно-сосудистую систему, гладкомышечные органы, железы, терморегуляцию. Фармакокинетика, применение, побочные эффекты, меры помощи.
59. Острое отравление мускарином, фосфорорганическими веществами, атропином: источники и причины интоксикации, стадии, патогенез, клиническая симптоматика, меры помощи.
60. Реактиваторы холинэстеразы: механизм и особенности действия дипироксима, изонитрозина.
61. Классификация Н-холинэргических средств. Максимальная плотность и функциональная роль Н-холинорецепторов.
62. Н-холиномиметики (ганглиостимуляторы): происхождение, эффекты, механизм действия, формы выпуска, особенности применения цитизина и лобелина.
63. Токсическое действие никотина. Вред курения. Методы медикаментозной борьбы с курением.
64. Ганглиоблокаторы: механизм и локализация действия, связь химического строения с фармакологическим действием, эффекты блокады симпатических ганглиев (ортостатическая гипертензия) и парасимпатических ганглиев (тахикардия, расслабление гладких мышц, снижение секреторной функции желез).
65. Классификация ганглиоблокаторов, особенности отдельных препаратов, классификация. Побочные эффекты, возможные осложнения.

66. Миорелаксанты (курареподобные средства): история создания, механизмы и локализация действия, связь химического строения с фармакологическим действием (антидеполяризующие, деполяризующие).
67. Фармакокинетика миорелаксантов. Применение, широта миопаралитического действия.
68. Осложнения при введении миорелаксантов. Противопоказания к применению.
69. Структура адренэргического синапса и механизмы передачи импульсов в нем. Классификация адреномиметиков.
70. Адреналин. Реакция организма при подкожном и внутривенном введении. Особенности действия норадреналина.
71. Альфа-адреномиметики и особенности их действия. Основные эффекты мезатона. Применение нафтизина.
72. Локализация бета-адренорецепторов. Классификация бета-адреномиметиков. Клиническое применение.
73. Адреномиметики непрямого действия. Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение.
74. Альфа-адреноблокаторы. Механизм действия. Применение фентоламина и празозина в клинической практике. Препараты. Показания к назначению, побочные эффекты.
75. Симпатолитики. Локализация, механизм действия. Основные эффекты октадина и резерпина. Применение, побочное действие.
76. Классификация местных анестетиков по структуре; продолжительности действия.
77. Механизм местноанестезирующего действия МА.
78. Характеристика отдельных видов местной анестезии.
79. Побочные эффекты и осложнения, вызываемые МА.
80. Помощь при развитии побочных эффектов и осложнений, вызванных МА.
81. Новокаин. Фармакокинетические особенности.
82. Лидокаин. Фармакокинетические особенности.
83. Вяжущие ЛС. Классификация, механизм действия, показания для применения. Побочные эффекты и осложнения.
84. Обволакивающие ЛС. Классификация, механизм действия, показания для применения. Побочные эффекты и осложнения.
85. Адсорбирующие ЛС. Классификация, механизм действия, показания для применения. Побочные эффекты и осложнения.
86. Раздражающие ЛС. Классификация, механизм действия, показания для применения. Побочные эффекты и осложнения.
87. Понятие о наркозе. Механизмы наркозного действия общих анестетиков. Широта наркозного действия препарата.
88. Классификация общих анестетиков.
89. Сравнительная характеристика ингаляционного и внутривенного наркоза.
90. Место этилового эфира в современной анестезиологии.
91. Понятие о смешанном и комбинированном видах наркоза. Место опиоидов, бензодиазепинов в наркозе. Понятие о потенцированном наркозе.
92. Фармакологические эффекты этилового спирта, признаки хронической и острой интоксикации.
93. Оказание помощи при отравлении этиловым спиртом.
94. Фармакологические подходы к лечению алкоголизма.
95. Механизм обезболивающего действия опиоидов.
96. Морфин. Показания к назначению. Противопоказания. Побочные эффекты.
97. Отравление морфином. Клинические проявления, меры помощи. Клинические проявления зависимости к морфину и героину.

98. Промедол. Фармакологические свойства. Особенности применения. Показания для назначения. Побочные эффекты.
99. Грамал. Особенности применения. Показания для назначения. Побочные эффекты.
100. Классификация ненаркотических анальгетиков. Механизм анальгетического действия.
101. Влияние ненаркотических анальгетиков на периферический механизм образования боли. Побочные эффекты ненаркотических анальгетиков.
102. Классификация психотропных средств. Место психофармакологии в современной медицине. Этические аспекты использования психотропных средств.
103. Механизм действия нейролептиков, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты. Особенности отдельных препаратов.
104. Особенности использования солей лития при лечении маниакально-депрессивных психозов.
105. Анксиолитики – механизм действия, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты. Оказание помощи при отравлениях.
106. Седативные средства – механизм действия, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты. Особенности отдельных препаратов.
107. Механизм действия психостимуляторов, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты.
108. Механизм действия антидепрессантов, классификация, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты.
109. Механизм действия ноотропных препаратов, классификация, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты.
110. Механизм действия аналептиков, классификация, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты.
111. Механизм действия общетонизирующих средств (адаптогенов) классификация, фармакологические эффекты, показания для применения в медицинской практике, противопоказания, побочные эффекты.
112. Классификация средств, влияющих на функции ЖКТ. Механизмы и направленность действия.
113. Средства, влияющие на аппетит: механизм действия, формы выпуска, особенности применения отдельных лекарственных форм.
114. Средства, применяемые при гипофункции железистого аппарата ЖКТ. Средства заместительной терапии. Особенности отдельных препаратов. Побочные эффекты, возможные осложнения.
115. Средства антацидного ряда. Классификация, особенности отдельных препаратов. Побочные эффекты, возможные осложнения.
116. Препараты цитопротективного типа для защиты слизистой оболочки гастродуоденальной зоны. Сравнительный анализ особенностей фармакодинамики и фармакокинетики. Побочные эффекты.
117. Ферментные препараты. Характеристика. Показания. Особенности отдельных препаратов.
118. Пробиотики и пребиотики. Характеристика. Показания. Особенности отдельных препаратов.
119. Противорвотные средства. Классификация, назначение и особенности применения. Значение в современной интенсивной фармакотерапии опухолей.

120. Средства, действующие на моторную функцию ЖКТ. Классификация, назначение, особенности применения.
121. Гепатопротекторы. Характеристика. Показания. Особенности отдельных препаратов.
122. Классификация противокашлевых средств. Механизмы действия. Показания для назначения, возможные побочные эффекты и их предупреждение. Особенности применения отдельных групп препаратов.
123. Отхаркивающие средства: механизм действия, формы выпуска, особенности применения отдельных лекарственных форм.
124. Механизм мукорегуляторного действия группы бромгексина. Особенности отдельных препаратов. Побочные эффекты, возможные осложнения.
125. Лекарственные препараты, применяемые при бронхоспазме. Классификация. Механизмы бронхолитического действия. Астматический статус и препараты для снятия астматического статуса.
126. Механизм бронхолитического действия β 2-адреномиметиков и метилксантинов. Особенности отдельных препаратов. Побочные эффекты, возможные осложнения.
127. Глюкокортикоиды в лечении бронхиальной астмы. Препараты. Побочные эффекты.
128. Стабилизаторы мембран тучных клеток и антагонисты лейкотриеновых рецепторов.
129. Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизм стимулирующего действия. Фармакологическая характеристика отдельных препаратов (цититон, лобелин, кордиамин, кофеин).
130. Нефармакологические методы лечения ИБС.
131. Фармакологические методы устранения кислородной недостаточности миокарда. Классификация антиангинальных средств. Механизмы антиангинального действия.
132. Нитроглицерин: механизм действия, формы выпуска, особенности применения отдельных лекарственных форм.
133. Механизм антиангинального действия бета-адреноблокаторов. Особенности отдельных препаратов. Побочные эффекты, возможные осложнения.
134. Механизм антиангинального действия блокаторов кальциевых каналов. Особенности отдельных препаратов. Побочные эффекты, возможные осложнения.
135. Антиагреганты в лечении ИБС. Препараты. Побочные эффекты.
136. Препараты, применяемые при остром инфаркте миокарда.
137. Артериальная гипертензия, патогенетические подходы фармакологической терапии.
138. Значение диуретиков в лечении артериальной гипертензии. Классификация диуретиков, фармакодинамика. Характеристика отдельных препаратов. Побочные реакции и возможные осложнения.
139. β -адреноблокаторы в лечении артериальной гипертензии. Характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты и возможные осложнения.
140. Ингибиторы АПФ в лечении артериальной гипертензии. Характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты и возможные осложнения.
141. Место блокаторов рецепторов к ангиотензину II в лечении артериальной гипертензии. Особые показания для назначения препаратов данной группы.
142. Блокаторы кальциевых каналов в лечении артериальной гипертензии. Характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты и возможные осложнения.
143. Препараты центрального действия в лечении артериальной гипертензии. Клофелин в терапии хронической гипертензии. Токсикология клофелина.
144. Принципы выбор лекарственных препаратов для контроля АД при артериальной гипертензии.
145. Рациональные и нерациональные комбинации гипотензивных препаратов. Принципы комбинированного применения антигипертензивных средств.

146. Тактика лечения гипертонических кризов. Фармакологические препараты, применяемые при гипертонических кризах.
147. Препараты, применяемые при артериальной гипотензии.
148. Электрофизиология сердца. Виды аритмий. Причины, ведущие к развитию аритмий.
149. Классификация антиаритмических средств. Классификация антиаритмических средств по электрофизиологическому эффекту и клиническим результатам.
150. Класс 1. Мембраностабилизирующие препараты. Особенности отдельных препаратов.
151. Класс 2. Блокаторы β -адренергических рецепторов. Особенности отдельных препаратов.
152. Класс 3. Ингибиторы реполяризации. Особенности отдельных препаратов.
153. Класс 4. Блокаторы кальциевых каналов. Особенности отдельных препаратов.
154. Класс 5. Препараты различных групп: механизм антиаритмического действия препаратов дигиталиса, калия, показания для назначения, побочные эффекты, противопоказания, пути введения и лекарственные формы.
155. Противоаритмические средства, влияющие на эфферентную иннервацию сердца.
156. Препараты, применяемые при брадиаритмиях.
157. Побочные эффекты и осложнения, вызываемые антиаритмическими средствами, способы их предупреждения.
158. Выбор антиаритмического средства при разных видах нарушения сердечного ритма.
159. Лекарственные препараты, используемые в лечении ХСН. Классификация средств, применяемых при сердечной недостаточности. Механизмы действия средств, применяемых при сердечной недостаточности.
160. Роль нефармакологических методов в лечении ХСН.
161. Ингибиторы АПФ (препараты, механизм действия, побочные эффекты), и их роль в лечении ХСН.
162. Диуретики (препараты, механизм действия, побочные эффекты), их роль в лечении ХСН.
163. Бета-адреноблокаторы (препараты, механизм действия, побочные эффекты), их роль в лечении ХСН.
164. Сердечные гликозиды. Классификация. Механизм кардиотонического действия, роль в лечении ХСН. Побочные эффекты. Признаки интоксикации, лечение.
165. Принципы комбинированного применения диуретиков. Рациональные и нерациональные комбинации диуретиков между собой и с препаратами других фармакологических групп. Возможные побочные эффекты и осложнения при применении диуретиков.
166. Антикоагулянты прямого действия: место в клинической практике. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности отдельных препаратов: механизм действия, показания для назначения, противопоказания, возможные побочные эффекты и осложнения и их профилактика.
167. Антикоагулянты непрямого действия: место в клинической практике. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности отдельных препаратов: механизм действия, показания для назначения, противопоказания, возможные побочные эффекты и осложнения и их профилактика.
168. Ингибиторы Ха фактора, фармакодинамика и фармакокинетика, показания к применению. Возможные побочные эффекты, характеристика отдельных препаратов.
169. Тромболитики (фибринолитики): место в клинической практике. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности отдельных препаратов: механизм действия, показания для назначения, противопоказания, возможные побочные эффекты и осложнения и их профилактика.
170. Гемостатики для местного применения и системного действия: место в клинической практике. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности отдельных препара-

- ратов: механизм действия, показания для назначения, противопоказания, возможные побочные эффекты и осложнения и их профилактика.
171. Ингибиторы фибринолиза: место в клинической практике. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности отдельных препаратов: механизм действия, показания для назначения, противопоказания, возможные побочные эффекты и осложнения и их профилактика.
 172. Виды кроветворения и классификация ЛС, влияющих на кроветворение.
 173. Особенности обмена железа в организме и его всасывания в ЖКТ. Железосодержащие препараты для энтерального применения. Лекарственные формы. Возможные побочные эффекты.
 174. Железосодержащие препараты для парэнтерального применения. Лекарственные формы. Особенности фармакодинамики, фармакокинетики и применения. Возможные побочные эффекты и осложнения.
 175. Роль эритропоэтинов в регуляции кроветворения. Препараты эритропоэтинов, способ получения. Клиническое применение.
 176. Лекарственные препараты, применяемые при лечении лейкопений. Препараты лейкопоэтина, особенности применения.
 177. Лекарственные препараты, применяемые при лечении гиперхромных анемий. Лекарственные формы. Особенности применения.
 178. Классификация маточных средств. Общая характеристика препаратов.
 179. Препараты, повышающие сократительную деятельность матки: место в клинической практике. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности отдельных препаратов: механизм действия, показания для назначения, противопоказания, возможные побочные эффекты и осложнения и их профилактика (окситоцин, питуитрин, динопрост, динопростон)
 180. Токोलитики: место в клинической практике. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности отдельных препаратов: механизм действия, показания для назначения, противопоказания, возможные побочные эффекты и осложнения и их профилактика (партусистен).
 181. Препараты, повышающие тонус миометрия: место в клинической практике. Фармакокинетические и фармакодинамические особенности отдельных препаратов: механизм действия, показания для назначения, противопоказания, возможные побочные эффекты и осложнения и их профилактика (эрготамин, эргометрин)
 182. Этиология и патогенез злокачественных опухолевых новообразований. Принципы фармакологической терапии.
 183. Цитостатики. Классификация лекарственных препаратов по механизму действия. Особенности применения.
 184. Противоопухолевые гормональные препараты. Классификация, принципы применения.
 185. Таргентные препараты – характеристики, способы получения применение.
 186. Побочные эффекты и осложнения при применении цитостатиков. Специфические и неспецифические осложнения. Предупреждение и лечение возникших осложнений.
 187. Препараты, дополняющие основную противоопухолевую терапию. Предназначение, показания к применению.
 188. Гормональные препараты. Источники получения. Классификация гормональных препаратов. Механизмы и направленность действия.
 189. Виды гормональной терапии: определения, особенности применения отдельных лекарственных форм при разных типах гормонотерапии.

190. Средства, применяемые при гипофункции и гиперфункции щитовидной железы. Средства заместительной терапии. Антитиреоидные средства. Особенности отдельных препаратов. Побочные эффекты, возможные осложнения.
191. Гормоны передней и задней доли гипофиза. Принцип обратной связи. Классификация, особенности отдельных препаратов. Побочные эффекты, возможные осложнения.
192. Препараты гормонов поджелудочной железы. Виды инсулинов. Показания к применению. Осложнения инсулинотерапии.
193. Синтетические гипогликемические средства. Классификация. Сравнительный анализ особенностей фармакодинамики и фармакокинетики. Побочные эффекты.
194. Препараты стероидной структуры. Сравнительный анализ особенностей фармакодинамики и фармакокинетики. Побочные эффекты.
195. Препараты коры надпочечников. Классификация. Фармакологические эффекты. Показания для назначения. Противопоказания. Побочные эффекты и осложнения при использовании глюкокортикоидов.
196. Препараты женских половых гормонов. Классификация, назначение и особенности применения. Значение в современной интенсивной фармакотерапии опухолей.
197. Препараты мужских половых гормонов. Классификация, назначение, особенности применения, осложнения.
198. Анаболические стероиды. Показания для назначения. Противопоказания. Побочные эффекты. Анаболики в спорте.
199. Классификация ЛС, влияющих на иммунитет. Иммуномодуляторы экзогенного и эндогенного типа.
200. Роль человеческих иммуноглобулиновых препаратов в лечении и профилактике инфекционных заболеваний. Характеристика отдельных препаратов.
201. Иммуносупрессоры. Значение в клинической практике. Показания для назначения, противопоказания, осложнения иммуносупрессивной терапии.
202. Противовоспалительные средства. Классификация. Применение.
203. Механизмы противовоспалительного действия НПВС. Препараты, побочные эффекты и осложнения.
204. Глюкокортикоиды в клинической практике. Механизмы противовоспалительного
205. действия. Показания, противопоказания и побочные эффекты при использовании ГК.
206. Противоподагрические средства. Препараты, подавляющие симптоматику артрита: противовоспалительные и обезболивающие средства.
207. Противоподагрические средства, предотвращающие синтез уратов и увеличивающие выведение уратов с мочой. Роль лекарственных растений в комплексном лечении подагры.
208. Классификация витаминных препаратов. Отличительные особенности витаминных препаратов от БАД, содержащих витамины.
209. Виды терапии витаминными препаратами. Возможность развития лекарственного гипервитаминоза. Показания к назначению витаминных препаратов.
210. Препараты водорастворимых витаминов группы В. Препарат витамина С. Влияние на отдельные виды обмена веществ, окислительно-восстановительные процессы. Возможные осложнения.
211. Препараты жирорастворимых витаминов. Влияние на эпителиальные покровы, синтез зрительного пурпура, обмен кальция и фосфора, свертывающую систему крови, репродуктивную функцию, перекисное окисление липидов. Возможность развития гипервитаминозов.
212. Препараты, применяемые для лечения остеопороза. Механизмы действия, показания, побочные эффекты и осложнения.

213. Ферментные препараты. Классификация. Ферменты, расщепляющие белки, нуклеиновые кислоты, гиалуроновую кислоту. Фибринолитические ферменты. Ферменты, улучшающие пищеварение. Клиническое применение.
214. Классификация, механизмы действия против атеросклеротических препаратов. Применение при различных формах гиперлипидемий. Использование эндотелиотропных препаратов, антиоксидантов в комплексной терапии атеросклероза.
215. Понятие об антиинфекционной химиотерапии. Этапы развития исследований по созданию антибактериальных препаратов.
216. Дезинфицирующие и антисептические вещества. Классификация особенности использования.
217. Применение местных антисептиков с терапевтической целью. Основные препараты. Показания. Возможные побочные эффекты и осложнения.
218. Антибиотики. Понятие, источники получения, классификация по силе влияния на микроорганизмы. Понятие о спектре антибактериальной активности антибиотиков. Виды лечения антибиотиками.
219. Комбинированная терапия антибиотиками, эффекты взаимодействия, показания для комбинированного применения антибиотиков. Достоинства и недостатки комбинированной антибиотикотерапии.
220. Дозирование антибиотиков. Минимальная подавляющая концентрация. Постантибиотический эффект. Резистентность к антибиотикам. Механизмы развития резистентности микроорганизмов к антибиотикам.
221. Пути введения антибиотиков. Факторы, снижающие эффективность антибиотикотерапии. Побочные эффекты антибиотикотерапии. Типичные ошибки при проведении антибиотикотерапии.
222. Пенициллины. Классификация по поколениям. Структура и механизм действия. Характеристика отдельных поколений, спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
223. Цефалоспорины. Классификация по поколениям. Структура и механизм действия. Характеристика отдельных препаратов, спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
224. Монобактамы и карбапенемы. Структура и механизм действия. Характеристика отдельных препаратов, спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
225. Гликопептиды. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
226. Аминогликозиды. Классификация. Структура и механизм действия. Характеристика отдельных препаратов, спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
227. Тетрациклины. Классификация. Структура и механизм действия. Характеристика отдельных препаратов, спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
228. Макролиды. Классификация. Структура и механизм действия. Характеристика отдельных препаратов, спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
229. Линкосамиды. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
230. Левомецитин. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
231. Отличительные особенности применения синтетических антимикробных препаратов.

232. Сульфаниламиды. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
233. Сульфаниламиды, комбинированные с триметопримом. Механизм антибактериального действия. Побочные эффекты, осложнения. Противопоказания.
234. Хинолоны и фторхинолоны. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
235. Оксазолидиноны. Оксазолидиноны. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
236. Производные 8-оксихинолина нитрофурана и хиноксалина. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
237. Нитроимидазолы (имидазолы). Механизм действия. Спектр антибактериального действия. Показания для назначения. Побочные реакции и осложнения.
238. Принципы фармакотерапии туберкулеза, связанные с особенностями биологии микобактерий туберкулеза, локализацией возбудителя в организме.
239. Механизмы действия противотуберкулезных средств. Классификация противотуберкулезных препаратов. Проблема резистентности микобактерий туберкулеза и способы ее преодоления.
240. Особенности отдельных противотуберкулезных препаратов. Возможные побочные реакции и осложнения. Оптимальные комбинации отдельных противотуберкулезных средств.
241. Противогрибковые средства: классификация и химическое строение, спектр противогрибкового действия.
242. Механизмы и особенности действия противогрибковых препаратов, побочные эффекты, показания и противопоказания к применению.
243. Классификация противовирусных препаратов, фармакодинамика и фармакокинетика отдельных препаратов.
244. Препараты для лечения различных проявлений вирусных инфекций: грипп, герпес, вирусные гепатиты, ВИЧ-инфекции.
245. Особенности фармакодинамики и фармакокинетики противовирусных иммуномодуляторов (оксолина, ремантадина, ацикловира, азидотимидина, рекомбинантных интерферонов)
246. Особенности терапии инфекций, вызываемыми спирохетами. Значение пенициллинов в лечении сифилиса. История лечения сифилиса (препараты ртути, висмута и йода)
247. Классификация противопротозойных средств. Противомаларийные средства, возможные механизмы действия, особенности применения, побочные эффекты и их профилактика. Фармакологическая характеристика гематошизотропных, гистошизотропных и гамонто-тропных средств. Принципы химиотерапии, индивидуальной и общественной химиопрофилактики малярии.
248. Характеристика средств для лечения амебиаза и лямблиоза.
249. Средства для лечения трихомонадоза и балантидиаза, препараты, характеристика их действия.
250. Средства для лечения токсоплазмоза и лейшманиоза: препараты, характеристика их действия.
251. Классификация антигельминтных средств. Механизм действия антигельминтных средств.
252. Характеристика средств, применяемых при кишечных нематодозах, цестодозах, внекишечных гельминтозах. Побочные эффекты применения антигельминтных средств, их предупреждение.

2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

2.1. Методика проведения тестирования

Целью этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме тестирования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии. В случае проведения тестирования на компьютерах время и место проведения тестирования преподаватели кафедры согласуют с информационно-вычислительным центром и доводят до сведения обучающихся.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк тестовых заданий. Преподаватели кафедры разрабатывают задания для тестового этапа промежуточной аттестации, утверждают их на заседании кафедры и передают в информационно-вычислительный центр в электронном виде вместе с копией рецензии. Минимальное количество тестов, составляющих фонд тестовых заданий, рассчитывают по формуле: трудоемкость дисциплины в з.е. умножить на 50.

Тесты включают в себя задания 3-х уровней:

- ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)
- ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)
- ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)

Соотношение заданий разных уровней и присуждаемые баллы

	Вид промежуточной аттестации
	экзамен
Количество ТЗ 1 уровня (выбрать все правильные ответы)	30
Кол-во баллов за правильный ответ	1
Всего баллов	30
Количество ТЗ 2 уровня (соответствие, последовательность)	15
Кол-во баллов за правильный ответ	2
Всего баллов	30
Количество ТЗ 3 уровня (ситуационная задача)	5
Кол-во баллов за правильный ответ	8

Всего баллов	40
Всего тестовых заданий	50
Итого баллов	100
Мин. количество баллов для аттестации	71

Описание проведения процедуры:

Тестирование является обязательным этапом экзамена независимо от результатов текущего контроля успеваемости. Тестирование может проводиться на компьютере или на бумажном носителе.

Тестирование на бумажном носителе:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания обучающийся должен выбрать правильные ответы на тестовые задания в установленное преподавателем время.

Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более полутора академических часов.

Тестирование на компьютерах:

Для проведения тестирования используется программа INDIGO. Обучающемуся предлагается выполнить 50 тестовых заданий разного уровня сложности. Время, отводимое на тестирование, составляет не более полутора академических часов.

Результаты процедуры:

Результаты тестирования на компьютере или бумажном носителе имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам тестирования являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за тестирование обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

2.2. Методика проведения приема практических навыков

Цель этапа промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме приема практических навыков является оценка уровня приобретения обучающимся умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) на последнем занятии по дисциплине (модулю), или в день проведения собеседования, или может быть совмещена с экзаменационным собеседованием по усмотрению кафедры.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль).

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки умений и навыков. Банк оценочных материалов включает перечень практических навыков, которые должен освоить обучающийся для будущей профессиональной деятельности.

Описание проведения процедуры:

Оценка уровня освоения практических умений и навыков может осуществляться на основании положительных результатов текущего контроля при условии обязательного посещения всех занятий семинарского типа.

Для прохождения этапа проверки уровня освоения практических навыков обучающийся должен овладеть всеми практическими умениями и навыками, предусмотренными программой дисциплины (модуля).

Результаты процедуры:

Результаты проверки уровня освоения практических умений и навыков имеют качественную оценку «зачтено» – «не зачтено». Оценки «зачтено» по результатам проверки уровня освоения практических умений и навыков являются основанием для допуска обучающихся к собеседованию. При получении оценки «не зачтено» за освоение практических умений и навыков обучающийся к собеседованию не допускается и по результатам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «неудовлетворительно».

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в экзаменационные ведомости в соответствующую графу.

2.3. Методика проведения устного собеседования

Целью процедуры промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), проводимой в форме устного собеседования, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины).

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с приказом о проведении промежуточной аттестации. Деканатом факультета может быть составлен индивидуальный график прохождения промежуточной аттестации для обучающегося при наличии определенных обстоятельств.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает вопросы, как правило, открытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий (билеты). Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре, преподавателем выдается бланк индивидуального задания. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и задания в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Собеседование может проводиться по вопросам билета и (или) по ситуационной(ым) задаче(ам). Результат собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме экзамена определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в обязательном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и экзаменационные ведомости и представляются в деканат факультета, за которым закреплена образовательная программа.

По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

2.4. Методика проведения контрольной работы

Целью процедуры текущего контроля по дисциплине, проводимой в форме контрольной работы, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате самостоятельного учебной части дисциплины и допуск к промежуточной аттестации.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину. В случае если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится на итоговых занятиях, согласно календарно-тематическому плану дисциплины, утверждённому заведующим кафедрой.

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину «Фармакология».

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя перечень теоретических вопросов по разделу (подразделу) и список рецептурных лекарственных препаратов.

Описание проведения процедуры:

Обучающийся случайным образом выбирает бланк, содержащий теоретические вопросы и (или) ситуационные задачи, а также лекарственные препараты для заполнения рецептурных бланков. После получения бланка индивидуального задания и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать устные развернутые ответы на поставленные в задании вопросы и посменно заполнить рецептурные бланки в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины и других факторов. Результат собеседования при проведении

контрольной работы определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры проставляются преподавателем в ведомости контроля посещаемости и в конце семестра представляются заведующему кафедры.

2.5. Методика проведения защиты рефератов-презентаций

Целью процедуры текущего контроля по дисциплине «Фармакология», проводимой в форме представления и защиты рефератов-презентаций, является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате самостоятельного изучения части учебной дисциплины, оценка способности обучающегося к самостоятельному, творческому мышлению и публичному представлению информации.

Локальные нормативные акты, регламентирующие проведение процедуры:

Проведение промежуточной аттестации обучающихся регламентируется Порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, введенным в действие приказом от 08.02.2018 № 61-ОД.

Субъекты, на которые направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех обучающихся, осваивающих дисциплину. В случае, если обучающийся не прошел процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля) в соответствии с расписанием учебных занятий (на последнем занятии).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимость применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину «Фармакология».

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных материалов включает в себя примерные темы рефератов. Обучающийся выбирает самостоятельно тему реферата-презентации.

Описание проведения процедуры:

Предварительно перед публичным представлением информации, обучающийся в печатном или электронном виде сдает реферат на проверку ведущему преподавателю. После проверки и, в случае необходимости, корректировки имеющихся ошибок, обучающийся публично представляет информацию в группе в виде устного доклада. Обучающийся должен хорошо ориентироваться в представляемой информации, уметь объяснить источники данных, отвечать на вопросы по теме реферата-презентации.

Результаты процедуры:

Результаты подготовки и публичного представления рефератов проставляются преподавателем в ведомости контроля посещаемости и в конце семестра представляются заведующему кафедры. Обучающимся с наилучшими результатами ведущим преподавателем может быть предложено участие в научно-исследовательской работе по темам кафедры и университета.