

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 04.07.2025 15:16:24
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

Медицинский институт

Факультет

Послевузовского профессионального образования

Кафедра

Фармации



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и инновационному развитию

Г.А. Овсянникова

«30» 06 20 25 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

Б1.Б.02 Фармакология

(индекс и наименование дисциплины)

Для специальности

33.08.02 Управление и экономика фармации

(код и наименование специальности)

**Квалификация
выпускника**

Провизор - менеджер

(наименование квалификации)

Рабочая программа по дисциплине «Фармакология» составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 33.08.02 Управление и экономика фармации(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Составитель рабочей программы:

Доцент, канд. фарм. наук

(должность, ученое звание, степень)


(подпись)

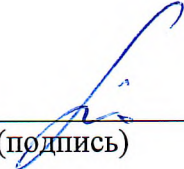
Б.Г. Бочкарев

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры фармации, протокол заседания кафедры № 8 от «17» 06 2025 г.

Заведующий кафедрой,
кандидат медицинских наук,
доцент

«17» 06 2025 г.


(подпись)

А.К. Арутюнов

(Ф.И.О.)

Согласовано на заседании учебно-методической комиссии ФППО
Протокол № 6 от «30» 06 2025 г.

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель изучения дисциплины «Фармакология» для специальности 33.08.02 Управление и экономика фармации, заключается в формировании у обучающихся специалистов системы теоретических знаний, практических умений и навыков по обороту лекарственных средств в аптечных организациях.

Задачи:

1. Приобретение специалистом современных профессиональных знаний нормативно-правовой базы по обращению лекарственных средств.
2. Освоение специалистом практических навыков по использованию действующих нормативно-правовых актов, регламентирующих медицинскую и фармацевтическую деятельность, связанную с обращением лекарственных средств.
3. Формирование у специалиста умений по приемам получения, хранения и реализации лекарственных средств.

2. Место дисциплины в структуре ОП по направлению подготовки.

Дисциплина «Фармакология» относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования ординатуры по специальности 33.08.02 Управление и экономика фармации.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Провизор - менеджер должен обладать профессиональными компетенциями (ПК):

Профессиональные компетенции характеризуются:

Универсальные компетенции характеризуются:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

организационно управленческая деятельность:

– готовность к организации фармацевтической деятельности (ПК-5);

– готовность к оценке экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств (ПК-6);

контрольно-разрешительная деятельность:

– готовность к организации экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-8);

– готовность к организации контроля качества лекарственных средств (ПК-9)

В результате изучения дисциплины обучающиеся **должны знать:**

– современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов научных исследований в практику фармакологии;

– правила оформления прописей на различные лекарственные формы;

– современную номенклатуру лекарственных средств; механизмы действия лекарственных веществ; федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система).

уметь:

– выявлять основные закономерности изучаемых объектов;

- прогнозировать новые неизвестные закономерности в области фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов;
- проводить фармакологический контроль качества лекарственных препаратов

владеть:

- навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления в сфере фармакологии;
- методиками проведения фармакологического контроля качества лекарственных препаратов.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Вид учебной работы	Всего часов	Количество зачетных единиц	Распределение по курсам	
			1-й год обучения	2-й год обучения 3 семестр
Общая трудоемкость	72	2		72
Аудиторные занятия	18	0,5		18
Лекции	9	0,25		9
Семинары	-	-		-
Практические занятия	9	0,25		9
Самостоятельная работа	45	1,25		45
В том числе:				
Реферат	20	0,56		20
<i>Другие виды самостоятельной работы ординаторов:</i>				
1. Составление плана-конспекта	20	0,56		20
2. Поиск и анализ информации	5	0,13		5
Вид итогового контроля	9	0,25		зачет

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

Заочная форма обучения не предусмотрена.

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Разделы/темы дисциплины	Вид занятий			Всего	Форма текущего контроля
		Л (ч.)	ПР. (ч.)	СР (ч.)		
2-й год обучения (3 семестр)						
1.	Тема 1.	3		6	10	Тестовый

	Рецептура. Рецепттурные бланки.					контроль, опрос
2.	Тема 2. Рецептурный и безрецептурный отпуск лекарственных препаратов.	3		6	10	Тестовый контроль, опрос.
3.	Тема 3. Фармакокинетические показатели в фармакологии.	3		6	8	Тестовый контроль, опрос.
4.	Тема 4. Транспорт ЛС кровью, связь с белками плазмы крови, распределение в органах и тканях.		3	6	8	Тестовый контроль, опрос.
5.	Тема 5. Локализация и механизмы действия лекарственных средств.		3	7	9	Тестовый контроль, опрос.
6.	Тема 6. Значение доказательной медицины в клинической практике.		2	7	9	Тестовый контроль, опрос.
7.	Тема 7. Зависимость фармакологического эффекта от фармакодинамики		1	7	9	Тестовый контроль, опрос
8.	Промежуточная аттестация	-	-	-	9	Зачет в устно-письменной форме
Итого		9	9	45	72	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения

Заочная форма обучения не предусмотрена.

3. Содержание разделов дисциплины

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы / зач. ед.) ОФО	Содержание	Формируемые компетенции	Образовательные технологии
1.	Тема 1. Рецептура. Рецепттурные бланки.	3/0,083	Рецептура. Рецепттурные бланки. Правила оформления прописей на различные лекарственные формы.	УК-1 ПК-5	Слайд-лекция
2.	Тема 2. Рецептурный и безрецептурный отпуск лекарственных препаратов.	3/0,083	Рецептурный и безрецептурный отпуск лекарственных препаратов. Современная номенклатура лекарственных средств.	УК-1 ПК-5	Слайд-лекция

3.	Тема 3. Фармакокинетические показатели в фармакологии.	3/0,083	Фармакокинетические показатели в фармакологии. Их значение в установлении диагноза заболевания, симптомов и синдромов.	УК-1 ПК-5 ПК-9	Слайд-лекция
Итого:		9/0,25			

5.4. Практические (семинарские) занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Номер занятия п/п	Наименование темы практического занятия	Содержание практического (семинарского) занятия	Формируемые компетенции	Объем часов/зач. ед.
2-й год обучения (3 семестр)				
1.	Тема 4. Транспорт ЛС кровью, связь с белками плазмы крови, распределение в органах и тканях.	Транспорт ЛС кровью, связь с белками плазмы крови, распределение в органах и тканях. Значение биологических барьеров при распределении лекарств. Метаболизм (биотрансформация) лекарственных средств. Лекарственные средства с высоким и низким печеночным клиренсом. Индукция и ингибирование ферментов метаболизма лекарственных средств. Пути выведения лекарств.	УК-1 ПК-5 ПК-8	3/0,083
2.	Тема 5. Локализация и механизмы действия лекарственных средств.	Локализация и механизмы действия лекарственных средств на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровне. Мишени для действия лекарственных веществ.	УК-1 ПК-5	3/0,083
3.	Тема 6. Значение доказательной медицины в клинической практике.	Значение доказательной медицины в клинической практике. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система).	УК-1 ПК-5 ПК-9	2/0,056
4.	Тема 7. Зависимость фармакологического эффекта от фармакодинамики	Зависимость фармакологического эффекта от фармакодинамики. Механизмы действия лекарственных веществ. Фармакологический контроль качества лекарственных препаратов.	УК-1 ПК-8	1/0,027
Итого				9/0,25

5.5 Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.6. Самостоятельная работа ординаторов Содержание и объем самостоятельной работы ординаторов

Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем часов/зач. ед.
1-й год обучения (2 семестр)			
Тема 1. Рецепттура. Рецепттурные бланки.	Поиск и анализ информации	По расписанию	6/0,17
Тема 2. Рецепттурный и безрецептурный отпуск лекарственных препаратов.	Составление плана-конспекта	По расписанию	6/0,17
Тема 3. Фармакокинетические показатели в фармакологии.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	6/0,17
Тема 4. Транспорт ЛС кровью, связь с белками плазмы крови, распределение в органах и тканях.	Написание и заслушивание реферата	По расписанию	6/0,17
Тема 5. Локализация и механизмы действия лекарственных средств.	Составление плана-конспекта	По расписанию	7/0,94
Тема 6. Значение доказательной медицины в клинической практике.	Составление плана-конспекта	По расписанию	7/0,94
Тема 7. Зависимость фармакологического эффекта от фармакодинамики	Составление плана-конспекта	По расписанию	7/0,94
Итого			45/1,25

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1 Методические указания (собственные разработки)

1. Методические указания по учебной дисциплине «Фармакология» : для обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации (Ординатура) / М-во образования и науки России, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т, Мед. ин-т, Фак. послевуз. профессионал. образования ; составитель Яхутль А.Н. - Майкоп : б.и., 2020. - 28 с. - Библиогр.: с. 26-27 (16 назв.). - URL: <http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2000044328&DOK=0B45F1&BASE=0007AA> ; URL: https://mkgtu.ru/sveden/files/MU_Farmakologiya.pdf

6.2. Литература для самостоятельной работы

а) основная литература

1. Гаевый, М.Д. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая; под ред. В.И. Петрова. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 454 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=348721>

2. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р.Н. Аляутдина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453551.html>

б) дополнительная литература

1. Дополнительные материалы к учебнику "Фармакология" [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р.Н. Аляутдина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456064-EXT.html>
2. Фармакология: иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 352 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449394.html>
3. Фармакология: учебник для студентов мед. вузов / [Р.Н. Аляутдин и др.]; под ред. Р.Н. Аляутдина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 832 с.
4. Фармакология. Руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Н. Аляутдин [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410561.html>
5. Харкевич, Д. А. Фармакология : руководство к лабораторным занятиям / Д. А. Харкевич, Е. Ю. Лемина, В. П. Фисенко, О. Н. Чиченков, В. В. Чурюканов, В. А. Шорр - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-1988-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970419885.html>. - Режим доступа : по подписке.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (согласно учебному плану)	Наименование дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения ОП
УК-1- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	
1,2,3,4	Управление и экономика фармации
3	<i>Фармакология</i>
2	Фармакоэкономика
1	Педагогика
3	Фармацевтическая технология
4	Фармацевтическая химия
3	Автоматизированные системы управления аптечными организациями
3	Система менеджмента качества в аптечной организации
3	Правовые аспекты кадровой политики фармацевтической организации
2	Фармопека
2	Бизнес-проектирование процессов фармацевтических организаций
1,2,4	Производственная (клиническая) практика №1
3	Производственная (клиническая) практика №2
2	Фитотерапия в системе оказания лекарственной помощи населению
2	Основы рыночной теории управления
ПК-5 - готовность к организации фармацевтической деятельности	
1,2,3,4	Управление и экономика фармации
3	<i>Фармакология</i>
2	Фармакоэкономика

3	Фармацевтическая технология
4	Фармацевтическая химия
4	Порядок оборота наркотических средств и психотропных веществ в организациях системы здравоохранения
3	Автоматизированные системы управления аптечными организациями
3	Система менеджмента качества в аптечной организации
3	Правовые аспекты кадровой политики фармацевтической организации
2	Фармопека
2	Бизнес-проектирование процессов фармацевтических организаций
1,2,4	Производственная (клиническая) практика №1
3	Производственная (клиническая) практика №2
2	Фитотерапия в системе оказания лекарственной помощи населению
2	Основы рыночной теории управления
ПК-6 - готовность к оценке экономических и финансовых показателей, применяемых в сфере обращения лекарственных средств	
1,2,3,4	Управление и экономика фармации
3	<i>Фармакология</i>
2	Фармакоэкономика
3	Автоматизированные системы управления аптечными организациями
2	Фармопека
2	Бизнес-проектирование процессов фармацевтических организаций
1,2,4	Производственная (клиническая) практика №1
3	Производственная (клиническая) практика №2
ПК-8 - готовность к организации экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	
3	<i>Фармакология</i>
3	Фармацевтическая технология
4	Фармацевтическая химия
2	Фармопека
2	Бизнес-проектирование процессов фармацевтических организаций
1,2,4	Производственная (клиническая) практика №1
3	<i>Производственная (клиническая) практика №2</i>
ПК-9 - готовность к организации контроля качества лекарственных средств	
1,2,3,4	Управление и экономика фармации
3	<i>Фармакология</i>
3	Фармацевтическая технология
4	Фармацевтическая химия
2	Фармопека
2	Бизнес-проектирование процессов фармацевтических организаций
1,2,4	Производственная (клиническая) практика №1
3	Производственная (клиническая) практика №2

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции (в рамках дисциплины, модуля, практики)	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетвори тельно	удовлетворите льно	хорошо	отлично	
УК-1- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу					
Знать: современные теоретические и экспериментальные методы для внедрения собственных и заимствованных результатов научных исследований в практику фармакологии	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс- задания, тесты, коллоквиум, зачет
Уметь: выявлять основные закономерности изучаемых объектов, прогнозировать новые неизвестные закономерности в области фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных препаратов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления в сфере фармакологии	Частичное владение навыками	Несистематичес кое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-5 - готовность к организации фармацевтической деятельности					
Знать: правила оформления прописей на различные лекарственные формы; современную номенклатуру лекарственных средств; механизмы действия лекарственных веществ; федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). .	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс- задания, тесты, коллоквиум, зачет

Уметь проводить фармакологический контроль качества лекарственных препаратов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть методиками проведения фармакологического контроля качества лекарственных препаратов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-8- готовность к организации экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов					
Знать: значение биологических барьеров при распределении лекарств. Метаболизм (биотрансформация) лекарственных средств. Механизмы действия лекарственных веществ.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет
Уметь: применять нормативно законодательную базу, регламентирующую проведение экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть навыками руководства по использованию лекарственных средств.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-9 - готовность к организации контроля качества лекарственных средств					
Знать: зависимость фармакологического эффекта от фармакодинамики.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Опрос, кейс-задания, тесты, коллоквиум, зачет
Уметь: работать с фармакопеями и нормативной документацией; планировать анализ лекарственных средств в соответствии с их формой по нормативным	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	

документам и оценивать их качество по полученным результатам; составлять организационно-распорядительную документацию в соответствии с государственными стандартами					
Владеть: навыками фармакологического контроля качества лекарственных препаратов	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

**Вопросы к зачету для проведения промежуточной аттестации
по дисциплине «Фармакология»**

1. Задачи фармакологии в подготовке современного провизора.
2. Рецепттура. Рецепттурные бланки. Правила оформления прописей на различные лекарственные формы.
3. Исследование и экспертиза врачебного рецепта.
4. Учение о дозировании лекарственных средств.
5. Нормативно-законодательная база, регламентирующая отпуск лекарственных препаратов.
6. Рецепттурный и безрецептурный отпуск лекарственных препаратов.
7. Современная номенклатура лекарственных средств.
8. Товаропроводящая система на фармацевтическом рынке.
9. Понятие о математическом моделировании фармакокинетических процессов. Фармакокинетические модели.
10. Фармакокинетические показатели в клинической фармакологии. Их значение в установлении диагноза заболевания, симптомов и синдромов.
11. Транспорт ЛС кровью, связь с белками плазмы крови, распределение в органах и тканях.
12. Значение биологических барьеров при распределении лекарств.
13. Метаболизм (биотрансформация) лекарственных средств.
14. Лекарственные средства с высоким и низким печеночным клиренсом.
15. Индукция и ингибирование ферментов метаболизма лекарственных средств.
16. Пути выведения лекарств. Факторы, влияющие на выведение.
17. Локализация и механизмы действия лекарственных средств на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровне.
18. Мишени для действия лекарственных веществ.
19. Значение доказательной медицины в клинической практике.
20. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система).
21. Управленческое обследование работы фармацевтической организации.
22. Зависимость фармакологического эффекта от фармакодинамики.
23. Механизмы действия лекарственных веществ.
24. Фармакологический контроль качества лекарственных препаратов. Лицензионный контроль.
25. Осложнения лекарственной терапии.
26. Фармакологическая и фармацевтическая несовместимость ЛВ.
27. Задачи комбинированной терапии. Принцип составления рациональных комбинаций. Формы синергизма ЛВ.
28. Взаимодействие ЛС и пищи.
29. Отрицательное действие ЛС. Классификация видов отрицательного действия.
30. Понятие о побочном и токсическом действии ЛВ. Виды побочного действия ЛВ. Пути профилактики и коррекции побочного действия ЛВ.

Примерная тематика рефератов по дисциплине «Фармакология»

1. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для фармакотерапии основных психопатологических синдромов и болевого синдрома.
2. Основные принципы фармакотерапии пищеварительными ферментами.
3. Фармакокинетические показатели в клинической фармакологии.

4. Значение биологических барьеров при распределении лекарств.
5. Метаболизм (биотрансформация) лекарственных средств.
6. Пути выведения лекарств.
7. Анализ аптечного ассортимента препаратов, влияющих на микроциркуляцию, тонус сосудов и метаболизм клеток головного мозга.
8. Изучение ассортимента хондропротекторов в аптечных организациях.
9. Седативные средства в неврологии – ассортимент в аптеках.
10. Формирование ассортимента ноотропных препаратов в аптечных организациях Орловской области.
11. Гомеопатические препараты как особая категория товаров аптечного ассортимента в лечении неврологических заболеваний
12. Локализация и механизмы действия лекарственных средств на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровне.
13. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система).

**Примерные тестовые задания для проведения текущего контроля знаний
по дисциплине «Фармакоэкономика»**

1. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПРЕПАРАТА «ГЛАУЦИНА ГИДРОХЛОРИД» ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

- А) кардиотоническое Б) ноотропное В) противокашлевое Г) слабительное

2. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ХМЕЛЯ СОПЛОДИЙ ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

- А) седативное (успокаивающее) Б) отхаркивающее В) вяжущее Г) кардиотоническое

3. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ КРУШИНЫ ЛОМКОЙ КОРЫ ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

- А) отхаркивающее Б) тонизирующее В) вяжущее Г) слабительное

4. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПУСТЫРНИКА ПЯТИЛОПАСТНОГО ТРАВЫ ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

- А) гепатопротекторное
Б) седативное (успокаивающее) В) мочегонное Г) тонизирующее

5. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ПОДОРОЖНИКА БОЛЬШОГО ЛИСТЬЕВ ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

- А) отхаркивающее Б) гепатопротекторное В) фотосенсибилизирующее Г) потогонное

6. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ТИМЬЯНА ПОЛЗУЧЕГО ТРАВЫ ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

- А) тонизирующее Б) гепатопротекторное В) отхаркивающее Г) седативное (успокаивающее)

7. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ТИМЬЯНА ОБЫКНОВЕННОГО ТРАВЫ ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

- А) ноотропное Б) отхаркивающее В) вяжущее Г) седативное (успокаивающее)

8. САПОНИНЫ, КАК ПРАВИЛО, ОБЛАДАЮТ ВЫРАЖЕННЫМИ

ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ

А) кардиотоническими Б) желчегонными В) слабительными Г) отхаркивающими

9. СЕРДЕЧНЫЕ ГЛИКОЗИДЫ, КАК ПРАВИЛО, ОБЛАДАЮТ ВЫРАЖЕННЫМИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ

А) слабительными Б) желчегонными В) отхаркивающими Г) кардиотоническими

10. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «БИЛОБИЛ» ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

А) ноотропное Б) тонизирующее В) вяжущее Г) седативное (успокаивающее)

11. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «СЕНАДЕ» ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

А) вяжущее Б) тонизирующее В) слабительное Г) отхаркивающее

12. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «СЕНАДЕКСИН» ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

А) тонизирующее Б) слабительное В) вяжущее Г) седативное (успокаивающее)

13. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА «САНГВИРИТРИН» ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

А) антимикробное Б) антидепрессантное В) тонизирующее Г) кардиотоническое

14. ОСНОВНЫМ МЕХАНИЗМОМ ВСАСЫВАНИЯ БОЛЬШИНСТВА ЛС В ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОМ ТРАКТЕ ЯВЛЯЕТСЯ

А) активный транспорт Б) ультрафильтрация В) пиноцитоз Г) пассивная диффузия

15. К ТЕРМИНУ «ЭФФЕКТ ПЕРВОГО ПРОХОЖДЕНИЯ» ОТНОСИТСЯ СЛЕДУЮЩЕЕ УТВЕРЖДЕНИЕ

А) захват ЛС печенью и метаболизм до попадания в системный кровоток Б) инактивация ЛС соляной кислотой желудка В) всасывание препарата в 12-перстной кишке Г) ЛС быстро кумулируется в нейронах ЦНС

16. ФАРМАКОДИНАМИКА ИЗУЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ АСПЕКТЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЛС И ОРГАНИЗМА

А) распределение Б) механизмы действия и эффекты В) всасывание Г) метаболизм

17. СРОДСТВО ВЕЩЕСТВА К РЕЦЕПТОРУ, ПРИВОДЯЩЕЕ К ОБРАЗОВАНИЮ С НИМ КОМПЛЕКСА, НАЗЫВАЕТСЯ

А) внутренней активностью Б) аффинитетом В) антагонизмом Г) внешней активностью

18. К КАРДИОТОНИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ ОТНОСИТСЯ

А) атропин Б) метопролол В) добутамин Г) сальбутамол

19. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫМ ИОТРОПНЫМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЕТ

А) добутамин Б) метопролол В) верапамил Г) карведилол

20. СУКСАМЕТОНИЯ ЙОДИД ОТНОСИТСЯ К ГРУППЕ

А) миорелаксанты Б) ганглиоблокаторы В) адrenoблокаторы Г) холинолитики

21. К НООТРОПНЫМ СРЕДСТВАМ ОТНОСИТСЯ

А) лития карбонат Б) парацетамол В) суматриптан Г) гопантенат кальция

22. МОРФИН ПО МЕХАНИЗМУ ДЕЙСТВИЯ ЯВЛЯЕТСЯ А) полным агонистом опиоидных рецепторов (μ, κ, δ) Б) антагонистом μ - и агонистом κ -рецепторов В) агонистом μ -рецепторов и ингибитором обратного захвата НА и 5-НТ Г) парциальным агонистом μ -рецепторов

23. ТРАМАДОЛ ПО МЕХАНИЗМУ ДЕЙСТВИЯ ЯВЛЯЕТСЯ

А) агонистом μ -рецепторов и ингибитором обратного захвата моноаминов Б) антагонистом μ - и агонистом κ -рецепторов В) полным агонистом опиоидных рецепторов (μ, κ, δ) Г) парциальным агонистом μ -рецепторов

24. УГНЕТАТЬ ДЫХАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР СПОСОБЕН

А) кеторолак Б) морфин В) парацетамол Г) прегабалин

25. СЕЛЕКТИВНЫМ ИНГИБИТОРОМ ЦОГ-2 ЯВЛЯЕТСЯ

А) напроксен Б) индометацин В) ибупрофен Г) целекоксиб

26. ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ИНГИБИРУЕТ ЦОГ-3

А) ацетилсалициловая кислота Б) индометацин В) парацетамол Г) ибупрофен

27. В КАЧЕСТВЕ ПСИХОСТИМУЛЯТОРА ПРИМЕНЯЕТСЯ

А) кофеин Б) кетамин В) трамадол Г) кодеин

28. АНОРЕКСИГЕННЫМ ЭФФЕКТОМ ОБЛАДАЕТ

А) инсулин Б) пираретам В) настойка полыни Г) флуоксетин

29. СТИМУЛИРУЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ НА ТОНУС МИОМЕТРИЯ ОБЛАДАЕТ

А) эргометрин Б) омепразол В) сальбутамол Г) гексопреналин

30. ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ ПРОТИВОПОКАЗАНЫ ИЛИ ПРИМЕНЯЮТСЯ С ОСТОРОЖНОСТЬЮ

А) М-холиноблокаторы Б) Глюкокортикостероиды В) β -адреноблокаторы Г) β -адреномиметики

31. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ЭЗЕТИМИБА СОСТОИТ В

А) активировании ЛП липазы Б) ингибировании ГМГ-КоА редуктазы В) ингибировании ТАГ липазы Г) нарушении всасывания холестерина

32. МИАЛГИЮ И РАБДОМИОЛИЗ МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ

А) аторвастатин Б) эзетимиб В) никотиновая кислота Г) колестирамин

33. ПОБОЧНЫМ ЭФФЕКТОМ СТАТИНОВ ЯВЛЯЕТСЯ

А) гепатотоксичность Б) проаритмогенное действие В) почернение стула Г) стеаторея

34. ПРЕПАРАТ, КОТОРЫЙ ИНГИБИРУЕТ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЕ ЛИПАЗЫ, НАЗЫВАЕТСЯ

А) орлистат Б) аторвастатин В) никотиновая кислота Г) колестирамин

35. ПОБОЧНЫМ ЭФФЕКТОМ ОРЛИСТАТА ЯВЛЯЕТСЯ

А) стеаторея Б) проаритмогенное действие В) почернение стула Г) фотодерматозы

- 36. СЕКВЕСТРАНТОМ ЖЕЛЧНЫХ КИСЛОТ ЯВЛЯЕТСЯ**
А) никотиновая кислота Б) аторвастатин В) колестирамин Г) орлистат
- 37. ДЕФИЦИТ ВИТАМИНА PP ВОСПОЛНЯЕТ**
А) орлистат Б) аторвастатин В) колестирамин Г) никотиновая кислота
- 38. ПРЕПАРАТОМ, ИНГИБИРУЮЩИМ АПФ, ЯВЛЯЕТСЯ**
А) эналаприл Б) валсартан В) алискирен Г) метопролол
- 39. СИНТЕТИЧЕСКИМ ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКИМ СРЕДСТВОМ ИЗ ГРУППЫ ПРОИЗВОДНЫХ СУЛЬФОНИЛМОЧЕВИНЫ ЯВЛЯЕТСЯ** А) пиоглитазон Б) глибенкламид В) метформин Г) натеглинид
- 40. ДЛЯ ВОСПОЛНЕНИЯ ДЕФИЦИТА ВИТАМИНА B6 ПРИМЕНЯЮТ**
А) рибофлавин Б) пиридоксин В) аскорбиновую кислоту Г) фолиевую кислоту
- 41. ВИТАМИН B12** А) цианокобаламин Б) рибофлавин В) аскорбиновая кислота Г) фолиевая кислота
- 42. К ЭКЗОГЕННЫМ ИММУНОМОДУЛЯТОРАМ ОТНОСИТСЯ**
А) рекомбинантный ИЛ-1-бета Б) рекомбинантный ИЛ-2 В) интерферон-альфа Г) сок эхинацеи пурпурной
- 43. К ИММУНОРЕГУЛЯТОРНЫМ ПЕПТИДАМ ОТНОСИТСЯ**
А) интерферон-альфа Б) рекомбинантный ИЛ-2 В) экстракт тимуса Г) сок эхинацеи пурпурной травы
- 44. СНОТВОРНО-СЕДАТИВНЫМ ЭФФЕКТОМ ОБЛАДАЕТ**
А) дезлоратадин Б) лоратадин В) дифенгидрамин Г) левоцетиризин
- 45. К АНТИКОАГУЛЯНТАМ НЕПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ОТНОСИТСЯ**
А) абциксимаб Б) эноксапарин В) клопидогрел Г) варфарин
- 46. К ФИБРИНОЛИТИЧЕСКИМ СРЕДСТВАМ ОТНОСИТСЯ**
А) алтеплаза Б) абциксимаб В) этамзилат Г) варфарин
- 47. К СТИМУЛЯТОРАМ ЛЕЙКОПОЭЗА ОТНОСИТСЯ**
А) железа закисного сульфат Б) филграстим В) эпоэтин-бета Г) этамзилат
- 48. К СТИМУЛЯТОРАМ ЭРИТРОПОЭЗА ОТНОСИТСЯ**
А) эпоэтин-бета Б) филграстим В) алтеплаза Г) этамзилат
- 49. К ИНГИБИТОРАМ ФИБРИНОЛИЗА ОТНОСИТСЯ**
А) алтеплаза Б) абциксимаб В) транексамовая кислота Г) протамина сульфат
- 50. МЕТОПРОЛОЛ ОТНОСИТСЯ К ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЕ**
А) ингибиторов АПФ Б) диуретиков В) бета-адреноблокаторов Г) сартанов
- 51. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО ПРЕПАРАТА «СЕНАДЕКСИН» ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ**

ДЕЙСТВИЕ

А) слабительное Б) вяжущее В) кардиотоническое Г) седативное

52. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ЖОСТЕРА ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

А) слабительное Б) гепатопротекторное В) вяжущее Г) кровоостанавливающее

53. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ КРОВОХЛЕБКИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ КОРНЕВИЩ И КОРНЕЙ ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

А) вяжущее Б) отхаркивающее В) слабительное Г) кардиотоническое

54. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ МАТЬ-И-МАЧЕХИ ЛИСТЬЕВ ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

А) отхаркивающее Б) гепатопротекторное В) вяжущее Г) седативное (успокаивающее)

55. БИСОПРОЛОЛ ОТНОСИТСЯ К ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЕ

А) бета-адреноблокаторов Б) диуретиков В) ингибиторов АПФ Г) сартанов

56. НЕБИВАЛОЛ ОТНОСИТСЯ К ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЕ

А) бета-адреноблокаторов Б) диуретиков В) ингибиторов АПФ Г) сартанов

57. ПРОПРАНОЛОЛ ОТНОСИТСЯ К ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЕ

А) бета-адреноблокаторов Б) диуретиков В) ингибиторов АПФ Г) сартанов

58. ПРЕПАРАТОМ ГОРМОНА ЭПИФИЗА, РЕГУЛИРУЮЩИМ БИОРИТМЫ И ПРИМЕНЯЕМЫМ В КАЧЕСТВЕ СНОТВОРНОГО СРЕДСТВА, ЯВЛЯЕТСЯ

А) мелатонин Б) тиамазол В) соматотропин Г) летрозол

59. АЛТЕПЛАЗА ОТНОСИТСЯ К СЛЕДУЮЩЕЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЕ

А) фибринолитики Б) антикоагулянты В) антиагреганты Г) антифибринолитики

60. ТИМОГЕН ОТНОСИТСЯ К ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЕ

А) иммуномодуляторов Б) иммуносупрессоров В) противоаллергических средств Г) стимуляторов кроветворения

61. АМИНОКАПРОНОВАЯ КИСЛОТА ОТНОСИТСЯ К ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЕ

А) антифибринолитиков Б) антикоагулянтов В) фибринолитиков Г) антиагрегантов

62. ДЕЗЛОРАТАДИН ОТНОСИТСЯ К ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЕ

А) противоаллергических средств Б) иммуносупрессоров В) иммуномодуляторов Г) стимуляторов кроветворения

63. МЕТОТРЕКСАТ ОТНОСИТСЯ К ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЕ

А) иммуносупрессоров Б) иммуномодуляторов В) противоаллергических средств Г) стимуляторов кроветворения

64. М-ХОЛИНОБЛОКАТОРОМ ДЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ,

ПРИМЕНЯЕМЫМ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ, ЯВЛЯЕТСЯ

А) тиотропия бромид Б) ипратропия бромид В) пирензепин Г) атропин

65. К ИНГАЛЯЦИОННЫМ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДАМ ОТНОСИТСЯ

А) беклометазон Б) преднизолон В) метилпреднизолон Г) бетаметазон

66. К АНТИЛЕЙКОТРИЕНОВЫМ ПРЕПАРАТАМ ОТНОСИТСЯ

А) монтелукаст Б) омализумаб В) рофлумаил Г) аминофиллин

67. ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ БРОНХОСПАЗМОВ ПРИМЕНЯЮТ

А) сальбутамол Б) будесонид В) зафирлукаст Г) омализумаб

68. К ЖЕЛЧЕГОННЫМ СРЕДСТВАМ ОТНОСИТСЯ

А) гимекромон Б) эссенциальные фосфолипиды В) лоперамид Г) адеметионин

69. К АНТАЦИДНЫМ СРЕДСТВАМ ОТНОСИТСЯ

А) алюминия гидроксид + магния гидроксид Б) смектит диоктаэдрический В) уголь активированный Г) пирензепин

70. К СОЛЕВЫМ СЛАБИТЕЛЬНЫМ ОТНОСИТСЯ

А) магния сульфат Б) натрия пикосульфат В) сеннозиды А и В Г) метоклопрамид

71. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ РАБЕПРАЗОЛА СОСТОИТ В

А) ингибировании протонной помпы Б) блокировании М1-холинорецепторов В) стимулировании простагландиновых рецепторов Г) блокировании гистаминовых Н2-рецепторов

72. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ЭЗОМЕПРАЗОЛА СОСТОИТ В

А) ингибировании протонной помпы Б) блокировании М1-холинорецепторов В) стимулировании простагландиновых рецепторов Г) блокировании гистаминовых Н2-рецепторов

73. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ РАНИТИДИНА СОСТОИТ В

А) блокировании гистаминовых Н2-рецепторов Б) блокировании М1-холинорецепторов В) стимулировании простагландиновых рецепторов Г) ингибировании протонной помпы

74. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ МИЗОПРОСТОЛА СОСТОИТ В

А) стимулировании простагландиновых рецепторов Б) блокировании М1-холинорецепторов В) блокировании гистаминовых Н2-рецепторов Г) ингибировании протонную помпу

75. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ АЛТЕЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО КОРНЕЙ ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ А) обволакивающее Б) гепатопротекторное (защитное для клеток печени) В) вяжущее Г) седативное (успокаивающее)

76. ДЛЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ЭВКАЛИПТА ПРУТОВИДНОГО ЛИСТЬЕВ ХАРАКТЕРНО ОСНОВНОЕ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ

А) антимикробное Б) мочегонное В) вяжущее Г) седативное (успокаивающее)

- 77. ПРОЦЕСС ВСАСЫВАНИЯ ЛС ОТСУТСТВУЕТ ПРИ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ**
А) внутривенном Б) внутримышечном В) подкожном Г) трансдермальном
- 78. «ЭФФЕКТ ПЕРВОГО ПРОХОЖДЕНИЯ» СЛЕДУЕТ УЧИТЫВАТЬ ПРИ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ**
А) пероральном Б) сублингвальном В) внутривенном Г) внутрисуставном
- 79. ДЛЯ ВЫСОКОЛИПОФИЛЬНОГО ЛС НАИБОЛЕЕ ПОДХОДЯЩЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА**
А) обладает центральным действием Б) практически не всасывается в ЖКТ В) выводится почками в неизмененном виде Г) имеет низкий показатель объема распределения
- 80. РАСШИРЕНИЕ ЗРАЧКА ВЫЗЫВАЕТ**
А) тропикамид Б) пилокарпин В) неостигмина метилсульфат Г) тимолол
- 81. АЦЕТИЛХОЛИНЭСТЕРАЗУ ИНГИБИРУЕТ**
А) неостигмина метилсульфат Б) ипратропия бромид В) суксаметония йодид Г) азаметония бромид
- 82. К ГРУППЕ М-ХОЛИНОБЛОКАТОРОВ ОТНОСИТСЯ**
А) атропин Б) пилокарпин В) галантамин Г) фенилэфрин
- 83. ПРЯМЫМ СОСУДОСУЖИВАЮЩИМ ДЕЙСТВИЕМ ОБЛАДАЕТ**
А) фенилэфрин Б) атропин В) тимолол Г) доксазозин
- 84. ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ИСПОЛЬЗУЮТ**
А) клонидин Б) оксиметазолин В) фенилэфрин Г) тетризолин
- 85. ПИРЕНЗЕПИН ОТНОСИТСЯ К СЛЕДУЮЩЕЙ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЕ**
А) холиноблокаторы Б) холиномиметики В) адреномиметики Г) адреноблокаторы
- 86. К БЛОКАТОРАМ H₂-ГИСТАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ ОТНОСИТСЯ**
А) ранитидин Б) омепразол В) флуконазол Г) сульфатуанидин
- 87. К ИНГИБИТОРАМ ПРОТОННОЙ ПОМПЫ ОТНОСИТСЯ**
А) омепразол Б) фамотидин В) флуконазол Г) сульфатуанидин
- 88. АНТИСЕКРЕТОРНЫЙ ЭФФЕКТ, ОБУСЛОВЛЕННЫЙ БЛОКАДОЙ H₂-ГИСТАМИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ, ХАРАКТЕРЕН ДЛЯ**
А) фамотидина Б) омепразола В) флуконазола Г) пирензепина
- 89. АНТИСЕКРЕТОРНЫЙ ЭФФЕКТ, ОБУСЛОВЛЕННЫЙ БЛОКАДОЙ МХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ, НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ**
А) пирензепина Б) омепразола В) ранитидина Г) фамотидина
- 90. СТРУКТУРНЫМ АНАЛОГОМ ПРОСТАГЛАНДИНОВ ЯВЛЯЕТСЯ**
А) мизопростол Б) висмута субцитрат коллоидный В) сукралфат Г) омепразол
- 91. ПРОТИВОРВОТНЫМ СРЕДСТВОМ,**

БЛОКИРУЮЩИМ ДОФАМИНОВЫЕ РЕЦЕПТОРЫ, ЯВЛЯЕТСЯ

А) метоклопрамид Б) ондансетрон В) скополамин Г) дифенгидрамин

92. МЕХАНИЗМОМ ДЕЙСТВИЯ РОЗУВАСТАТИНА ЯВЛЯЕТСЯ

А) ингибирование ГМГ-КоА редуктазы Б) активирование ЛП липазы В) ингибирование ТАГ липазы Г) нарушение всасывания холестерина

93. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ФЕНОФИБРАТА СОСТОИТ В

А) активировании ЛП липазы Б) ингибировании ГМГ-КоА редуктазы В) ингибировании ТАГ липазы Г) нарушении всасывания холестерина

94. АЛЬТЕРНАТИВНЫМ НАЗВАНИЕМ АКТИВАТОРОВ ЛП ЛИПАЗЫ ЯВЛЯЕТСЯ

А) фибраты Б) кирены В) статины Г) сартаны

95. ДЛЯ КУПИРОВАНИЯ ГИПЕРТОНИЧЕСКОГО КРИЗА ПРИМЕНЯЮТ А)
каптоприл Б) индапамид В) ацетазоламид Г) гидрохлоротиазид

96. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ НИФЕДИПИНА СОСТОИТ В

А) блокировании медленных кальциевых каналов Б) ингибировании АПФ В) блокировании рецепторов ангиотензина Г) ингибировании ренина

97. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ АМЛОДИПИНА СОСТОИТ В

А) блокировании медленных кальциевых каналов Б) ингибировании АПФ В) блокировании рецепторов ангиотензина Г) ингибировании ренина

98. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ ВЕРАПАМИЛА СОСТОИТ В

А) блокировании медленных кальциевых каналов Б) ингибировании АПФ В) блокировании рецепторов ангиотензина Г) ингибировании ренина

99. ПРИ КАРДИОГЕННОМ ШОКЕ ПРИМЕНЯЮТ

А) допамин Б) нимодипин В) дипиридамол Г) дигоксин

100. КАРДИОТОНИЧЕСКИМ СРЕДСТВОМ НЕГЛИКОЗИДНОЙ СТРУКТУРЫ ЯВЛЯЕТСЯ

А) добутамин Б) дигоксин В) ивабрадин Г) атропин

Примерные ситуационные задачи для проведения текущего контроля и контроля остаточных знаний по дисциплине «Фармакология»

Задача 1

В аптеку обратился посетитель с рецептом на одну упаковку таблеток «Нозепама». Рецепт выписан на форме № 148-1/у-88, имеет все основные реквизиты, скреплен подписью и личной печатью врача. Провизор принял рецепт и отпустил лекарство.

Вопросы:

1. Какие фармакологические эффекты характерны для препаратов группы Нозепама?

2. Опишите основные побочные эффекты.

3. Опишите механизм действия Нозепама.

4. Предложите замену препарата.

5. Укажите основное показание к применению.

Задача 2

В отдел рецептурного отпуска обратился пациент с рецептами на Лизиноприл 10 мг № 30 и Амлодипин 5 мг № 30, принимать препараты по 1 таблетке 1 раз в день. Рецепты оформлены в соответствии с требованиями приказа МЗ РФ от 20.12.2012 № 1175н. У пациента возник вопрос о возможности регулярного получения препаратов по данному рецепту в связи с отсутствием времени для похода к врачу. Провизор объяснил пациенту, что для продления срока действия данных рецептов медицинскому работнику необходимо сделать пометку «Пациенту с хроническим заболеванием» и указать срок действия рецепта и периодичность отпуска из аптеки. Провизор отпустил препараты и вернул рецепты пациенту.

Вопросы:

1. К какой фармакотерапевтической группе относятся Лизиноприл и Амлодипин? Какие фармакологические эффекты характерны для препаратов этой группы?
2. Какой механизм действия Лизиноприла?
3. За счет чего Амлодипин снижает артериальное давление?
4. Рационально ли сочетание Лизиноприла и Амлодипина при артериальной гипертензии?
5. Укажите основные побочные эффекты, возможные при применении данных препаратов.

Задача 3

В аптеку обратился пациент с ОРВИ. Известно, что он заболел остро 3 дня назад: появились першение в горле, насморк, сухой кашель, повысилась температура тела до 37,2 °С. Сопутствующих заболеваний нет. Аллергоанамнез: аллергическая реакция по типу крапивницы на феноксиметилпенициллин. К специалисту не обращался. Рецепта нет. Просит провизора продать «Флемоксин Соллютаб».

Вопросы:

1. Назовите фармгруппу, к которой относится Амоксициллин. Приведите классификацию этой группы.
2. Расскажите о спектре антимикробной активности, устойчивости, показаниях к на-значению Амоксициллина.
3. Имеются ли показания для назначения Амоксициллина пациенту, обратившемуся в аптеку?
4. Перечислите нежелательные лекарственные реакции Амоксициллина и противопоказания к его назначению.
5. Имеются ли у обратившегося в аптеку пациента противопоказания к назначению Амоксициллина?

Задача 4

В аптеку обратилась женщина с болью в горле. Температура тела в норме. Просит провизора продать Доксициклин. Рецепта нет. Из анамнеза известно, что заболела 2 дня назад, когда отметила появление болей при глотании, заложенность носа, легкое недомогание. Лечилась самостоятельно: полоскание горла раствором ромашки, сосудосуживающие капли Називин 2 раза в сутки. Через сутки отметила усиление болей в горле. Подруга посоветовала начать прием Доксициклина. У пациентки имеются сопутствующие заболевания: хронический вирусный гепатит В. Аллергоанамнез: неотягощен.

Вопросы:

1. Назовите фармгруппу, к которой относится Доксициклин. Приведите классификацию этой группы.
2. Расскажите о спектре антимикробной активности, показаниях к назначению Доксициклина.
3. Имеются ли показания для назначения Доксициклина у пациентки,

обратившейся в аптеку?

4. Перечислите нежелательные лекарственные реакции Доксициклина и противопоказания к его назначению.

5. Имеются ли у обратившейся в аптеку пациентки противопоказания к назначению Доксициклина?

Задача 5

В аптеку обратился мужчина 60 лет, у которого впервые на фоне физической нагрузки появились сжимающие боли за грудиной с иррадиацией в левую руку, в покое боль уменьшилась, но при продолжении ходьбы загрудинная боль возобновилась. Зашел в аптеку за Валидолом. Аллергоанамнез спокоен. Сопутствующая патология: артериальная гипертония, абдоминальное ожирение. К специалисту не обращался. Провизор объяснил пациенту, что Валидол не эффективен при таком характере болей в сердце. В данной ситуации назначается нитроглицерин.

Вопросы:

1. Какие фармакологические эффекты характерны для данного препарата?
2. Назовите основные показания и противопоказания к применению Валидола.
3. Назовите основные показания и противопоказания к применению нитратов.
4. Расскажите о тактике провизора при обращении пациента в аптеку с болями такого характера.
5. Перечислите нежелательные лекарственные реакции, возникающие на фоне приема Валидола и нитратов.

Задача 6

В аптеку обратилась женщина 66 лет с просьбой продать ей Индометацин в связи с появлением боли в коленном суставе при ходьбе. С ее слов этот препарат принимала ее мама при болях в суставах. У пациентки среди сопутствующих заболеваний есть язвенная болезнь желудка.

Вопросы:

1. К какой фармакологической группе относится Индометацин? Приведите классификацию данной группы.
2. Опишите механизм действия и эффекты Индометацина. Перечислите показания для назначения.
3. Расскажите о влиянии НПВС (Индометацина) на желудочно-кишечный тракт (ЖКТ), факторах риска НПВС-гастропатии.
4. Имеются ли у обратившейся в аптеку пациентки заболевания ЖКТ, являющиеся противопоказанием к назначению индометацина?
5. Перечислите другие нежелательные лекарственные реакции Индометацина и противопоказания к его назначению.

Задача 7

В аптеку обратился мужчина 46 лет с просьбой продать ему Ципрофлоксацин для лечения учащенного мочеиспускания. С его слов ранее специалистом был установлен хронический пиелонефрит и рекомендован этот препарат. В настоящее время пациент к специалисту не обращался.

Вопросы:

1. Приведите классификацию фторхинолонов.
2. Опишите механизм действия, спектр активности Ципрофлоксацина.
3. Перечислите нежелательные лекарственные реакции Ципрофлоксацина.
4. Назовите основные противопоказания к назначению Ципрофлоксацина.
5. Имеются ли у обратившегося в аптеку пациента противопоказания к назначению Ципрофлоксацина?

Задача 8

У посетителя аптеки - беременной женщины зубная боль. Просит продать Трамадол. У женщины 6 неделя беременности.

Вопросы:

1. Укажите, к какой фармакологической группе относится Трамадол.
2. Возможно ли применение Трамадола во время беременности?
3. Опишите механизм анальгезирующего действия.
4. Перечислите нежелательные лекарственные реакции Трамадола.
5. Расскажите о противопоказаниях к назначению Трамадола. Имеются ли противопоказания к назначению Трамадола у пациентки, обратившейся в аптеку?

Задача 9

В аптеку обратилась беременная женщина (срок беременности 9 недель), просит продать Флуконазол в капсулах. Из анамнеза известно, что в течение недели отмечает зуд и выделения из влагалища белого цвета. До беременности отмечала подобную симптоматику после лечения антибактериальным препаратом. Лечилась Флуконазолом 150 мг однократно, с эффектом. В настоящее время к гинекологу по данной проблеме не обращалась. Аллергоанамнез не отягощен. Просит провизора продать Флуконазол в дозе 150 мг.

Вопросы:

1. Назовите фармгруппу, к которой относится Флуконазол. Приведите классификацию этой группы.
2. Расскажите о спектре противогрибковой активности, показаниях к назначению Флуконазола.
3. Имеются ли показания для назначения Флуконазола у пациентки, обратившейся в аптеку?
4. Перечислите нежелательные лекарственные реакции на Флуконазол и противопоказания к его назначению.
5. Имеются ли у обратившейся в аптеку пациентки противопоказания к назначению Флуконазола?

Задача 10

В аптеку обратился пациент с рецептурным бланком № 148-1/у-88, выписанным на препарат «Солпадеин» 50 таблеток. Из анамнеза известно, что у пациента открытый перелом костей голени, сопровождающийся выраженным болевым синдромом. У пациента имеются сопутствующие заболевания: бронхиальная астма с частыми приступами. Аллергоанамнез: склонность к поллинозам при цветении полыни.

Вопросы:

1. Приведите классификацию анальгетических препаратов.
2. Перечислите основные группы лекарственных препаратов для фармакотерапии боли. Относится ли «Солпадеин» к основным группам противобольных препаратов?
3. Опишите механизм действия и эффекты «Солпадеина».
4. Перечислите нежелательные лекарственные реакции «Солпадеина» и противопоказания к его назначению.
5. Имеются ли у обратившегося в аптеку пациента противопоказания к назначению «Солпадеина»?

Задача 11

В аптеку обратился пациент с просьбой продать Метоклопрамид для лечения изжоги, отрыжки. К специалисту не обращался. Из анамнеза известно, что пациент предъявляет жалобы на периодически возникающую изжогу после физической работы в

наклон, кислую отрыжку, тошноту, икоту.

Вопросы:

1. Укажите эффекты ЛП и механизм его действия.
2. Расскажите основные побочные действия Метоклопрамида.
3. Расскажите основные противопоказания Метоклопрамида.
4. Какие препараты, рекомендованные в данной ситуации, отпускаются без рецепта врача?
5. Дайте краткую фармакологическую характеристику основных действующих веществ данных препаратов.

Задача 12

Мужчина 40 лет с болью в спине обратился в аптеку с рецептурным бланком № 107-1/у, выписанным на Залдиар. Из анамнеза известно, что у пациента поясничный остеохондроз с выраженным болевым синдромом. У пациента имеются сопутствующие заболевания: сахарный диабет, депрессивный синдром на фоне хронической боли. Аллергоанамнез: склонность к аллергодерматозам на цитрусы и шоколад.

Вопросы:

1. Классификация ЛС для фармакотерапии боли.
2. Перечислите основные группы лекарственных препаратов для фармакотерапии боли.
3. Опишите механизм действия и эффекты Залдиара.
4. Перечислите нежелательные лекарственные реакции Залдиара и противопоказания к его назначению.
5. Имеются ли у обратившегося в аптеку пациента противопоказания к назначению Залдиара?

Задача 13

В аптеку города В. обратился мужчина 30 лет с плохим самочувствием: озноб, чихание, температура. Начинает проявляться насморк. Сопутствующих патологий нет.

Вопросы:

1. Определите возможность фармацевтической помощи данному пациенту.
2. Уточните тревожные симптомы, наличие которых обязывает провизора направлять пациента к врачу. Опишите подходы к консультированию данного пациента.
3. В случае отсутствия тревожных симптомов предложите группы лекарственных средств для снятия внешних проявлений заболевания.
4. Предложите товар дополнительной продажи.
5. Перечислите, в каких лекарственных формах производятся средства для профилактики и лечения простудных заболеваний.

Задача 14

В аптеку города обратилась женщина пожилого возраста с жалобой на головную боль. Локализация боли размыта. При опросе выяснилось, что посетитель принимает регулярно препараты, снижающие давление, из группы блокаторов кальциевых каналов. Больная отмечает отеки голеней.

Вопросы:

1. Возможно ли симптоматическое лечение в данной ситуации?
2. Назовите ЛП безрецептурного отпуска обезболивающего действия первой линии, к ка-ким фармакологическим группам относятся.
3. Расскажите о подходах к обезболиванию.
4. Механизм действия Ибупрофена, правила приема данной группы ЛП.
5. Является ли обоснованным применение НПВС в суппозиториях? Правила изготовления суппозиторий в условиях аптеки.

Задача 15

В аптеку обратилась женщина с рецептом на комбинированный ЛП, выписанный по группировочному названию: Амлодипин 5 мг+ Аторвастатин 10 мг. Форма рецептурного бланка № 107-1/у. Рецепт оформлен в соответствии с требованиями нормативных доку-

ментов, имеет все необходимые реквизиты. Провизор предложил к отпуску комбиниро-ванный ЛП «Кадуэт».

Посетительница поинтересовалась у провизора, можно ли приобрести только Амлодипин, который она принимала ранее, и с помощью которого поддерживались необходимые показатели артериального давления? Кадуэт ей был назначен впервые. Провизор сообщила, что по данному рецепту замена Кадуэта на Амлодипин не является равноценной.

Вопросы:

1. К какой фармакотерапевтической группе относится Кадуэт?
2. В каких случаях назначается комбинация Амлодипин+ Аторвастатин?
3. Почему возникла необходимость в назначении?
4. Какую информацию следует предоставить пациентке в отношении выписанного ЛП?
5. Есть ли варианты оказания лекарственной помощи в рассматриваемой ситуации?

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к проведению опроса

Опрос - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний, обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Критерии оценки знаний при проведении опроса

Оценка «отлично» - ординатор полно излагает изученный материал, даёт правильное определение понятий; обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; излагает материал профессиональным языком с использованием соответствующей системы понятий и терминов.

Оценка «хорошо» - ординатор даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «удовлетворительно» - ординатор обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «неудовлетворительно» - ординатор обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.

Требования к проведению тестового задания

Тест - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося

Критерии оценки знаний ординаторов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70% тестовых заданий;

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 51%;

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее чем на 50% тестовых заданий.

Требования к проведению зачета

Зачет по всей дисциплине или ее части преследуют цель оценить работу ординатора за курс (семестр), полученные теоретические знания, прочность их, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их к решению практических задач.

Критерии оценки знаний при проведении зачета

«Зачтено» - выставляется при условии, если ординатор показывает хорошие знания изученного учебного материала; самостоятельно, логично и последовательно излагает и интерпретирует материалы учебного курса; полностью раскрывает смысл предлагаемого вопроса; владеет основными терминами и понятиями изученного курса; показывает умение переложить теоретические знания на предполагаемый практический опыт.

«Не зачтено» - выставляется при наличии серьезных упущений в процессе изложения учебного материала; в случае отсутствия знаний основных понятий и определений курса или присутствии большого количества ошибок при интерпретации основных определений; если ординатор показывает значительные затруднения при ответе на предложенные основные и дополнительные вопросы; при условии отсутствия ответа на основной и дополнительный вопрос.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Гаевый, М.Д. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая; под ред. В.И. Петрова. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 454 с. - ЭБС «Znanium.com» - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/product/1062312>

2. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р.Н. Аляутдина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1104 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453551.html>

8.2. Дополнительная литература

1. Дополнительные материалы к учебнику "Фармакология" [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р.Н. Аляутдина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456064-EXT.html>

2. Фармакология [Электронный ресурс]: иллюстрированный учебник / под ред. Р.Н. Аляутдина. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 352 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449394.html>

3. Фармакология: учебник для студентов мед. вузов / [Р.Н. Аляутдин и др.]; под ред. Р.Н. Аляутдина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 832 с.

4. Фармакология. Руководство к лабораторным занятиям [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Н. Аляутдин [и др.] - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 400 с. - ЭБС

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» - <https://mkgtu.ru/>
2. Официальный сайт Правительства Российской Федерации - <http://www.government.ru>
3. Информационно-правовой портал «Гарант» - <http://www.garant.ru/>
4. Научная электронная библиотека www.eLIBRARY.RU - <http://elibrarv.ru/>
5. Электронный каталог библиотеки - <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fol2;>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>
7. Федеральная электронная медицинская библиотека - <http://www.femb.ru/>
8. Портал непрерывного медицинского и фармацевтического образования Минздрава России - <https://www.edu.rosminzdrav.ru/>
9. Социальная сеть для врачей - <https://vrachivmeste.ru/>
10. Лучшие медицинские сайты: Режим доступа: <https://links-med.narod.ru/>

9.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

9.1. Учебно-методические материалы для ординаторов по изучению лекционного курса по дисциплине «Фармакология»

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Тема 1. Рецептура. Рецептурные бланки.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно- иллюстративный, репродуктивный	Учебно- методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); – готовность к организации фармацевтической деятельности (ПК-5);
Тема 2. Рецептурный и безрецептурный отпуск лекарственных препаратов.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно- иллюстративный, репродуктивный	Учебно- методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); – готовность к организации фармацевтической деятельности (ПК-5);

Тема 3. Фармакокинетические показатели в фармакологии.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1); – готовность к организации фармацевтической деятельности (ПК-5); – готовность к организации контроля качества лекарственных средств (ПК-9)
---	---	---	---	--

9.2. Учебно-методические материалы для ординаторов по подготовке к практическим занятиям по дисциплине «Фармакология»

Наименование практических занятий	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Тема 4. Транспорт ЛС кровью, связь с белками плазмы крови, распределение в органах и тканях.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема 5. Локализация и механизмы действия лекарственных средств.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

Тема 6. Значение доказательной медицины в клинической практике.	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно- иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет
Тема 7 . Зависимость фармакологического эффекта от фармакодинамики	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно- иллюстративный, репродуктивный	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	тесты, зачет

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1 Перечень необходимого программного обеспечения

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015;
2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:
 - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»;
 - Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodec»;
 - Офисный пакет «WPSoffice»;
 - Программа для работы с архивами «7zip»;
 - Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader».

10.2 Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант врача» (<https://www.rosmedlib.ru>)
2. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studmedlib.ru>)
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (www.znanium.com).
4. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
3. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
4. КиберЛенинка (<http://cvberleninka.ru>)
5. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru>)

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

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
1. Учебная лаборатория фармакогнозии и ботаники: 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Советская, дом № 197А, 7-2	Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплины (модулей): тематические настенные плакаты по химии, баня комбинированная лабораторная; весы электр. «Центарис»; микроскоп Микромед С-11 (7 шт.); микроскоп биологический (7 шт.); стол для весов; стол для титрования 1600-ТК (2 шт.); стол пристенный физический 1800-ПК (4 шт.), вытяжной шкаф и пр.	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: – Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; – Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; – Офисный пакет «WPS office»; – Программа для работы с архивами «7zip»; – Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
Помещения для самостоятельной работы		
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС – читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ». 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191	Читальный зал, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 мест, посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, шкафы, выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс).	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; 2. Свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: – Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; – Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; – Офисный пакет «WPS office»; – Программа для работы с архивами «7zip»; – Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»

12. Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

(наименование кафедры)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)