ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат:
0276af76002fb3e7974fb5152497c4aab3
Владелец: АНО ВО "НМИ"
Действителен с 04.08.2025 до 04.11.2026

Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Невинномысский медицинский институт»

Утверждаю
Ректор АНО ВО «НМИ»
_____ С.С. Наумов
«___» _____ 2026 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б 1.О.12 ФАРМАКОЛОГИЯ

по направлению подготовки **34.03.01** Сестринское дело
профиль: Медико-организационная и педагогическая деятельность медицинской сестры (брата)

программа подготовки бакалавриат
Форма обучения: очная
год начала подготовки 2026

АНО ВО "НМИ"

Невинномысск, 2026

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта высшего образования по направлению подготовки 34.03.01 Сестринское дело, утвержденный приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 971 и учебного плана Автономной некоммерческой организации высшего образования «Невинномысский медицинский институт»

АНО ВО "НМИ"

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – в процессе теоретической и практической подготовки дать базовые медицинские знания, необходимые для четкого выполнения врачебных назначений, осмысленного применения лекарственных препаратов.

Задачи:

– сформировать современные представления об основах фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств;

– развить умения, навыки и компетенции, необходимые в назначении и обосновании лечения пациентов с наиболее часто встречающимися заболеваниями;

–сформировать систему базовых, фундаментальных медицинских и фармакологических знаний о лекарственных средствах (механизмов действия различных групп лекарственных препаратов, их фармакологических эффектов, показаний и противопоказаний к применению);

–сформировать умения у обучающихся по выписыванию рецептов на лекарственные препараты;

– сформировать у обучающихся навыки общения с коллективом.

Воспитательной задачей является формирование гражданской позиции, активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Фармакология» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Фармакология» изучается в 3 семестре очной формы обучения.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	**Наименование индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций**
ОПК 3 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК -3.1. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для сбора и хранения информации при решении профессиональных задач. Использует основную медико-биологическую терминологию для решения стандартных задач профессиональной деятельности	**Знать:** основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия по группам; **Уметь:** находить сведения о лекарственных средствах в доступных базах данных; ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств; **Владеть:** навыками самостоятельного оформления всех типов медицинской документации поиска лекарственных средств в едином государственном реестре;

АНО ВО "НМИ"

	ОПК 3.2. Знает систему организации профессионального документооборота и умеет работать с профессиональной нормативно-распорядительной документацией и специализированными программными продуктами и системами электронного документооборота	**Знать:** лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия; **Уметь:** использовать единый государственный реестр лекарственных средств; **Владеть навыками:** написания рецептов на лекарственные средства.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении наиболее распространенных заболеваний;
- совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
- механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению;
- осложнения, вызванные их применением;

Уметь:

-ориентироваться в номенклатуре ЛС, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим и химическим группам;

- прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации;
- контролировать грамотность выписывания рецептов;

Владеть навыками:

- определения групповой принадлежности ЛС;
- определения синонимов ЛС;
- контроля и корректировки правильности выписывания рецепта;
- ведения разъяснительной работы среди населения о здоровом образе жизни и обоснованном использовании лекарственной терапии, рациональном приеме ЛС, о правилах обращения с ЛС, о вреде токсикомании и наркомании.

4.ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	3 семестр
1.Контактная работа обучающихся с преподавателем:	**76**	**76**
Аудиторные занятия всего, в том числе:	**74**	**74**
Лекции	20	20
Практические занятия	54	54
Консультация	2	2
2. Самостоятельная работа	**50**	**50**
Контроль	**18**	**18**
ИТОГО:	**144**	**144**
Общая трудоемкость	**4**	**4**

АНО ВО "НМИ"

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
Раздел 1.Введение в фармакологию. Общая фармакология		
Тема 1 Введение в предмет. Задачи фармакологии. Фармацевтический рынок России. Понятие о ЛС.	Предметы и задачи общей и клинической фармакологии. Содержание терминов и понятий. Фармацевтический рынок, законы его формирования. Понятие о фармакоэкономике. Номенклатура ЛС. Лекарственные формы.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 2 Фармакокинетика и фармакодинамика. Понятие о рецептуре.	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств. Механизмы действия лекарственных средств. Пути введения, пути элиминации. Рецептура. Расчёт дозировки.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 3 Побочное действие лекарственных средств. Взаимодействие лекарственных средств.	Понятие о побочном действии. Желательное и нежелательное побочное действие лекарственных средств. Роль медицинской сестры в осуществлении лекарственной терапии и контроле за ее эффективностью и безопасностью. Методы оценки эффективности и безопасности. Взаимодействие ЛС. Виды взаимодействия. Понятие о полипрагмазии.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Раздел 2. Частная фармакология.		
Тема 4 Принципы рациональной антибиотикотерапии. Клиническая фармакология противомикробных средств.	Классификация (по спектру антибактериального действия, по механизму действия). Особенности фармакокинетика комбинирования антибиотиков между собой и другими препаратами. Основные принципы рациональной АБ-терапии. Пенициллины, цефалоспорины, аминогликозиды, макролиды, левомицетин, тетрациклины. Классификация. Механизм действия, фармакодинамические и фармакокинетические эффекты. Показания, особенности дозирования, противопоказания, взаимодействие. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Принципы рациональной антибиотикотерапии.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 5 Противомикробные средства. Хинолоны и фторхинолоны. Сульфаниламидные препараты.	Хинолоны и фторхинолоны. Классификация. Особенности спектра действия, фармакокинетика, взаимодействия с ЛС. Осложнения. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Антипротозойные препараты. Антифунгинальные средства. Классификация. Спектр действия. Противогельминтные препараты. Противовирусные препараты. фармакодинамика, фармакокинетика, показания к назначению, побочное действие. Рецептура. Условия хранения ЛС.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 6	Противотуберкулезные препараты. Особенности применения. Классификация. фармакодинамика,	ОПК-3.1 ОПК-3.2

АНО ВО «НМИ»

Противотуберкулезные средства.	фармакокинетика, показания к назначению, побочное действие. Рецептура.	
Тема 7 Глюкокортикостероиды (противовоспалительные препараты стероидной структуры)	Кортикостероиды, синтетические глюкокортикоиды, классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, фармакокинетика, фармакодинамика, показания к применению, особенности дозирования, побочное действие, противопоказания	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 8 Нестероидные противовоспалительные препараты.	Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизм действия, фармакодинамические и фармакокинетические эффекты. Показания, особенности дозирования, противопоказания, взаимодействие. Методы оценки эффективности и безопасности терапии.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 9 Фармакология средств терапии синдрома бронхиальной обструкции.	Бронхолитические средства (стимуляторы адренорецепторов, ингибиторы ФЭ, М-холинолитики, ингаляционные глюкокортикоиды. Механизм действия, фармакодинамические и фармакокинетические эффекты. Показания, особенности дозирования, противопоказания, взаимодействие. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Антигистаминные препараты. Муколитики, отхаркивающие препараты.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 10 Антигипертензивные лекарственные средства.	Нитраты. Бета-адреноблокаторы. Антагонисты кальция. ИАПФ. Механизм действия, фармакодинамические и фармакокинетические эффекты. Показания, особенности дозирования, противопоказания, взаимодействие. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Классификация антигипертензивных средств. Препараты центрального действия, симпатолитики, бета- и альфа-адреноблокаторы. Антагониста кальция. ИАПФ, блокаторы ангиотензиновых рецепторов. Миотропные препараты. Механизм действия, фармакодинамические и фармакокинетические эффекты. Показания, особенности дозирования, противопоказания, взаимодействие. Методы оценки эффективности и безопасности терапии.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 11. Кардиотонические средства. Антиаритмики.	Сердечные гликозиды. Механизм действия, фармакодинамические и фармакокинетические эффекты. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Гликозидная интоксикация. Добутамин. Дофамин. Глюкагон. Механизм действия, фармакодинамические и фармакокинетические эффекты. Показания, особенности дозирования, противопоказания, взаимодействие. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Классификация антиаритмических препаратов.	ОПК-3.1 ОПК-3.2

АНО ВО "НМИ"

	Механизм действия, фармакодинамические и фармакокинетические эффекты. Показания, особенности дозирования, противопоказания, взаимодействие. Методы оценки эффективности и безопасности терапии	
Тема 12 Препараты, влияющие на функцию ЖКТ.	Антацидные препараты. Вяжущие, обволакивающие средства. Препараты, снижающие продукцию соляной кислоты. Гастро- и гепатопротективные средства. Желчегонные препараты. фармакодинамика, фармакокинетика, побочное действие, показания и противопоказания. Ферментативные препараты, улучшающие процессы пищеварения. Ингибиторы протеолитических ферментов. Препараты, уменьшающие перистальтику кишечника. Слабительные средства.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 13 Витамины.. Иммуноактивные средства.	Водорастворимые витамины, жирорастворимые. Механизм действия, фармакодинамические и фармакокинетические эффекты. Показания, особенности дозирования, противопоказания, взаимодействие. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Иммуноактивные средства (тималин, левамизол, интерферон). Механизм действия, фармакодинамические и фармакокинетические эффекты. Показания, особенности дозирования, противопоказания, взаимодействие. Методы оценки эффективности и безопасности терапии. Рецептура. Условия хранения ЛС.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 14 Лекарственные средства, применяемые для терапии злокачественных новообразований.	Алкилирующие, антиметаболиты фолиевой кислоты, пурина, пиримидина. Иммунодепрессанты и иммунокорректоры. Классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, фармакокинетика, фармакодинамика, показания к применению, особенности дозирования, побочное действие, противопоказания.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 15 Психотропные лекарственные средства.	Нейролептики, транквилизаторы, антидепрессанты, психостимуляторы, лития карбонат, ноотропы. Классификация, механизм действия, фармакологические эффекты, фармакокинетика, фармакодинамика, показания к применению, особенности дозирования, побочное действие, противопоказания.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 16 Противоэпилептические средства и противопаркинсонических средств.	Противоэпилептические средства. Противопаркинсонические средства: лекарственные средства, активизирующие дофаминергические влияния - леводопа, карбидопа, селективный антагонист МАО - селегилин и угнетающие холинергические влияния - циклодол. Особенности фармакокинетика и фармакодинамика, взаимодействие, побочное действие, средства выбора при малых и больших судорожных	ОПК-3.1 ОПК-3.2

АНО ВО "НМИ"

	припадках, моторных эквивалентах и эпистатусе. Рецептура, условия хранения ЛС, методы контроля за эффективностью и безопасностью применения ЛС этой группы. Роль медсестры (медбрата) в осуществлении лекарственной терапии и контроле за ее эффективностью и безопасностью.	
Тема 17 Снотворные средства. Средства для наркоза.	Снотворные средства. Средства для наркоза: ингаляционные, газообразные. фармакодинамика взаимодействия средств для наркоза с ЛС. Наркотические анальгетики.	ОПК-3.1 ОПК-3.2
Тема 18 Лекарственные средства, применяемые для терапии ургентных состояний.	Особенности взаимодействия, фармакодинамика, фармакокинетика ЛС при терапии коллапса, шока, отека легких, коматозных состояний, при отравлении угарным газом, барбитуратами, метиловым спиртом. Роль медсестры (медбрата) в проведении неотложных общих и фармакотерапевтических мероприятий при ургентных состояниях. Методы контроля за эффективностью и безопасностью терапии.	ОПК-3.1 ОПК-3.2

6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Очная форма обучения

Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)			
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Тема 1. Введение в предмет. Задачи фармакологии. Фармацевтический рынок России. Понятие о ЛС.	2	-	3	2
Тема 2. Фармакокинетика и фармакодинамика. Понятие о рецептуре.	2	-	3	3
Тема 3. Побочное действие лекарственных средств. Взаимодействие лекарственных средств.	2	-	3	3
Тема 4. Принципы рациональной антибиотикотерапии. Клиническая фармакология противомикробных средств.	2	-	3	3
Тема 5. Противомикробные средства. Хинолоны и фторхинолоны. Сульфаниламидные препараты.	-	-	3	3
Тема 6. Противотуберкулезные средства.	-	-	3	3
Тема 7. Глюкокортикостероиды (противовоспалительные препараты стероидной структуры)	2	-	3	3
Тема 8. Нестероидные противовоспалительные препараты.	2	-	3	3
Тема 9. Фармакология средств терапии синдрома бронхиальной обструкции.	-	-	3	3
Тема 10. Антигипертензивные лекарственные средства.	2		3	2
Тема 11.Кардиотонические средства. Антиаритмики.	2		3	3
Тема 12. Препараты, влияющие на функцию ЖКТ.	2		3	3
Тема 13. Витамины.. Иммуноактивные средства.	-		3	2
Тема 14. Лекарственные средства, применяемые для терапии злокачественных новообразований.	-		3	3
Тема 15. Психотропные лекарственные средства.	-		3	3

АНО ВО «НМИ»

Тема 16. Противоэпилептические средства и противопаркинсонических средств.	-		3	2
Тема 17. Снотворные средства. Средства для наркоза.	2		3	3
Тема 18. Лекарственные средства, применяемые для терапии ургентных состояний.	-		3	3
Итого (часов)	20	-	54	50
Форма контроля	Экзамен			

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов, публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа по дисциплине включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- выполнение домашней контрольной работы (решение заданий, выполнение упражнений);
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- написание рефератов;
- подготовка к тестированию;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к экзамену.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература:

1.Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-6819-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468197.html - Режим доступа : по подписке.

2. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. : ил. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6820-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203.html - Режим доступа : по подписке.

3. Венгеровский, А. И. Фармакология : учебник / А. И. Венгеровский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. : ил. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-6722-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467220.html - Режим доступа : по подписке.

8.2. Дополнительная литература

АНО ВО "НИМИ"

1.Венгеровский, А. И. Тестовые задания по фармакологии : учебное пособие / А. И. Венгеровский, О. Е. Ваизова, Т. М. Плотникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5687-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456873.html - Режим доступа : по подписке.

2. Дополнительные материалы к учебнику "Фармакология" / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-5606-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456064-EXT.html - Режим доступа : по подписке.

3. Блинова, О. Л. Атлас лекарственных растений и примесей к ним : учебное пособие / О. Л. Блинова [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-5682-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456828.html - Режим доступа : по подписке.

4. Петров, В. Е. Фармакология : рабочая тетрадь для подготовки к практическим занятиям : учебное пособие / В. Е. Петров, В. Ю. Балабаньян ; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 292 с. - 292 с. - ISBN 978-5-9704-4929-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449295.html - Режим доступа : по подписке.

8.2 Лицензионное программное обеспечение

	Наименование ПО	Тип лицензии	№ Договора
1	Среда электронного обучения 3KL Moodle, версия 5GB 4.1.3b	Коммерческая	№1756-2 от 20 сентября 2023
2	1С Университет ПРОФ. Ред.2.2.	Коммерческая	№ЛМ00-000221
3	1С: Университет ПРОФ. Активация возможности обновления конфигурации на 12 мес.	Коммерческая	№ЛМ00-000221
4	Программное обеспечение «Планы ВПО»	Коммерческая	№2193-24
5	Аппаратно-программный комплекс в составе интерактивного стола и предустановленного программного обеспечения для отображения трехмерного образа человеческого тела. Интерактивный анатомический стол «Пирогов» Модель II	Коммерческая	№1190
6	Защищенный программный комплекс 1С: Предприятие 8.3z	Коммерческая	№ЛМ00-000221
7	1С: Предприятие 8 ПРОФ.	Коммерческая	№ЛМ00-000221
8	1С: Предприятие 8.3 ПРОФ. Лицензия на сервер.	Коммерческая	№ЛМ00-000221
9	1С: Бухгалтерия 8 ПРОФ.	Коммерческая	№ЛМ00-000490
10	1С: Зарплата и управление персоналом 8 ПРОФ.	Коммерческая	№ЛМ00-000490
11	MS SQL Server 2019 Standard	Коммерческая не исключительное право	№ЛМ00-000221
12	Система анализа программного и аппаратного TCIP/IP сетей (сетевой сканер Ревизор Сети версии 3.0)	Коммерческая	№966
13	Единый центр управления Dallas Lock. Максимальное количество сетевых устройств для мониторинга: 3	Коммерческая	№966
14	Неисключительное право на использование Dallas Lock 8.0-K (СЗИ НСД, СКН)	Коммерческая	№966
15	Модуль сбора данных для специального раздела сайта образовательной организации высшего образования	Коммерческая не исключительное право	№2135-23

АНО ВО "НМИ"

16	Kaspersky Стандартный Certified Media Pack Russian Edition.	Коммерческая	№297
17	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.	Educational License	№1190
18	Ревизор сети (версия 3.0), стандартное продление лицензии на 1 год	Коммерческая	№1190
19	Ревизор сети (версия 3.0) 5 IP, право на использование дополнительного IP адреса к лицензии на 1 год	Коммерческая	№1190
20	Неисключительное право на использование Dallas Lock 8.0-K (СЗИ НСД, СКН)	Коммерческая	№1190
21	Dallas Lock 8.0-K с модулем «Межсетевой экран». Право на использование (СЗИ НСД, СКН, МЭ)	Коммерческая	№3D-24
22	Лицензия на использование программы RedCheck Professional для localhost на 3 года	Коммерческая	№393853
23	Медиа-комплект для сертифицированной версии средства анализа защищенности RedCheck	Коммерческая	№393853
24	Kaspersky Certified Media Pack Customized	Коммерческая	№393853
25	ФИКС (версия 2.0.2), программа фиксации и контроля исходного состояния программного комплекса для ОС семейства Windows. Лицензия (право на использование) на 1 год	Коммерческая	№393853
26	TERRIER (версия 3.0) Программа поиска и гарантированного уничтожения информации на дисках. Лицензия на право использования на 1 год	Коммерческая	№393853
27	Передача неисключительных прав на использование ПО ViPNet Client for Windows 4.x (КС2). Сеть 2458	Коммерческая	№393853
28	Ревизор 1 XP Средство создания модели системы разграничения доступа. Лицензия на право использования на 1 год	Коммерческая	№393853
29	Ревизор 2 XP Программа контроля полномочий к информационным ресурсам. Лицензия на право использования на 1 год	Коммерческая	№393853
30	Агент инвентаризации. Лицензия на право использования на 1 год	Коммерческая	№393853
31	Libre Office	Бесплатная, GNU General Public License	
32	GIMP	Бесплатная, GNU General Public License	
33	Mozilla Thunderbird	Mozilla Public License	
34	7-Zip	Бесплатная, GNU General Public License	
35	Google Chrome	GPL	
36	Ubuntu	GPL	
37	VLC media player	LGPLv2.1+	

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Российское образование. Федеральный образовательный портал – Режим доступа:

АНО ВО "НМИ"

2. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minobrnauki.gov.ru/

3. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.gnpbu.ru.

4. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа:

5. П

6. Б

7. Российское образование. Федеральный портал. – http://www.edu.ru/, доступ свободный

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru/

2. Информационно-правовой сервер «Гарант» http://www.garant.ru/

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория 1 для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций 357114, Ставропольский край, г Невинномысск, б-р Мира, д 25	**1.Учебная мебель:** -Комплект учебной мебели: стол на два посадочных места (15 шт.); -стул ученический (30 шт.); -стол преподавателя (1 шт.); -кресло преподавателя (1 шт.); -доска аудиторная; **2. Технические средства обучения:** -набор демонстрационного оборудования: - мультимедиа-проектор-(1 шт.); - компьютер (ноутбук) с подключением к сети «Интернет» и доступам к ЭИОС ВУЗа; -учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.
Учебная аудитория 22 для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций. 357114, Ставропольский край, г Невинномысск, б-р Мира, д 25	**1.Учебная мебель:** -Комплект учебной мебели: стол на два посадочных места (15 шт.); -стул ученический (30 шт.); -стол преподавателя (1 шт.); -кресло преподавателя (1 шт.); -доска аудиторная; **2. Технические средства обучения:** -набор демонстрационного оборудования: - мультимедиа-проектор-(1 шт.); - компьютер (ноутбук) с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС ВУЗа; -учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации. 3.Витрины с демонстрационными препаратами. 4.Холодильник для лекарственных препаратов. 5.Макеты готовых лекарственных форм; 6.Банер лекарственных растений
Кабинет 4 Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к ЭИОС вуза. 357114, Ставропольский край, г Невинномысск, б-р Мира, д 25	комплекты учебной мебели; компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС вуза;

АНО ВО "НИМИ"

Кабинет 9 Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к ЭИОС вуза 357114, Ставропольский край, г Невинномысск, ул Чкалова, д 67	- комплекты учебной мебели; компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС вуза;

10.ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ-ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ)

Особые условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

– Закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Закона РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

– Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности изучения дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

–наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих:

–размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

–присутствие ассистента. оказывающего обучающемуся необходимую помощь:

–обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

–обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря. к зданию организации;

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

АНО ВО "НИИ"

– дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации:

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Материально- технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров: наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучение лиц организовано как инклюзивно, так и в отдельных группах.

11.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

11.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы включают в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине. Указанные планируемые задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине, установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины, а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

На этапе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине показателями оценивания уровня сформированности компетенций являются результаты устных и письменных опросов, написание рефератов, выполнение практических заданий, решения тестовых заданий.

Итоговая оценка сформированности компетенций определяется в период государственной итоговой аттестации.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания
Понимание смысла компетенции	Имеет базовые общие знания в рамках диапазона выделенных задач	Минимальный уровень
	Понимает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию.	Базовый уровень
	Имеет фактические и теоретические знания в пределах области исследования с пониманием границ применимости	Высокий уровень

АНО ВО "НИМИ"

Освоение компетенции в рамках изучения дисциплины	Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач. Способен применять только типичные, наиболее часто встречающиеся приемы по конкретной сформулированной (выделенной) задаче	Минимальный уровень
	Имеет диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию.	Базовый уровень
	Имеет широкий диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. Способен выявлять проблемы и умеет находить способы решения, применяя современные методы и технологии.	Высокий уровень
Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач.	Минимальный уровень
	Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем. Затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы	Базовый уровень
	Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный прием решения задач по возникающим проблемам.	Высокий уровень

11. 2 Оценочные материалыдля проведения текущего контроля

ОПК-3. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (контролируемый индикатор достижения ОПК-3.1. Применяет современные информационно-коммуникационные технологии для сбора и хранения информации при решении профессиональных задач. Использует основную медико-биологическую терминологию для решения стандартных задач профессиональной деятельности; ОПК-3.2. Знает систему организации профессионального документооборота и умеет работать с профессиональной нормативно-распорядительной документацией и специализированными программными продуктами и системами электронного документооборота).

Типовые задания, для оценки сформированности знаний

Результаты обучения
Знает: классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты; Знает механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению;

Типовые задания для устного опроса

1. Виды действия лекарственных веществ.

2.Основные пути введения лекарственных веществ в организм (классификация, сравнительная характеристика).

3.Виды транспорта лекарственных веществ через биологические мембраны. Факторы, влияющие на всасывание лекарственных веществ в кишечнике.

4.Рецепторные механизмы действия лекарственных веществ. Понятие о полных и

АНО ВО «НМИ»

частичных агонистах, антагонистах и агонистах-антагонистах.

5.Основные понятия фармакокинетики: абсорбция, пресистемная элиминация, биодоступность.

6.Основные понятия фармакокинетики: биодоступность, кажущийся объем распределения.

7.Основные понятия фармакокинетики: элиминация, биотрансформация, период полувыведения лекарственных веществ. Основные пути экскреции лекарственных веществ.

8.Понятие о клиренсе лекарственных веществ. Факторы, изменяющие клиренс лекарственных веществ. Общие принципы назначения лекарственных препаратов при почечной и печеночной недостаточности.

9.Взаимодействие лекарственных веществ (химико-фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое).

10.Эффекты, развивающиеся при повторном применении лекарственных препаратов.

11.Представление о дозах: терапевтическая, насыщающая, поддерживающая, токсическая дозы.

12.Типы, структура и локализация холинорецепторов. Пути передачи сигнала. Мхолиномиметики. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и применение

13. M,N- холиномиметики. Препараты прямого и непрямого типа действия.

14.Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению. Меры помощи при отравлении ФОС.

15.М- холиноблокаторы. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению. Меры помощи при передозировке атропина.

16.Препараты, влияющие на N- холинорецепторы. Ганглиоблокаторы. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению.

17.Препараты, влияющие на N- холинорецепторы. Миорелаксанты. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению.

18.Типы, структура и локализация адренорецепторов. Пути передачи сигнала. βадреномиметики: основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и противопоказания к применению.

19.αβ- адреномиметики: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.

20.α- адреномиметики: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.

21.α- адреноблокаторы: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания к назначению.

22.β- адреноблокаторы: основные эффекты, показания к применению, побочное действие и противопоказания назначению.

23.Классификация противоаритмических средств. Блокаторы натриевых каналов: представители группы, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.

24.Противоаритмические средства II, III и IV классов: основные представители, особенности противоаритмического действия, показания к применению, побочные 20 эффекты.

25.Противоаритмические средства, применяемые при брадиаритмиях и блокадах проводящей системы сердца.

26.Принципы медикаментозного лечения недостаточности коронарного кровообращения. Основные группы антиангинальных средств. Нитраты: представители группы, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.

27. Механизмы и особенности антиангинального действия бета-адреноблокаторов и блокаторов медленных кальциевых каналов, показания к применению, побочные эффекты.

28.Блокаторы медленных кальциевых каналов: классификация, основные

АНО ВО "НМИ"

фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.

29.Основные препараты, применяемые для лекарственной терапии инфаркта миокарда.

30. Мочегонные средства: классификация, сравнительная характеристика, показания к применению, побочные эффекты.

31. Антигипертензивные средства: основные группы и их представители, механизмы антигипертензивного действия, показания к применению, побочные эффекты.

32.Классификация антигипертензивных средств по локализации действия. Препараты центрального действия: механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты.

33. Сердечные гликозиды: механизмы кардиотропного действия, фармакологические свойства, сравнительная характеристика препаратов, показания к применению. Симптомы интоксикации сердечными гликозидами и их лечение.

34. Кардиотонические средства негликозидной структуры: основные представители, механизмы кардиотонического действия, показания к применению, побочные эффекты.

35. Принципы лекарственной терапии хронической сердечной недостаточности. Лекарственные средства, уменьшающие нагрузку на миокард: основные группы и их представители, механизмы действия, побочные эффекты.

36.Препараты производные бензодиазепинов: механизм действия, основные фармакологические эффекты. Сходства и различия бензодиазепинов, золпидема и буспирона.

37. Бензодиазепины: показания к применению, побочные эффекты. Специфический антагонист бензодиазепинов.

38.Противоэпилептические препараты и механизмы действия. Препараты для купирования эпилептического статуса.

39.Противопаркинсонические препараты: принципы и механизмы действия. Препараты, вызывающие шизофреноподобную симптоматику.

40.Типы опиоидных рецепторов. Классификация опиоидных анальгетиков. Механизм действия трамадола.

41.Основные фармакологические эффекты морфина. Механизм его анальгетического действия.

42.Опиоидные анальгетики: показания к применению, побочные эффекты. Специфические антагонисты опиоидных рецепторов.

43.Типичные антипсихотические препараты. Фармакологические эффекты.

44. Представители атипичных антипсихотических средств. Их основные отличия от типичных антипсихотических средств.

45.Антидепрессанты: классификация, механизмы действия, побочные эффекты.

46. Ингаляционные общие анестетики. Факторы, определяющие скорость индукции анестезии и выхода из нее. Понятие о минимальной альвеолярной концентрации (МАК).

47.Общие анестетики. Особенности закиси азота, галотана, тиопентала-натрия, кетамина.

48.Местные анестетики: классификация, механизм действия, побочные эффекты. Применение при разных видах местной анестезии

49. Глюкокортикоиды. Механизмы противовоспалительного, иммуносупрессивного и противоаллергического действия. Показания и противопоказания к назначению препаратов.

50.Глюкокортикоиды. Влияние препаратов на основные виды обмена веществ. Побочные эффекты, развивающиеся при длительной глюкокортикоидной терапии.

51.Нестероидные противовоспалительные средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты и противопоказания.

52. Иммуносупрессорные средства: классификация, основные механизмы действия,

АНО ВО "НМИ"

основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.

53.Противоаллергические средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.

54. Тиреоидные и антитиреоидные средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.

55. Инсулины и пероральные сахароснижающие препараты: механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.

56.Препараты половых гормонов: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.

57. Бронходилататоры: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.

58.Препараты, применяемые для контроля бронхиальной астмы: механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.

59.Антисекреторные, антацидные препараты и гастропротекторы: механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.

60. Гиполипидемические средства: классификация, механизмы действия, побочные эффекты.

61.Антикоагулянты: классификация, механизмы действия, сравнительная характеристика антикоагулянтов прямого и непрямого действия, показания к применению, побочные эффекты.

62. Антиагреганты: классификация, показания к применению, побочные эффекты.

63.Средства, влияющие на фибринолиз: классификация, механизмы действия, показания к применению, побочные эффекты.

64. Препараты, используемые при неотложных состояниях: анафилактический шок; гипогликемическая кома; гипергликемическая кома; отравление препаратами железа.

65.Антибиотики. Основные принципы антибиотикотерапии. Механизмы формирования резистентности к антибиотикам. Побочные действия антибиотиков.

66.β-лактамные АБ. Пенициллины: биосинтетические и полусинтетические, ингибиторозащищенные. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

67.β-лактамные АБ. Цефалоспорины и карбапенемы. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

68. Бактериостатические антибиотики. Макролиды, тетрациклины и хлорамфеникол. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

69.Бактерицидные антибиотики. Аминогликозиды, ванкомицин и полимиксин. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

70.Синтетические противомикробные средства. Сульфаниламидные препараты (САП). Классификация САП по локализации и длительности их действия, механизмы антимикробного действия САП и ко-тримоксазола, показания к применению и основные побочные действия.

71.Синтетические противомикробные средства. Фторхинолоны, нитрофураны и метронидазол. Препараты, механизмы антимикробного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

72.Противовирусные препараты. Классификация. Препараты, механизмы их противовирусного действия, спектры активности, особенности применения и побочные действия.

АНО ВО "НМИ"

73.Синтетические противоопухолевые средства. Алкилирующие соединения и антиметаболиты. Препараты, механизмы их действия, спектры активности (применение). Побочные действия, характерные для всех цитостатиков.

74. Противоопухолевые средства природного происхождения. Противоопухолевые антибиотики, препараты растительного происхождения, гормоны и их антагонисты. Препараты, механизмы их действия, спектры активности (применение) и побочные действия.

75.Противотуберкулезные препараты. Классификация. Препараты, механизмы их противотуберкулезного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

76.Противопротозойные средства. Классификация. Препараты, механизмы их противопротозойного действия, спектры активности, показания к применению и побочные действия.

Критерии и шкала оценивания устного опроса

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решение задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов
Хорошо	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленный вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.
Удовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются не точности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетворительно	выставляет обучающемуся, если: - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

Тематика рефератов

1.Вклад Н.П. Кравкова, М.П. Николаева, Н.В. Вершинина в развитие отечественной фармакологии.

2. Вклад Н.В. Лазарева, С.В. Аничкова, В.В. Закусова, Л.Д. Туровой в развитие российской фармакологии.

3. Принципы изыскания новых лекарственных средств. Основные принципы и методы испытания новых лекарственных веществ.

4. Побочные эффекты лекарственных средств. Группы риска.

АНО ВО "НМИ"

5. Передозировка лекарственных средств: диагностика, первая помощь, основные принципы терапии.

6. Основное и побочное действие лекарственных средств. Аллергические реакции. Идиосинкразия.

7. Лекарственная зависимость ЛС, рефрактерность, её виды.

8. Рациональный выбор лекарственных средств при сочетанной патологии. Полипрагмазия.

9. Нежелательные эффекты лекарственных средств: выявление, регистрация.

10. Спирт этиловый.

11. История применения химиотерапевтических средств. Основные принципы химиотерапии.

12. Наркотические аналгетики, препараты опия.

13.Сердечные гликозиды, принципы классификации, фармакодинамика. Кардиотонические средства негликозидной структуры.

14. Ферментные препараты. Ингибиторы протеолитических ферментов.

15. Синтетические противомикробные средства разного химического строения

Критерии оценивания выполнения реферата

Оценка	Критерии
Отлично	полностью раскрыта тема реферата; указаны точные названия и определения; правильно сформулированы понятия и категории; проанализированы и сделаны собственные выводы по выбранной теме; использовалась дополнительная литература и иные материалы и др.;
Хорошо	недостаточно полное, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий и категорий и т. п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей литературы и других источников;
Удовлетворительно	реферат отражает общее направление изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей литературы и других источников; неспособность осветить проблематику дисциплины и др.;
Неудовлетворительно	тема реферата не раскрыта; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

Перечень практических навыков и умений

1.Кажущийся объем распределения фенитоина 45 л, амитриптилина 1050 л. При отравлении каким препаратом гемодиализ не эффективен?

2. Перед применением горчичники поместили в посуду с температурой воды 80°С на 20 секунд. После аппликации горчичника на кожу эффект отсутствовал. Объясните, с чем связано отсутствие эффекта.

3.Выписать в рецепте 180 мл раствора, содержащего поровну 2 г натрия бромида (Natrii bromidum) и калия бромида (Kalii bromidum) и 1 г аммония бромида (Ammonii bromidum). Принимать по 1 столовой ложке 3 раза в день после еды. На сколько дней рассчитан раствор?

4.Объясните противопоказания к назначению средств, стимулирующи холинергическиесинапсы, продолжив следующие утверждения.

1) М-холиномиметики и антихолинэстеразные средства противопоказаны при блокадах проводящей системы сердца, потому что

2) М-холиномиметики и антихолинэстеразные средства с осторожностью применяют приязвенной болезни и гиперацидном гастрите, потому что

АНО ВО "НМИ"

3) Пилокарпин не применяют при атонии кишечника и мочевого пузыря, потому что

5. Выписать в рецепте α2-адреномиметик при глаукоме.

6.Выписать в рецепте опиоидный анальгетик смешанного типа действия.

7. Типы, структура и локализация холинорецепторов. Холиномиметики. Основные эффекты, показания к назначению, побочное действие и применение.

8. Тиреоидные и антитиреоидные средства: классификация, механизмы, основные фармакологические эффекты, показания к назначению препаратов, побочные эффекты.

9. Фармакологическая характеристика кофеина.

10.Выписать в рецепте средство для купирования эпилептического статуса. Объясните выбор.

11. Выписать в рецепте опиоидный анальгетик смешанного типа действия.

12.Фармакологическая характеристика бупренорфина.

13. Выписать в рецепте средство при острой сердечной недостаточности.

14.Выписать в рецепте Гиполипидемическое средство, увеличивающее плотность рецепторов липопротеидов низкой плотности на гепатоцитах.

15.Выписать в рецепте анальгетическое средство с противовоспалительным действием.

16.Фармакологическая характеристика лекарственных средств, действующих на водно- электролитный баланс, кислотно-щелочное состояние и объем циркулирующей крови.

17. Препараты, используемые при неотложных состояниях: анафилактический шок; гипогликемическая кома; гипергликемическая кома; отравление фосфорорганическими средствами; отравление этанолом, отравление опиоидсодержащими средствами.

18.Выписать в рецепте диуретик для лечения глаукомы. Объясните выбор.

19.Антипсихотические препараты. Классификация. Механизмы действия и фармакологические эффекты антипсихотиков. Сравнительная характеристика препаратов.

20.Понятие об атипичных антипсихотиках. Применение.Выписать в рецепте препарат, применяемый при всех видах анестезии.

21.Выписать в рецепте адреномиметик при остром рините (капли в нос).

22.Выписать в рецепте α2-адреномиметик при артериальной гипертензии.

23.Выписать в рецепте неселективный β-адреноблокатор для лечения гипертоническойболезни

24.Во время проведения лечебной блокады в поясничной области 5 мл 2% раствора лидокаина больной пожаловался на головокружение, тошноту, потерял сознание. Отмечены бледность и влажность кожи, тонические судороги конечностей, снижение АД до 80/40 мм рт. ст., ЧСС 94 в 1мин. Объясните механизм развития этих явлений. Предложите меры помощи, меры профилактики.

25.Выписать в рецепте противодиарейное средство. Объясните Ваш выбор.

26.Выписать в рецепте средство при острых и хронических отравлениях солями тяжелых металлов, сердечными гликозидами.

27.Выписать в рецепте противодиарейное средство. Объясните Ваш выбор.

28.Выписать в рецепте средство для систематического лечения артериальной гипертензии. Объясните выбор

Критерии оценивания практических задач

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения практической задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) –в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.

АНО ВО "НМИ"

	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

11.3. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Типовые задания, направленные на формирование профессиональных умений.

Результаты обучения
Умеет анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения, - использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики; Умеет оценить влияние патологического процесса на эффективность и безопасность применения ЛС;

Тестовые задания для подготовки к экзамену

1. Лекарственный препарат — это:

1) лекарственное вещество в определенной лекарственной форме

2) одно или несколько лекарственных веществ, применяемых для лечения или профилактики различных заболеваний или патологических состояний

3) химическое вещество с терапевтическим действием

4) химическое соединение или биологически активное вещество, которое оказывает терапевтическое действие

5) вещество, применяемое для лечения каких-либо заболеваний

2. Что такое рецепт?

1) письменное обращение врача в аптеку с просьбой об изготовлении и/или отпуске лекарственного препарата в определенной дозировке с указанием способа его употребления

2) вещества, входящие в состав лекарственного препарата

3) процесс изготовления лекарственного вещества

4) способ приготовления лекарственного препарата

5) бланк с указанием лекарственного препарата

3. Лекарственная форма — это:

1) наиболее удобная для употребления форма, которая придается лекарственным веществам

2) консистенция лекарственного препарата

3) форма, в которой лекарственное вещество лучше усваивается

4) вещество, применяемое для лечения каких-либо заболеваний

5) химическое вещество с терапевтическим действием

4. Раствор — это:

1) жидкая лекарственная форма, получаемая путем растворения твердого или жидкого лекарственного вещества в растворителе

2) жидкая недозированная лекарственная форма, предназначенная для внутреннего, наружного или инъекционного применения, в которой нерастворимые в воде жидкости находятся в водной среде во взвешенном состоянии в виде мельчайших капель

3) жидкая официнальная недозированная лекарственная форма для внутреннего и наружного применения, представляющая собой прозрачное окрашенное спиртовое извлечение из растительного сырья, получаемое без нагревания и удаления экстрагента

4) жидкая недозированная магистральная лекарственная форма, предназначенная для наружного и внутреннего применения, представляющая собой водное извлечение из мягких частей растений (листьев, травы, цветов и пр.), полученное путем настаивания, или водный раствор экстрактов-концентратов

АНО ВО «НМИ»

5) жидкая официнальная недозированная лекарственная форма для внутреннего и наружного применения, представляющая собой прозрачное окрашенное спиртовое извлечение из растительного сырья, получаемое без нагревания и удаления экстрагента

5. Что такое главное действие лекарственного средства?

1) действие, благодаря которому достигается терапевтический эффект

2) действие на организм больного

3) непосредственное действие лекарственного средства на те или иные структуры определенного органа

4) действие, приводящее к развитию фармакологического эффекта в месте введения

5) действие, после которого не происходит восстановления функции и структуры тканей

6. Как называется действие лекарственного средства, если его фармакологический эффект реализуется после всасывания и поступления в кровь?

1) резорбтивное

2) местное

3) общее

4) главное

5) необратимое

7.К какому виду фармакотерапии можно отнести назначение жаропонижающих лекарственных средств при острой респираторной вирусной инфекции?

1) симптоматическая терапия

2) патогенетическая терапия

3) этиотропная терапия

4) заместительная терапия

5) профилактическая терапия

8.Укажите основной вид транспорта лекарственных средств через биологическую мембрану:

1) пассивная диффузия

2) эндоцитоз

3) облегченная диффузия

4) активный транспорт

5) фильтрация

9. Какой вид транспорта характеризуется как «энергозависимый»?

1) активный транспорт

2) эндоцитоз

3) облегченная диффузия

4) пассивная диффузия

5) фильтрация

10. Что означает понятие «абсорбция» лекарственного средства?

1) процесс поступления лекарственного средства в кровеносную и/или лимфатическую систему

2) отношение максимального эффекта данного препарата к максимально возможному в данной системе эффекту

3) сродство лекарственного средства к рецептору

4) действие лекарственного средства на организм больного

5) активность лекарственного средства

11. Каким фармакологическим термином обозначают быстрое снижение эффекта при повторном введении лекарственного средства?

1) тахифилаксия

2) гиперчувствительность

3) гипочувствительность

4) идиосинкразия

АНО ВО "НМИ"

5) лекарственная зависимость

12. Что характеризует таблетированную форму лекарственного средства, покрытую кишечнорастворимой оболочкой?

1) абсорбция лекарственного средства происходит в кишечнике

2) раздражающее действие в отношении слизистой желудка

3) инактивация в кислой среде желудка

4) неприятный вкус

5)комплексообразование с пищей, препятствующее всасыванию лекарственного средства

13. Известно, что ряд лекарственных средств (изониазид, прокаинамид) подвергается биотрансформации путем ацетилирования в печени с помощью фермента N-ацетилтрансферазы. Нужно ли изменять среднюю терапевтическую дозу таких препаратов у пациентов, являющихся «быстрыми ацетиляторами»?

1) да, ее необходимо увеличить

2) да, ее необходимо уменьшить

3) нет, изменять ее не следует

14. Что такое широта терапевтического действия лекарственного средства?

1) диапазон между минимальной терапевтической и минимальной токсической дозами

2) возможность назначать лекарственные средства при различных заболеваниях

3) отношение LD50/ED50

4) интервал между минимальной действующей концентрацией лекарственного средства в плазме крови и максимальной концентрацией, когда лекарственное средство начинает оказывать токсическое действие

5) способность лекарственного средства оказывать действие сразу на несколько ключевых звеньев патогенеза

15. На какой по счету прием лекарственного средства развивается идиосинкразия?

1) на 1-й

2) на 2-й

3) на 3-й

4) на 4-й

5) на 7-й

16. С каким классом иммуноглобулинов связано развитие аллергической реакции немедленного типа?

1) IgE

2) IgM

3) IgA

4) IgM и IgG

5) IgA и IgM

17. Чем отличается псевдоаллергическая реакция от аллергической?

1) отсутствием иммунологической стадии и предварительной сенсибилизации

2) клиническими проявлениями

3) реализация клинических проявлений не связана с действием гистамина

18. В какие сроки беременности воздействие лекарственных средств наименее опасно для плода?

1) 35–40 недели

2) с 11-го дня до 3-й недели

3) с 4-й по 9-ю неделю

4) 18–22 недели

5) от момента зачатия до 11 дня

19. Что такое биодоступность лекарственного средства?

АНО ВО «НМИ»

1) часть введенной в организм дозы, которая достигла системного кровотока в неизмененном виде или в виде активных метаболитов

2) часть введенной дозы, попавшая в больной орган

3) часть введенной дозы, подвергшаяся биотрансформации

4) часть введенной дозы, оказывающая биологические эффекты

5) часть введенной дозы, попавшая в головной мозг

20. Что такое потенцирование эффектов лекарственного средства?

1) вид синергизма, при котором конечный фармакологический эффект превышает сумму эффектов отдельно применяемых лекарственных средств

2) вид синергизма, при котором конечный фармакологический эффект равен сумме эффектов отдельно применяемых лекарственных средств

3) вид синергизма, при котором конечный фармакологический эффект меньше суммы эффектов отдельно применяемых лекарственных средств

4) вид антагонизма, при котором лекарственные средства оказывают противоположное действие на одни и те же рецепторы, устраняя действие друг друга

5) вид антагонизма, при котором лекарственные средства оказывают противоположное действие на разные рецепторы, устраняя действие друг друга

21. К М-холиноблокаторам растительного происхождения относится:

1) скополамин

2) неостигмин

3) пирензепин

4) ипратропий

5) пилокарпин

22. При блокаде Nm-холинорецепторов наблюдается:

1) нарушение нервно-мышечной передачи

2) повышение секреции экзокринных желез

3) снижение внутриглазного давления

4) понижение тонуса гладких мышц сосудов

5) спазм аккомодации

23. К группе М-холиномиметиков относится:

1) пилокарпин

2) ацетилхолин

3) тримедоксим

4) неостигмин

5) атропин

24. Выберите М-холиномиметик, применяемый местно при глаукоме:

1) пилокарпин

2) ацетилхолин

3) галантамин

4) неосигмин

5) тримедоксим

25. При отравлении какой группой веществ наблюдаются тяжелые нарушения функций ЦНС и развитие токсического шока с отеком мозга?

1) фосфорорганические соединения

2) антихолинэстеразные средства обратимого типа действия

3) реактиваторы холинэстеразы

4) М-холиномиметики

5) М,N-холиномиметики прямого типа действия

26. К какой группе препаратов относится сальбутамол?

1) β2-адреномиметики

2) β1-адреноблокаторы

3) αβ-адреномиметики

АНО ВО "НМИ"

4) α1β2 -адреномиметики
5) α1-адреномиметики

27. Для симптоматической терапии острых ринитов и синуситов используют:
1) α2-адреномиметики
2) β2-адреномиметики
3) β1-адреноблокаторы
4) αβ-адреноблокаторы
5) β1-адреномиметики

28. К неселективным β1β2-адреноблокаторам относится:
1) пропранолол
2) атенолол
3) тамсулозин
4) фентоламин
5) сальметерол

29. Блокада α-адренорецепторов вызывает:
1) понижение тонуса гладких мышц сосудов
2) повышение тонуса бронхов
3) увеличение потребности миокарда в кислороде
4) повышение внутриглазного давления повышение уровня глюкозы в крови

30. Какая группа препаратов противопоказана при бронхиальной астме:
1) β-адреноблокаторы
2) α-адреномиметики
3) М-холиноблокаторы
4) β-адреномиметики
5) все перечисленные группы препаратов

31. К противоаритмическим средствам IB класса (блокаторам натриевых каналов) относят:
1) лидокаин
2) хинидин
3) соталол
4) амиодарон
5) верапамил

32. Какое лекарственное средство применяют только при желудочковых аритмиях?
1) лидокаин
2) метопролол
3) соталол
4) пропафенон
5) верапамил

33. Релаксация сосудов, обусловленная накоплением оксида азота в гладкомышечные клетки стенки сосудов, происходит под влиянием:
1) изосорбида динитрата
2) атенолола
3) амлодипина
4) верапамила
5) пропранолола

34. Нитроглицерин может вызвать следующий побочный эффект:
1) ортостатическая гипотензия
2) атриовентрикулярная блокада
3) угнетение сердечной деятельности
4) спазм бронхов
5) гипергликемия

АНО ВО "НМИ"

35. Какова локализация диуретического действия фуросемида?
1) восходящая часть петли Генле
2) собирательная трубка нефрона
3) дистальный каналец нефрона
4) проксимальный каналец нефрона
36. Основное показание к назначению индапамида:
1) артериальная гипертензия
2) отек легкихотечный синдром при циррозе печени
3) отек мозга
4) глаукома
37. К какой группе антигипертензивных средств относят эналаприл?
1) ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента
2) β-адреноблокаторы
3) ингибиторы ренина
4) α-адреноблокаторы
5) симпатолитики
38. Каков механизм антигипертензивного действия лозартана?
1) блокада рецепторов ангиотензина II
2) активация калиевых каналов мембран гладкомышечных клеток сосудистой стенки
3) ускорение инактивации брадикинина
4) блокада медленных кальциевых каналов
5) блокада адренорецепторов
39. Механизм кардиотонического действия добутамина:
1) стимуляция β1-адренорецепторов миокарда
2) стимуляция фосфодиэстеразы
3) снижение образования цАМФ
4) стимуляция Na,K-АТФазы
5) блокада Na,K-АТФазы
40. Кардиотоническое средство, которое может вызвать нарушение атриовентрикулярной проводимости:
1) дигоксин
2) допамин
3) левосимендан
4) добутамин
5) пропранолол
41. Какое седативно-снотворное лекарство обладает способностью формировать состояние общей анестезии?
1) фенобарбитал
2) залеплон
3) диазепам
4) мидазолам
5) золпидем
42. Какой препарат усиливает угнетающее действие этанола на ЦНС?
1) диазепам
2) буспирон
3) флумазенил
43. К полным антагонистам опиатных рецепторов относят:
1) налоксон
2) леводопу
3) тримеперидин
4) клонидин

АНО ВО "НМИ"

5) парацетамол

44. Механизм анальгетического действия парацетамола:

1) ингибирует циклооксигеназу
2) нарушает обратный нейрональный захват норадреналина и серотонина
3) блокирует Na+-каналы
4) стимулирует μ-рецепторы
5) ингибирует 5-липооксигеназу

45. Показание к назначению морфина:

1) инфаркт миокарда
2) непродуктивный кашель
3) бронхиальная астма
4) гипертермия
5) депрессия

46. Каким побочным эффектом может сопровождаться лечение амитриптилином?

1) сердечными аритмиями
2) артериальной гипертензией
3) бессонницей
4) ночным недержанием мочи
5) диареей

47. Какой побочный эффект антипсихотических средств обусловлен блокадой дофаминовых рецепторов неостриатума?

1) экстрапирамидные нарушения
2) галакторея
3) мидриаз
4) затруднение мочеиспускания
5) ортостатическая гипотензия

48. Местный анестетик:

1) лидокаин
2) тиопентал
3) клонидин
4) кетамин
5) карбамазепин

49. Общий анестетик, обладающий анальгетической активностью:

1) закись азота
2) тиопентал
3) прокаин
4) морфин
5) фентанил

50. Добавление адреналина к растворам местных анестетиков:

1) увеличивает продолжительность местной анестезии
2) повышает риск развития судорог
3) увеличивает выраженность резорбтивных эффектов местных анестетиков
4) повышает риск развития судорожного синдрома

51. К какой группе лекарственных средств относится дексаметазон?

1) стероидные противовоспалительные средства
2) нестероидные противовоспалительные средства
3) селективные ингибиторы циклооксигеназы-2
4) селективные ингибиторы циклооксигеназы-3
5) иммуностимуляторы

52. К какой группе лекарственных средств относится ацетилсалициловая кислота?

АНО ВО "НМИ"

1) нестероидные противовоспалительные средства
2) селективные ингибиторы циклооксигеназы-2
3) стероидные противовоспалительные средства
4) селективные ингибиторы циклооксигеназы-3
5) иммуностимуляторы

53. Механизм противоаллергического действия антигистаминных препаратов:

1) угнетение взаимодействия свободного гистамина с Н1-рецепторами
2) угнетение поступления ионов Са2+ в тучные клетки и ограничение освобождения гистамина, лейкотриенов, фактора агрегации тромбоцитов
3) снижение миграции и дегрануляции тучных клеток
4) угнетение взаимодействия свободного гистамина с Н2-рецепторами
5) повышение активности β-адренорецепторов

54. Общий побочный эффект большинства иммуносупрессантов:

1) вторичный иммунодефицит
2) гепатотоксичность
3) нефротоксичность
4) повышение артериального давления
5) стимуляция костномозгового кроветворения

55. Препарат, относящийся к группе бронходилататоров:

1) сальбутамол
2) монтелукаст
3) недокромил
4) преднизолон
5) беклометазон

56. К какой группе лекарственных средств, влияющих на функцию желудочно-кишечного тракта, относят омепразол?

1) антисекреторные средства
2) антацидные средства
3) гастропротекторные средства
4) слабительные средства
5) противорвотные средства

57. Гипогликемическое лекарственное средство:

1) инсулин растворимый
2) левотироксин
3) пропилтиоурацил
4) левоноргестрел
5) тестостерон

58. Показание к применению препаратов железа:

1) гипохромная анемия
2) артериальная гипертензия
3) острый инфаркт миокарда
4) нейтропения
5) хронический тромбоз

59. Гиполипидемическое лекарственное средство из группы фибратов:

1) фенофибрат
2) аторвастатин
3) алендроновая кислота
4) никотиновая кислота
5) орлистат

60. Механизм антитромботического действия ацетилсалициловой кислоты:

1) ингибирование циклооксигеназы-1 в тромбоцитах, приводящее к угнетению синтеза тромбоксана А2

АПО ВО "НМИ"

2) ингибирование фосфодиэстеразы-3
3) активация перехода профибринолизина в фибринолизин
4) угнетение синтеза факторов свертывания крови в печени
5) активация пролиферации и дифференцировки мегакариоцитов

61. Пенициллин с антисинегнойной активностью:

1) пиперациллин
2) амоксициллин
3) ампициллин
4) оксациллин
5) бензатин бензилпенициллин

62. Цефалоспорин III поколения:

1) цефотаксим
2) цефазолин
3) цефепим
4) цефтаролин
5) цефуроксим

63. Антибиотик группы глицилциклинов:

1) тигециклин
2) линезолид
3) хлорамфеникол
4) амикацин
5) клиндамицин

64. Антибиотик, который связывается с фосфолипидами цитоплазматической мембраны бактерий и вызывает ее деструкцию:

1) колестимат натрия
2) ампициллин
3) пиперациллин
4) цефтриаксон
5) меропенем

65. Антибиотики, нарушающие синтез РНК в бактериальной клетке:

1) анзамицины
2) пенициллины
3) карбапенемы
4) липопептиды
5) макролиды

66. Антибиотик группы липопептидов:

1) даптомицин
2) оксациллин
3) цефазолин
4) имипенем
5) тигециклин

67. Антибиотик, вызывающий синдром «красной шеи»:

1) ванкомицин
2) бензилпенициллина натриевая соль
3) даптомицин
4) цефтаролин
5) фосфомицин

68. Цефалоспорин с дисульфирамоподобным действием:

1) цефоперазон
2) цефотаксим
3) цефтаролин
4) цефазолин

АНО ВО "НМИ"

5) цефтриаксон

69. Пенициллин, применяемый при язвенной болезни для эрадикации H. pylori:

1) амоксициллин
2) оксациллин
3) феноксиметилпенициллин
4) ампициллин
5) тикарциллин

70. Антибиотик, который может вызвать у новорожденных так называемый «серый коллапс»:

1) хлорамфеникол
2) азитромицин
3) тетрациклин
4) амикацин
5) тигециклин

Эталон ответа

1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*	*12*	*13*	*14*	*15*
1	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
16	*17*	*18*	*19*	*20*	*21*	*22*	*23*	*24*	*25*	*26*	*27*	*28*	*29*	*30*
1	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
31	*32*	*33*	*34*	*35*	*36*	*37*	*38*	*39*	*40*	*41*	*42*	*43*	*44*	*45*
1	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
46	*47*	*48*	*49*	*50*	*51*	*52*	*53*	*54*	*55*	*56*	*57*	*58*	*59*	*60*
1	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**
61	*62*	*63*	*64*	*65*	*66*	*67*	*68*	*69*	*70*					
1	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**	**1**					

Оценка	Коэффициент К (%)	Критерии оценки
Отлично	Свыше 80% правильных ответов	глубокое познание в освоенном материале
Хорошо	Свыше 70% правильных ответов	материал освоен полностью, без существенных ошибок
Удовлетворительно	Свыше 50% правильных ответов	материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях
Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов	материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня

Типовые практические задания для подготовки к экзамену

Задача № 1

У врача-стоматолога есть в кабинете раствор новокаина в ампулах 0,5%, раствор лидокаина в ампулах 2% и спрей лидокаина 10%.

Какой препарат выбрать для обезболивания перед удалением зуба? Обоснуйте выбор.

Эталон ответа.

Лидокаин 2% раствор. В данном случае необходима проводниковая анестезия, для которой используются 1% и 2% растворы новокаина и лидокаина. 10% спрей лидокаина подходит только для терминальной (поверхностной) анестезии, 0,25% раствор новокаина – для инфильтрационной.

Задача № 2

Пациенту, страдающему ХСН, выписан препарат Дигоксин в таблетках. На данный момент препарат в аптеке отсутствует. Фармацевт предложил обсудить с врачом

АНО ВО "НМИ"

возможность замены на имеющиеся препараты: Дигитоксин в таблетках, Целанид в таблетках и ампулах, Строфантин в ампулах.

Какая замена будет наиболее корректной? Обоснуйте выбор.

Эталон ответа.

Целанид в таблетках, , т.к.он относится к той же группе сердечных гликозидов, что и дигоксин – гидрофильно-липофильные или относительно полярные со средней продолжительностью действия, средним латентным периодом и средней способностью к кумуляции, т.е. имеет аналогичный фармакокинетический профиль

Задача № 3

У больного, страдающего психическим заболеванием, после продолжительного приема аминазина (хлорпромазина) появились ригидность мышц затылка и тремор рук.

Какое побочное действие, характерное для многих нейролептиков, появилось у больного?

С чем связано? Предложите коррекцию схемы лечения.

Эталон ответа.

Лекарственный паркинсонизм, или ЭПР (экстрапирамидные расстройства) – характерный побочный эффект так называемых «типичных» нейролептиков, к которым относится хлорпромазин. Причина – блокада дофаминовых D2 рецепторов экстрапирамидной системы. Оптимальным вариантом является перевод больного на другой препарат из группы «атипичных» нейролептиков, не влияющих на данные рецепторы и не вызывающих ЭПР (кветиапин, рисперидон, оланзапин, сульпирид, клозапин). Коррекция ЭПР возможна тригексифенидилом (циклодолом) – центральным Мхолиноблокатором.

Задача № 4

Больному с ИБС для профилактики приступов стенокардии был назначен Анаприлин (пропранолол) в таблетках. Через несколько дней боли в области сердца уменьшились, но больной стал жаловаться на приступы удушья.

Какова причина данного осложнения? Предложите коррекцию схемы лечения.

Эталон ответа.

Пропранолол относится к группе неселективных блокаторов бетаадренорецепторов. Бронхоспазм связан с блокадой бета2-адренорецепторов бронхов. Замена препарата на кардиоселективный бетаблокатор (Метопролол, Атенолол, Бисопролол) нивелирует побочный эффект со стороны бронхов. Возможна замена на верапамил – блокатор кальциевых каналов (БКК), который также, как и БАБ снижает частоту и силу сердечных сокращений, но при этом не вызвает спазма бронхов.

Задача № 5

Задача. Больному для устранения отеков на фоне ХСН было назначено мочегонное средства гипотиазид (гидрохлоротиазид). Через 2 недели терапии пациент не отметил уменьшения отеков.

На какие диуретики можно заменить гипотиазид? Обоснуйте выбор.

Эталон ответа.

Гидрохлоротиазид является диуретиком средней силы – увеличивает экскрецию натрия на 5-10%. В данном случае показаны более сильные диуретики, тормозящие реабсобцию натрия на 15-25%, так называемые петлевые диуретики (Фуросемид, Торасемид). Другой вариант – добавить верошпирон (калийсберегающий+кардиотоническое действие)

Задача № 6

Больному, страдающему почечной коликой, был назначен атропин в таблетках. В аптеке атропин в таблетках отсутствовал, фармацевт предложил дротаверин в таблетках, тримедат (тримебутин) в таблетках, свечи с экстрактом красавки, бускопан (гиосцин) в таблетках.

Какой препарат выбрать? Обоснуйте выбор.

Эталон ответа.

АНО ВО "НМИ"

Гиосцин, т.к. относится к группе М-холиноблокаторов как и атропин. Кроме того, имеет аналогичную форму выпуска – таблетки

Задача № 7

Больному с сезонным ринитом рекомендован спрей назальный Тизин, содержащий 0,1% ксилометазолина. В аптеке данный препарат отсутствует, в наличии есть капли в нос Ксилометазолин 0,1%, спрей Нафтизин 0,1%, спрей Називин 0,1% и спрей Отривин 0,1%.

Какой препарат выбрать? Обоснуйте выбор.

Эталон ответа.

Спрей Отривин, т.к. содержит то же самое действующее вещество в той же концентрации – 0,1% раствор ксилометазолина – и в той же самой лекарственной форме.

Задача № 8

Пациенту, страдающему бессоницей, выписан препарат Золпидем (Ивадал). На данный момент препарат в аптеке отсутствует, фармацевт предложил обсудить с врачом возможность замены на имеющиеся препараты: фенобарбитал, нитразепам, зопиклон, мелаксен.

Какая замена будет наиболее корректной? Обоснуйте выбор.

Эталон ответа.

Зопиклон, т.к.он относится к той же группе снотворных средств, что и золпидем – снотворные средства с ненаркотическим типом действия небензодиазепиновой структуры – и обладает сходным спектром активности и безопасности.

Задача № 9

Больному с железодефицитной анемией был назначен препарат Феррум Лек в таблетках.На данный момент препарат в аптеке отсутствует. Фармацевт предложил обсудить с врачом возможность замены на имеющиеся препараты: Мальтофер в таблетках, Тотема в ампулах, Фенюльс в капсулах, Гемофер в каплях, Тардиферон в таблетках.

Какая замена будет наиболее корректной? Обоснуйте выбор.

Эталон ответа.

Все предложенные лекарственные средства являются препаратами железа для энтерального применения. Мальтофер и Тотема - это препараты Fe (III) на основе гидроксиполимальтозного комплекса. Остальные препараты содержат Fe (II) в виде хлорида или сульфата. В данной ситуации препаратом выбора является Мальтофер,т.к. он идентичен выписанному лекарственному средству по основному действующему веществу и лекарственной форме

Задача № 10

Пациенту с сезонной аллергией рекомендован Кларитин. На данный момент препарат в аптеке отсутствует. Фармацевт предложил обсудить с врачом возможность замены на имеющиеся препараты: Хлоропирамин, Лоратадин, Цетиризин, Фенкарол (хифенадин), Диазолин (мебгидролин).

Какая замена будет наиболее корректной? Обоснуйте выбор.

Эталон ответа.

Лоратадин, т.к. Кларитин – это торговое название, а основное действующее вещество данного препарата (МНН) – лоратадин

Задача № 11

Пациенту для лечения инфекции нижних дыхательных путей назначен Амоксициллин. Однако выяснилось, что данный препарат вызывает у больного сильную аллергическую реакцию. В аптеке из группы антибиотиков для перорального применению есть Амоксиклав, Цефалексин, Доксициклин, Кларитромицин.

Какой препарат выбрать? Обоснуйте свой выбор.

Эталон ответа.

Инфекции НДП часто вызывает грам+ микрофлора. Поэтому нет необходимости применять антибиотик широкого спектра действия из группы тетрациклинов (Доксициклин). Амоксиклав и Цефалексин относятся к группе бета-лактамных

АНО ВО "НМИ"

антибиотиков, также, как и Амоксициллин, поэтому велик риск перекрестной аллергии. Оптимальный выбор-Кларитромицин, антибиотик из группы макролидов, действующий преимущественно на грам+микрофлору и имеющий химическую структуру и механизм действия, отличные от бета-лактамных антибиотиков.

Задача № 12

Больному А., страдающему ревматоидным артритом, был назначен ненаркотический анальгетик ацетилсалициловая кислота (аспирин) в таблетках. Как будет абсорбироваться препарат из желудка при условии:

А – нормальной секреторной активности желез желудка;

Б – сниженной секреторной активности желез желудка.

Эталон ответа:

Противовоспалительное средство ацетилсалициловая кислота имеет pKa=3,6. В кислой среде желудочного сока она присутствует в виде липидорастворимых нейтральных молекул, в щелочной среде кишечника (pH= 6,8 — 7,2) — в виде водорастворимых ионов. При сниженной секреторной активности желез желудка кислота ацетилсалициловая находится в ионизированной форме, поэтому плохо проникает в ткани.

Задача № 13

Опишите механизм действия и эффекты ингибиторов АПФ.

Эталон ответа:

Ангиотензинпревращающий фермент (АПФ) способствует превращению ангиотензина I в ангиотензин II, а также инактивирует брадикинин, который расширяет кровеносные сосуды и раздражает чувствительные рецепторы. Ингибиторы АПФ препятствуют образованию ангиотензина II. В связи с этим: 1) уменьшается сосудосуживающее действие ангиотензина II; 2) уменьшается стимулирующее влияние ангиотензина II на симпатическую нервную систему; 3) уменьшается стимулирующее влияние ангиотензина II на синтез и секрецию альдостерона (при снижении секреции альдостерона увеличивается выведение из организма Na+ и задерживается выведение K+). Кроме того, при ингибировании АПФ устраняется инактивирующее влияние АПФ на брадикинин — уровень брадикинина повышается. Брадикинин оказывает сосудорасширяющее действие, повышает проницаемость сосудов, стимулирует чувствительные нервные окончания. Снижение уровня ангиотензина II, выведение Na+ и повышение уровня брадикинина ведут к расширению кровеносных сосудов и снижению артериального давления. Частота сокращений сердца при этом мало меняется.

Задача № 14

Назовите показания к применению пропранолола.

Эталон ответа:

1.Стенокардия напряжения; в связи с ослаблением и урежением сокращений сердца пропранолол снижает потребление сердцем кислорода. 2.Инфаркт миокарда. После острой фазы инфаркта миокарда, при стабильном состоянии больного применение пропранолола предупреждает повторные инфаркты и снижает смертность больных (механизм неясен; по-видимому имеет значение снижение потребности сердца в кислороде, перераспределение коронарного кровотока в пользу ишемизированного участка миокарда, антиаритмическое действие). 3.Сердечные аритмии. Пропранолол снижает автоматизм синусного узла, автоматизм и проводимость атриовентрикулярного узла, автоматизм волокон Пуркинье. Эффективен при наджелудочковых тахиаритмиях: синусовой тахикардии, пароксизмальной предсердной тахикардии, мерцании и трепетании предсердий (для нормализации ритма сокращений желудочков). Может быть применен при желудочковых экстрасистолах, связанных с повышением автоматизма. 4.Артериальная гипертензия. Пропранолол уменьшает сердечный выброс (ослабляет и урежает сокращения сердца) и при изолированной систолической гипертензии может снизить артериальное давление при первом же применении. Однако обычно при однократном применении пропранолола артериальное давление снижается незначительно, так как, блокируя β2-адренорецепторы

АНО ВО "НМИ"

кровеносных сосудов, пропранолол вызывает сужение сосудов и повышение общего периферического сопротивления. При систематическом назначении пропранолола в течение 1-2 нед сужение сосудов сменяется их расширением и артериальное давление существенно снижается. Расширение сосудов объясняют: 1) восстановлением барорецепторного депрессорного рефлекса (ослаблен у больных гипертонической болезнью), 2) угнетением центральных симпатических влияний на сердце и сосуды, 3) угнетающим влиянием пропранолола на секрецию ренина (блок β1 -адренорецепторов), 4) блокадой пресинаптических β2-адренорецепторов (уменьшается выделение норадреналина симпатическими волокнами). Задание 46. Перечислите побочные эффекты пропранолола. Правильный ответ: 1.слабость при физическом напряжении, чрезмерное ослабление сокращений сердца (возможна сердечная недостаточность), 2.брадикардия, 3.затруднение атриовентрикулярной проводимости, 4.сухость глаз, 5.ощущение похолодания конечностей (сужение периферических сосудов), 6.повышение тонуса бронхов (у больных бронхиальной астмой может развиться бронхоспазм), 7.повышение тонуса миометрия, 8.гипогликемия (устранение гипергликемического действия адреналина, связанного с активацией β2-адренорецепторов); пропранолол усиливает действие гипогликемических средств. Кроме того, возможны тошнота, рвота, диарея, спастические боли в животе, сонливость, депрессия, приступы дезориентации, галлюцинации, импотенция, алопеция, кожные высыпания. Пропранолол снижает в плазме крови уровень ЛПВП. Пропранололу свойствен выраженный синдром отмены: при резком прекращении приема препарата возможно обострение коронарной недостаточности, артериальной гипертензии. Пропранолол противопоказан при сердечной недостаточности, нарушении атриовентрикулярной проводимости, спазмах периферических сосудов, бронхиальной астме, беременности. Пропранолол усиливает действие гипогликемических средств, применяемых при сахарном диабете.

Задача № 15

Опишите механизм действия, показания для применения и побочные эффекты «петлевых диуретиков».

Эталон ответа:

«Петлевые диуретики» превосходят по эффективности тиазиды и тиазидоподобные соединения. Действуют в толстом сегменте восходящей части петли Генле, нарушая совместную реабсорбцию (ко-транспорт) Na+, K+, 2CI-, а также реабсорбцию Ca2+ и Mg2+. Указанные ионы вместе с водой выводятся из организма. Выведение мочевой кислоты задерживается. Снижение реабсорбции ионов в толстом сегменте петли Генле уменьшает осмотическое давление в межклеточной жидкости окружающей ткани. В связи с этим уменьшается реабсорбция воды в собирательных трубках. Это также обеспечивает высокую диуретическую эффективность петлевых диуретиков. Фуросемид (лазикс) один из наиболее эффективных диуретиков и натрийуретиков быстрого и короткого действия. Выводит около 20% Na+фильтрата. При приеме внутрь действует примерно через 30 мин в течение 4—6 ч. При внутривенном введении действие начинается через 10 мин и продолжается 2—3 ч. Показания к применению: 1) острый отек легких при левожелудочковой недостаточности (внутривенное введение); 2) периферические отеки, связанные с сердечной недостаточностью, заболеваниями почек; 3) артериальная гипертензия; 4) для выведения токсичных веществ из организма (метод форсированного диуреза). Побочные эффекты фуросемида: учащенное мочеиспускание, слабость, головокружение, сухость во рту, тошнота, гипокалиемия (меньше, чем при применении тиазидов), гипомагниемия, гипокальциемия, гиперкальциурия (противопоказан при уролитиазе), гиперурикемия, гипергликемия, снижение слуха (изменяет ионный состав эндолим-фы), парестезии, фотосенсибилизация кожи, кожные высыпания.

Задача № 16

Назовите возможные механизмы действия антиагрегантов.

Эталон ответа:

АНО ВО "НМИ"

1.Устранение действия тромбоксана А2, в частности, путем ингибирования циклооксигеназы 2. Стимуляция простациклиновых рецепторов 3. Подавление активности фосфодиэстеразы тромбоцитов 4. Препятствие действия АДФ на тромбоциты 5. Блокада гликопротеинов IIb/IIIa мембран тромбоцитов

Задача № 17

Перечислите основные преимущества низкомолекулярных гепаринов (НМГ) перед препаратами нефракционированного гепарина (НФГ)

Эталон ответа:

1. Большая продолжительность биологической активности, что позволяет назначать препараты 1-2 раза в сутки. 2. Обладают большей биодоступностью при подкожном введении (около 90%), т.к. в меньшей степени, чем НФГ связываются с белками плазмы, клетками эндотелия и макрофагами. 3. Более «предсказуемая антикоагуляционная реакция» на введенную дозу и, соответственно, при их применении требуется меньший лабораторный контроль. 4. В меньшей степени образуют иммуногенные комплексы с фактором 4 тромбоцитов, поэтому реже вызывают тромбоцитопению. 5. Меньше опасность развития остеопороза.

Задача № 18

Что представляют собой препараты эритропоэтина? Назовите примеры и основные показания для применения.

Эталон ответа:

Препараты эритропоэтина относятся к лекарственным средствам, стимулирующим эритропоэз. Например: Эпоэтин альфа (Эпрекс), Эпоэтин бета (Рекормон). Применяются при анемиях, связанных с ХПН, поражениями костного мозга, злокачественными опухолями, СПИДом, при анемии у недоношенных детей. Препараты вводят подкожно и внутривенно. Эффект развивается через 1-2 нед., кроветворение нормализуется через 8-12 нед.

Задача № 19

Какие группы микроорганизмов, кроме бактерий, чувствительны к тетрациклинам?

Эталон ответа:

Риккетсии, хламидии – препараты выбора при хламидиозе.

Задача № 20

Опишите механизм действия пенициллинов. Почему основная масса пенициллинов не назначается внутрь?

Эталон ответа:

Пенициллины в микробной клетке ингибируют связывание мурамовой кислоты стенки бактерий, и это приводит к ее лизису. Пенициллины разрушаются в кислой среде желудка. Все еще выпускаемый препарат пенициллина G для назначения внутрь приходится принимать в очень больших дозах. Однако при этом трудно определить нужную дозировку вещества, т.к. продукция HCl у разных больных неодинакова.

Типовые практические задания для подготовки к экзамену

Задание 13. Профилактическое назначение антибиотиков возможно только при _____.

Эталон ответа:

ревматизме, бактериальном эндокардите, иммунодефицитных состояниях, часто повторяющихся инфекциях.

Задание 14. Для проведения нейролептанальгизии используют комбинированное введение _____ и наркотического анальгетика.

Эталон ответа:

нейролептика

Задание 15. При лихорадке НПВС назначают при температуре _____ и выше, за исключением лихорадки у детей с _____ в анамнезе.

АНО ВО «НМИ»

Эталон ответа:
38,5°С; судорогами

Задание 16. К группе пероральных антикоагулянтов прямого действия относятся, например: дабигатран – селективный ингибитор _____ фактора и ривароксабан – селективный ингибитор _____ фактора.

Эталон ответа:
IIa; Xa

Задание 17. Омализумаб(ксолар) блокирует свободные молекулы IgE ,и тем самым снижает уровень свободного IgE, который является пусковым фактором для развёртывания каскада _____.

Эталон ответа:
аллергических реакций

Задание 18._____ - лекарственные средства, нормализующие двигательную активность пищевода, желудка и кишечника.

Эталон ответа:
прокинетики

Задание 19._____ – это лекарственные средства, которые уменьшают агрессивность желудочного содержимого посредством химической нейтрализации соляной кислоты (HCl) и связывания пепсина, уже выделившихся в полость желудка.

Эталон ответа:
антацидные лекарственные препараты

Задание 20. Нифедипин действует главным образом на сосуды и слабо влияет на миокард. В результате производительность сердца _____ на фоне снижения его работы. Верапамил же влияет на проводимость и сократительную функцию сердца, приводя к уменьшению его эффективности.

Эталон ответа:
возрастает

Задание 21. Лечение лозартаном значительно _____ степень гипертрофии левого желудочка, так как это вещество снижает постнагрузку на сердце.

Эталон ответа:
уменьшает

Задание 22. Нитраты применяют при стенокардии потому, что они не только _____ работу сердца, но и увеличивают его перфузию. Кроме того, они способствуют предубеждению образования тромбов, грозящих инфарктом миокарда.

Эталон ответа:
снижают

Критерии оценивания практических задач

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения практической задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) –в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

Шкала оценки для проведения экзамена по дисциплине

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;

АНО ВО "НМИ"

	– продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.
Хорошо	– вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.
Удовлетворительно	– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы.
Неудовлетворительно	– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки, - отказ от ответа или отсутствие ответа

АНО ВО "НМИ"

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ
рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от_____ №___) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от _____ №____) для исполнения в 20__-20__ учебном году
Внесены дополнения (изменения): _____
_____
_____
_____
Заведующий кафедрой
_____
(подпись, инициалы и фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от_____ №___) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от _____ №____) для исполнения в 20__-20__ учебном году
Внесены дополнения (изменения): _____
_____
_____
_____
Заведующий кафедрой
_____
(подпись, инициалы и фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от_____ №___) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от _____ №____) для исполнения в 20__-20__ учебном году
Внесены дополнения (изменения): _____
_____
_____
_____
Заведующий кафедрой
_____
(подпись, инициалы и фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от_____ №___) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от _____ №____) для исполнения в 20__-20__ учебном году
Внесены дополнения (изменения): _____
_____
_____
Заведующий кафедрой
_____
(подпись, инициалы и фамилия)

АНО ВО "НМИ"