

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**
Клиническая фармакология

Код модуля
1161055(1)

Модуль
Фармацевтические науки

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Безматерных Максим Алексеевич	кандидат химических наук, доцент	Доцент	технологии органического синтеза
2	Мелехин Всеволод Викторович	кандидат медицинских наук, без ученого звания	Доцент	Научно- образовательный и инновационный центр химико- фармацевтических технологий

Согласовано:

Управление образовательных программ

С.А. Иванченко

Авторы:

- **Безматерных Максим Алексеевич, Доцент, технологии органического синтеза**
- **Мелехин Всеволод Викторович, Доцент, Научно-образовательный и инновационный центр химико-фармацевтических технологий**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Клиническая фармакология

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	7	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия Лабораторные занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	2
		Коллоквиум	1
		Домашняя работа	2
		Реферат	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Клиническая фармакология

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК-2 -Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	З-1 - Сделать обзор основных нежелательных и токсических реакций лекарственных средств, прогнозируемых и непрогнозируемых; их выявление, способы профилактики и коррекции П-1 - Осуществлять обоснованный выбор определения характера фармакотерапии, проведения рационального выбора лекарственных препаратов,	Домашняя работа № 1 Коллоквиум Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Лабораторные занятия Лекции Практические/семинарские занятия Реферат Экзамен

	устанавливать принципы их дозирования, выбора методов контроля за их эффективностью и безопасностью У-1 - Анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения	
ПК-7 -Способен к планированию и проведению экспериментальных работ по масштабированию новых технологических процессов и внедрению их в производство лекарственных средств	З-2 - Характеризовать информацию о перспективах применения ЛС с целью профилактики, лечения и диагностики заболеваний П-2 - Разработать протокол исследования У-2 - Правильно интерпретировать контрольную группу и методы оценки полученных данных	Домашняя работа № 2 Коллоквиум Контрольная работа № 1 Лабораторные занятия Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	8,6	40
<i>контрольная работа</i>	8,7	40
<i>ведение конспекта лекций</i>	8,8	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.25		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах

<i>домашняя работа</i>	8,10	30
<i>домашняя работа</i>	8,12	30
<i>реферат</i>	8,14	20
<i>работа на занятиях</i>	8,16	20
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –0.15		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>коллоквиум</i>	8,10	40
<i>выполнение лабораторных работ</i>	8,16	30
<i>защита отчетов</i>	8,16	30
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -1		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-

оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)

3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Основные термины и понятия лекарствоведения
2. История развития клинической фармакологии
3. Нежелательные лекарственные реакции (НЛР)
4. Формулярная система
5. Виды действия ЛС на организм
6. Фармакологическая характеристика средств, влияющих на ЦНС
7. Решение ситуационных задач
8. Дозирование ЛС
9. Клинико-фармакологические подходы к выбору ЛП, влияющих на исполнительную систему

10. Принципы рациональной антибактериальной терапии

Примерные задания

Рассчитайте минимально и максимально допустимые массы порошка, дозируемого по 0,23 г при норме допустимого отклонения + 10 %.

Рассчитайте концентрацию лекарственного вещества через 4 часа после его введения, если известно, что исходная концентрация составляла 100 мг/дл и каждые 2 часа выделяется 10 % вещества

Рассчитайте концентрацию лекарственного вещества через 3 часа после его введения, если известно, что исходная концентрация составляла 100 мг/дл и каждый час выделяется 5 мг/дл вещества

Рассчитайте терапевтические индексы для двух лекарственных средств, если известно, что их токсические дозы составляют 400 мкг/мл и 250 мкг/мл, а терапевтические дозы – 10 мкг/мл и 50 мкг/мл, соответственно. Какое лекарственное средство является более безопасным и почему?

Больному, мужчине 25 лет, находящемуся на амбулаторном лечении по поводу рецидива хронического тонзиллита ($t=37,5$, боль в горле, налеты гнойного характера на миндалинах, увеличение шейных лимфоузлов), терапевтом назначен Цефазолин внутримышечно (1г х 2 р/сут). Из анамнеза известно, что у больного год назад отмечена реакция (отек Квинке) на внутримышечное введение ампициллина.

- показаны ли в данной ситуации антибактериальные средства (объяснить, почему)?

- оценить целесообразность выбора антибиотика и пути его введения. Каковы закономерности в развитии аллергии на пенициллины и прочие антибактериальные препараты? Какие имеются альтернативные средства, какие формы выпуска в их случае будут предпочтительны?

- анафилактический шок при лекарственной аллергии. Симптомы, неотложная помощь.

Больная, женщина 26 лет, находясь на дому получает лечение по поводу заболевания, сопровождающегося сильной головной болью, ломотой в конечностях, тошнотой, подъемами температуры до 40С; заболела 2 суток назад одновременно с другим членом семьи. С целью снижения температуры использует таблетки парацетамола (500 мг), комбинированный препарат «ТераФлю от Гриппа и Простуды»; от головной боли принимает Цитрамон П.

-какие компоненты чаще всего включаются в состав комбинированных противопростудных средств? Каков состав Цитрамона П?

- насколько рациональны и безопасны названные препараты в подобной ситуации? Какие побочные эффекты и в силу чего могут развиваться у больной? Какие средства, помимо упомянутых, могут быть в первую очередь использованы для снятия температуры и болевого синдрома?

АНТИБИОТИКОМ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ИНФЕКЦИИ, ВЫЗВАННОЙ СИНЕГНОЙНОЙ ПАЛОЧКОЙ, ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) цефтриаксон;
- 2) линкомицин;
- 3) полимиксин В;
- 4) ванкомицин

АНТИВИРУСНЫМ ПРЕПАРАТОМ ПРИ ПОРАЖЕНИЯХ КОЖИ, ВЫЗВАННЫХ ВИРУСОМ ПРОСТОГО ГЕРПЕСА, ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) тиротрицин;
- 2) спорфлоксацин;
- 3) триметоприм;
- 4) ацикловир

ВСЕ В-ЛАКТАМНЫЕ АНТИБИОТИКИ ЭФФЕКТИВНЫ, В ТОЙ ИЛИ ИНОЙ СТЕПЕНИ, В ОТНОШЕНИИ ГРАМ+ МИКРООРГАНИЗМОВ, КРОМЕ:

- 1) незащищенных пенициллинов;
- 2) цефалоспоринов 4 поколения;
- 3) монобактамов;
- 4) карбапенемов.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.1.3. Лабораторные занятия

Примерный перечень тем

1. Правила и особенности работы в биохимической лаборатории

2. Определение физических констант лекарственных препаратов
 3. Аптечный контроль ЛП
 4. Операции дозирования в технологии ЛФ
 5. Изготовление водных извлечений
 6. Анализ гормональных препаратов
 7. Анализ антибактериальных препаратов
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Особенности течения нежелательных лекарственных реакций (НЛР)

Примерные задания

1. Привести классификацию и особенности течения нежелательных лекарственных реакций.
2. Рассмотреть действие лекарственных веществ на организм.
3. Описать противосудорожные средства.
4. Привести особенности гормональных лекарственных препаратов.
5. Рассмотреть механизмы терапевтического и токсического действия лекарственных средств, указать зависимость фармакологического эффекта от дозы препарата
6. Описать общие принципы рецепторного взаимодействия

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Решение ситуационных задач

Примерные задания

1. Женщина 63 лет обратилась в поликлинику по поводу обострения хронического бронхита (субфебрильная температура, кашель с мокротой гнойного характера); больна в течение последних 10 лет; 4-е обращение за текущий год с аналогичными симптомами. Врачом назначен ампициллин (в/м, по 500 мг х 3 р/сут).

- к какой группе антибиотиков относится ампициллин? Какие еще есть препараты в этой же группе (международные названия)?

- какие факторы риска устойчивости к антибиотикам у бактерий учитываются при выборе препарата? Рационален ли выбор антибиотика в данной ситуации? Какие существуют альтернативные средства?

- основные противопоказания к назначению фторхинолонов. Представители семейства (международные названия).

2. Больная, женщина 26 лет, находясь на дому получает лечение по поводу заболевания, сопровождающегося сильной головной болью, ломотой в конечностях, тошнотой, подъемами температуры до 40С; заболела 2 суток назад одновременно с другим членом семьи. С целью снижения температуры использует таблетки парацетамола (500 мг), комбинированный препарат «ТераФлю от Гриппа и Простуды»; от головной боли принимает Цитрамон П.

- какие компоненты чаще всего включаются в состав комбинированных противогриппозных средств? Каков состав Цитрамона П?

- насколько рациональны и безопасны названные препараты в подобной ситуации? Какие побочные эффекты и в силу чего могут развиваться у больной? Какие средства, помимо упомянутых, могут быть в первую очередь использованы для снятия температуры и болевого синдрома?

3. Больной, мужчина 69 лет, страдает гипертонической болезнью, застойной хронической сердечной недостаточностью, ИБС. Длительно принимает Экватор (комбинированный препарат: лизиноприл + амлодипин), Дигоксин, Верошпирон (спиронолактон), Моносан (изосорбида мононитрат), Аторис (аторвастатин), Аспирин. На фоне лечения при рекомендованной питании, режиме дня и физической нагрузке отмечается удовлетворительное состояние с эпизодическими загрудинными болями, снимаемыми подъязычным приемом нитроглицерина. При очередном приступе больной за отсутствием нитроглицерина принял таблетку Моносана внутрь.

- чем являются Моносан и Нитроглицерин? Какой эффект от них ожидается и через какое время? Что более адекватно в подобной ситуации?

- каково предназначение лизиноприла с амлодипином, Дигоксина, Аториса, Аспирина? К каким фармакологическим группам они относятся?

- характеристика безопасности сердечных гликозидов. Чем определяются особенности их применения и развитие побочных эффектов? Основные лекарственные взаимодействия с гликозидами. Симптомы передозировки.

4. Больной, мужчина 30 лет, наблюдается у гастроэнтеролога, в течении недели получает лечение, включающее в себя Амосин (амоксциллин), Кларитросин (кларитромицин), Омез (омепразол), Де-нол (висмута дицитрат), Алмагель (алгелдрат+магния гидроксид). Сомневается в необходимости приема Амосина и Кларитросина поясняя это тем, что «антибиотики портят желудок», в связи с заболеванием которого он и обращался к врачу, а также жалуется на необходимость приема большого количества препаратов.

- каково предназначение и к каким фармакологическим группам относятся Амосин, Кларитросин, Омез, Де-нол, Алмагель?

- что такое полипрагмазия? В чем заключается ее негативное влияние? Оправдана ли она в данной ситуации с позиции безопасности и необходимости применения амоксициллина и кларитромицина. Есть ли предсказуемое взаимодействие между перечисленными препаратами и как его можно избежать?

- группа пенициллинов. Представители (международные названия), основные показания к применению в амбулаторных условиях. Побочное действие.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Коллоквиум

Примерный перечень тем

1. Фармакокинетика и фармакодинамика

Примерные задания

1. Указать критерии оценки фармакодинамической эффективности лекарств. Привести примеры.
 2. Рассмотреть критерии оценки клинической эффективности лекарств: субъективные, объективные и косвенные показатели. Привести конкретные примеры.
 3. Рассмотреть основные вопросы клинической фармакокинетики. Описать фармакокинетические исследования в клинической фармакологии.
 4. Рассмотреть понятие "биоэквивалентности" и "качество генерических препаратов".
 5. Рассмотреть фармакокинетическую кривую. Привести виды фармакокинетической кривой: кинетика ЛС при однократном внутривенном введении.
 6. Привести виды фармакокинетической кривой: кинетика препаратов при однократном введении через рот.
 7. Рассмотреть фармакокинетическую кривую. Описать виды фармакокинетической кривой: кинетика препаратов при многократном введении.
 8. Рассмотреть основные фармакокинетические параметры: время наступления максимальной концентрации
 9. Указать основные фармакокинетические параметры: период полувыведения (TS). Описать клиническое значение.
 10. Привести примеры контроля над концентрацией ЛС в клинической практике (Терапевтический Лекарственный Мониторинг указать, его цель).
- LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. 1. Терминология субстанций и лекарственных форм: Дефиниции: «лекарственное средство», «лекарственный препарат», «референтный лекарственный препарат», «воспроизведенный лекарственный препарат», «международное непатентованное наименование лекарственного средства» («МНН»), «торговое наименование лекарственного средства». 2. Анализ научных публикаций по современным проблемам клинической фармакологии. 3. Составление презентации по основным принципам формулярной системы. 4. Общие принципы рецепторного взаимодействия. 5. Дефиниции: «клиническая фармакология» и «фармакотерапия». Разделы КФ. Виды фармакотерапии. 6. Информационно-поисковая работа по выбору лекарственных препаратов. 7. Провести анализ основных фармакокинетических показателей. 8. Индивидуальные особенности фармакотерапии ЛС, влияющих на ЦНС.

Примерные задания

Провести анализ научных публикаций по современным проблемам клинической фармакологии. Сделать доклад и презентацию по предложенной тематике. Особое внимание уделить принципам рецепторного взаимодействия. и фармакотерапии.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.5. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. 1. Противомикробные средства: классификация, отличия антисептиков от химиотерапевтических средств. 2. Галогенсодержащие средства, окислители и

детергенты: механизмы и особенности действия, применение. 3. Острое отравление йодом: патогенез, симптомы, меры помощи. 4. Острое отравление щелочами и тяжелыми металлами: патогенез, симптомы, меры помощи. 5. Препараты нитрофуранов: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты. 6. Антибиотики: требования, предъявляемые к антибиотикам; классификация по характеру действия на микроорганизмы и противомикробному спектру. 7. Классификация антибиотиков по механизму действия. Механизмы избирательной токсичности антибиотиков в отношении микроорганизмов. 8. Антибиотики группы пенициллина: механизмы действия, классификация, противомикробный спектр, особенности действия препаратов, применение, побочные эффекты. 9. Антибиотики группы цефалоспоринов: механизмы действия, классификация, противомикробный спектр, особенности действия препаратов, применение, побочные эффекты. 10. Рифампицин и аминогликозиды: механизмы действия, классификация, противомикробный спектр, особенности действия препаратов, применение, побочные эффекты. 11. Левомецитин и антибиотики группы тетрациклина: механизмы действия, классификация, противомикробный спектр, особенности действия препаратов, применение, побочные эффекты. 12. Макролиды: механизмы действия, классификация, противомикробный спектр, особенности действия препаратов, применение, побочные эффекты. 13. Принципы рациональной антибиотикотерапии. 14. Сульфаниламидные средства: противомикробный спектр, механизм действия, принципы назначения, классификация. Связь химического строения с фармакологическим действием. 15. Выбор сульфаниламидных средств при инфекционных заболеваниях, особенности действия препаратов, побочные эффекты. 16. Производные 8-оксихинолина и хинолона: противомикробный спектр, механизмы действия, классификация, применение, побочные эффекты. 17. Противотуберкулезные средства: классификация, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты антибиотиков и синтетических средств. 18. Противосифилитические средства: механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты антибиотиков и препаратов висмута. 19. Противовирусные средства: классификация, противовирусный спектр, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты. 20. Противомаларийные средства: классификация, механизмы действия, применение, побочные эффекты. 21. Противогрибковые средства: классификация, спектр противогрибкового действия, механизмы и особенности действия, применение, побочные эффекты

Примерные задания

Подготовить доклад и презентацию по предложенной тематике. Подробно рассмотреть механизмы действия лекарственных средств, побочное действие, альтернативные лекарственные средства. Указать преимущества и недостатки.

Отразить понятие инфекции. Показать различия между противовирусных и антибактериальных препаратах

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.6. Реферат

Примерный перечень тем

1. 1. Мочегонные средства и современные препараты 2. Классификация и механизм действия антибиотиков 3. Средства, влияющие на сердечнососудистую систему 4. Вяжущие средства. 5. Ю Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых

при заболеваниях сердечно-сосудистой системы 6. Особенности применения лекарственных средств в различные возрастные и физиологические периоды 7. Лекарства и алкоголь 8. Комбинированное использование антидепрессантов и нейролептиков при аффективных расстройствах и шизофрении. показания к назначению, побочные эффекты и осложнения 9. Формирование торговой и ассортиментной политики аптечных учреждений 10. Совершенствование лекарств и новые фармацевтические технологии 11. Современные противогрибковые средства

Примерные задания

Реферат оформляется на листах формата А4 (210x297 мм), текст должен быть набран на компьютере, шрифт 12 кегль, тип «TimesNewRoman». Поля по периметру листа 2 см. Текст пишется на одной стороне листа. Реферат сдается в папке, листы которой должны быть сброшюрованы и пронумерованы. Нумерация страниц осуществляется с титульного листа, на котором номер страницы не указывается. Главы сообщения должны начинаться с новой страницы, независимо от окончания предыдущих частей. Названия глав, частей должны быть выделены жирным шрифтом. Точка в конце заголовка не ставится. Если в реферате имеются сокращения, то список сокращений с информацией о них должен быть вынесен на его вторую страницу. Подготовка реферата не предполагает копирование страниц конкретной книги или статьи одного автора. В основе студенческой работы лежит собственный анализ различных источников информации по заданной теме. Количество используемых источников должно быть не менее четырех. Качественно подготовленный реферат содержит около 15- 25 страниц печатного текста, отражающего сущность изучаемого вопроса и список используемой литературы. Реферат по клинической фармакологии не подразумевает перепечатку страниц из справочника «Лекарственные средства».

Реферат включает в себя

Титульный лист

Содержание

Введение (указываются актуальность, цели и практическая значимость)

Основная часть (2-3 раздела)

Заключение и выводы

Список литературных источников

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. 1. Сформулируйте основные термины эквивалентности лекарственных средств: биоэквивалентность, биодоступность, фармацевтическая эквивалентность, терапевтическая эквивалентность, взаимозаменяемые лекарственные средства. 2. Перечислите факторы, определяющие фармакологический эффект. 3. Виды действия ЛС на организм и его системы. 4. Охарактеризуйте рецепторные взаимодействия. 5. Охарактеризуйте зависимость «доза-эффект». Что положено в основу расчёта доз ЛС? 6. Что такое формулярная система и на чём она основана? 7. Основные фармакокинетические параметры. 8. Охарактеризуйте влияние индивидуальных

особенностей организма на действие ЛС. 9. Нежелательные эффекты лекарственных средств и их классификация. 10. Каковы эффекты лекарственных средств при повторном применении? 11. Что такое толерантность и передозировка, от чего они зависят? 12. Сформулируйте основные термины фармакологии: лекарственное средство, оригинальные препараты и дженерики, активные компоненты, пролекарства, фармакотерапия, фармакопрофилактика. 13. Опишите механизмы действия противосудорожных средств. 14. Охарактеризуйте гипотензивные средства. 15. Инсулин и средства, применяемые при сахарном диабете. 16. Общие сведения об антибактериальных препаратах 17. Охарактеризуйте противогрибковые средства. 18. Дайте пояснения терминам: агонист, полный агонист, частичный агонист, антагонист. 19. Что такое объём распределения и клиренс? Как они рассчитываются?

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская деятельность по формированию ЗОЖ	Технология образования в сотрудничестве Технология дебатов, дискуссий	ПК-7	З-2 У-2 П-2	Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Коллоквиум Лабораторные занятия Лекции Практические/семинарские занятия Экзамен