

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт клинической медицины

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ

протокол № 13 от 30.11.2022 г.

Рабочая программа дисциплины

Фармакология

Уровень высшего образования

Специалитет

Направление подготовки / специальность

31.05.03 - Стоматология

Направленность образовательной программы

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2023 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.31 Фармакология относится к обязательной части образовательной программы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-3: Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним	ОПК-3.1: Знает способы противодействия применения допинга в спорте и борьбе с ним ОПК-3.2: Умеет применять способы противодействия применения допинга в спорте и борьбе с ним ОПК-3.3: Владеет опытом противодействия применения допинга в спорте и борьбе с ним поставленных задач	ОПК-3.1: Знает способы противодействия применения допинга в спорте и борьбе с ним ОПК-3.2: Умеет применять способы противодействия применения допинга в спорте и борьбе с ним ОПК-3.3: Владеет опытом противодействия применения допинга в спорте и борьбе с ним поставленных задач	Тест	Зачёт: Задания Экзамен: Контрольные вопросы
ОПК-6: Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	ОПК-6.1: Знает принципы, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения ОПК-6.2: Умеет назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач ОПК-6.3: Владеет навыком назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и	ОПК-6.1: Знает принципы, контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения ОПК-6.2: Умеет назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	Ситуационные задания	Зачёт: Задания Экзамен: Контрольные вопросы

	медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	ОПК-6.3: Владеет навыком назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач		
--	---	---	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	7
Часов по учебному плану	252
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	30
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	90
- КСР	3
самостоятельная работа	93
Промежуточная аттестация	36 экзамен, зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Тема 1 Введение в фармакологию.	42	6	18	24	18
Тема 2. Нейротропные средства.	42	6	18	24	18
Тема 3. Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	42	6	18	24	18
Тема 4. Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.	42	6	18	24	18
Тема 5. Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные, противоопухолевые средства.	45	6	18	24	21

Аттестация	36				
КСР	3			3	
Итого	252	30	90	123	93

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Биохимические основы химии биологически активных веществ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Коваленко Л. В. - 3-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ, 2015. - (Учебник для высшей школы). Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996326259.html> 2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426470.html> 3. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан- Изд. 10-е, перераб. и доп. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. - (Среднее профессиональное образование). Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222199350.html>.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-3

1. Галантамин, ксилометазолин, орципреналин, пирроксан, эпинефрин, эфедрин – в списке найдите препарат, снижающий АД; укажите механизм его действия.

1. Как изменится АД, если после метопролола ввести эфедрин?

1. Выпишите пропранолол, укажите его влияние на продукцию ренина.

2.

1. Атропин, галантамин, диэтиксим, карбахолин, клемастин, фамотидин – в списке найдите: А – препарат, расширяющий бронхи; укажите механизм его действия.

Б – препарат, эффективный при аллергических реакциях; как он влияет на ЦНС?

1. Выпишите дифенгидрамин в таблетках.

3.

1. Ампициллин, гидроксизин, дофамин, клиндамицин, нитрофунгин, строфантин, фозиноприл, хлосил – в списке найдите:

А – противогрибковый препарат; укажите механизм его действия. Б – гипотензивное средство; каков механизм его действия?

1. Выпишите гризеофульвин в таблетках.

4.

1. Атропин, бромгексин, вальпроевая кислота, доксазозин, неостигмин, нитразепам, нитроглицерин, омепразол – в списке найдите:

А – препарат для экстренного купирования приступа стенокардии; механизм действия. Б – препарат, вызывающий мидриаз; как он влияет на саливацию?

1. Выпишите верапамил в таблетках.

5.

1. Аторвастатин, винпоцетин, галопидол, закись азота, молсидомин, нимесулид, празозин, преноксдиазин – в списке найдите:

А – препарат, эффективный при ИБС; укажите механизм его действия. Б – гиполипидемический препарат; каков механизм его действия?

1. Выпишите нитроглицерин.

6. Апротинин, бисакодил, омепразол, паратиреоидин, тиамазол, тироксин, фибриноген, эпинефрин – в списке найдите:

А – препарат, назначаемый при эндемическом зобе; чем его можно заменить?

Б – препарат, эффективный при тетании; какой препарат нужно вводить вместе с ним?

7.

1. Галантамин, десмопрессин, кеторолак, лизиноприл, мебгидролин, ниаламид, рабепразол, эфедрин – в списке найдите:

А – препарат, эффективный при сахарном диабете; как его применять? Б – гипогликемический препарат; каков механизм его действия?

1. Выпишите:

- глибенкламид
- противоаритмический препарат

8. Адеметионин, бисакодил, глудантан, лансопразол, маалокс, пропофол, флумазенил, цитизин

- в списке найдите:

А – препарат, эффективный при передозировке снотворными; каков механизм его действия?

Б – препарат, активирующий дофаминоэргические структуры мозга, в каких случаях его назначают?

9.

1. Апоморфин, аprotинин, вальпроевая к-та, галантамин, домперидон, клемастин, рабепразол, фенитоин – в списке найдите:

А – ингибитор ГАМК-трансферазы; чем его можно заменить?

Б – препарат, угнетающий желудочную секрецию; каков механизм его действия?

1. Выпишите:

- нитразепам
- бромгексин

10. Амитриптилин, аprotинин, кромогликат, молсидомин, омнопон, пирилен, фенофибрат, этамид – в списке найдите:

А – препарат для лечения ИБС; каков механизм его действия?

Б – противосклеротический препарат; назовите его адекватный заменитель.

11.

1. Атропин, винпоцетин, дифенгидрамин, квивенадин, панкреатин, неостигмин, сиднокарб, этимизол – в списке найдите:

А – препарат, рекомендуемый при нарушениях мозговой гемодинамики; как он влияет на артериальное давление?

Б – препарат, расширяющий бронхи; как изменится тонус бронхов, если после него ввести ацеклидин?

1. Выпишите:

- нитроглицерин
- эпинефрин

12. Арбидол, джозамицин, идоксуридин, левамизол, меропенем, неомицин, орнидазол, римантадин – в списке найдите:

А – противоглистный препарат; каков механизм его действия? Б – антипротозойный препарат; укажите спектр его активности.

13.

1. Ацикловир, ганцикловир, празиквантел, пропранолол, римантадин, тамсулозин, фено-терол, эфедрин – в списке найдите:

А – препарат для профилактики и лечения гриппа; каков механизм его действия?

Б – антиаритмический препарат; как он влияет на тонус бронхов?

1. Выпишите:

- метронидазол в таблетках
- верапамил

14. Апротинин, атропин, галантамин, дротаверин, прокаин, пропофол, рабепразол, цетиризин

· в списке найдите:

А – препарат для наркоза; как он влияет на болевую чувствительность?

Б – местный анестетик; укажите его возможное влияние на АД.

15.

1. Азаметония бромид, апоморфин, бисопролол, изофлуран, карведилол, квифенадин, метопролол, трописетрон – в списке найдите:

А – препарат для ингаляционного наркоза; укажите его отрицательные стороны. Б – противорвотный препарат; каков механизм его действия?

1. Выпишите:

- метацин в таблетках
- ранитидин

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Уровень знаний в объеме, превышающ ем программу подготовки.
отлично	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.
очень хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующ ем программе подготовки. Допущено несколько несущественны х ошибок
хорошо	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок
удовлетворительно	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки
неудовлетворительно	Уровень знаний ниже минимальны х требований. Имели место грубые ошибки.
плохо	Отсутст вие знаний теоретич еского материа ла. Невозмо жность оценить полноту знаний вследствие отказа обучаю щегося от ответа

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Ситуационные задания) для оценки сформированности компетенции ОПК-6

Определите препарат по описанию эффектов и применению. Применяется при всех видах анестезии. Активнее прокаина в 2,5 раза, при этом действие его более продолжительное. Препарат также может использоваться в качестве противоаритмического средства.

Задача 2.

Совместите названия лекарственных препаратов с их фармакологической группой:

Амиодарон Адреномиметик

Амитриптилин Антиаритмический и антиангинальный препарат

Атропин Антибиотик

Бензилпенициллин Антитиреоидный препарат
Викасол Жирорастворимый витамин
Галотан (фторотан) Сердечный гликозид
Индометацин Местноанестезирующий препарат
Дигоксин Миорелаксант
Омепразол М-холиноблокатор
Прокаин (новокаин) Нейролептик
Ретинол Нестероидный противовоспалительный препарат
Суксаметоний (дитилин) Противоязвенный препарат
Тиамазол (мерказолил) Синтетический аналог витамина К
Хлорпромазин (аминазин) Препарат для ингаляционного наркоза
Эпинефрин (адреналин) Трициклический антидепрессант

Задача 3.

Определите препарат. Оказывает противовоспалительное действие, используется для профилактики приступов бронхиальной астмы. Является синтетическим стероидным соединением. Используется в виде ингаляционных форм, плохо всасывается со слизистой оболочки бронхов, поэтому практически не оказывает системных побочных эффектов. Может вызвать кандидоз полости рта.

Задача 4.

Определите группу препаратов, приведите примеры. Обладают широким спектром действия. Нарушают репликацию ДНК и образование РНК за счет блокады бактериальных ферментов –

топоизомеразы II (в грамотрицательных микроорганизмах) и топоизомеразы IV (в грамположительных микроорганизмах). Побочные эффекты: аллергические реакции, дисбактериоз, диспепсические расстройства, фотосенсибилизация.

Задача 5.

Определите фармакотерапевтическую группу. Уменьшают чувство эмоционального напряжения, беспокойства, тревоги, страха. Оказывают также

седативный, снотворный, противосудорожный, мышечно-расслабляющий эффекты. Усиливают ГАМК-ергические процессы в ЦНС.

Критерии оценивания (оценочное средство - Ситуационные задания)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Продemonстрированы все основные умения,. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
отлично	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественным недочетами, выполнены все задания в полном объеме
очень хорошо	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи . Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.
хорошо	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочётами
удовлетворительно	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.
неудовлетворительно	При решении стандартных задач не продemonстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.
плохо	Отсутствие минимальных умений . Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.

	вследствие отказа обучающегося от ответа		негрубых ошибок	. Допущено несколько негрубых ошибок	. Допущено несколько несущественных ошибок	и. Ошибок нет.	
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельным и несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие базовых навыков. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторым и недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне выше предусмотренного программой
	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично».
	очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо».
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».
	плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации

5.3.1 Типовые задания, выносимые на промежуточную аттестацию:

Оценочное средство - Задания

Зачёт

Критерии оценивания (Задания - Зачёт)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	более 70% правильно
не зачтено	менее 70% правильно

Типовые задания (Задания - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ОПК-3
(Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним)

Определите группу препаратов, приведите примеры. Обладают широким спектром действия. Нарушают репликацию ДНК и образование РНК за счет блокады бактериальных ферментов –

топоизомеразы II (в грамотрицательных микроорганизмах) и топоизомеразы IV (в грамположительных микроорганизмах). Побочные эффекты: аллергические реакции, дисбактериоз, диспепсические расстройства, фотосенсибилизация.

Задача 5.

Определите фармакотерапевтическую группу. Уменьшают чувство эмоционального напряжения, беспокойства, тревоги, страха. Оказывают также седативный, снотворный, противосудорожный, мышечно-расслабляющий эффекты. Усиливают ГАМК-ергические процессы в ЦНС.

Типовые задания (Задания - Зачёт) для оценки сформированности компетенции ОПК-6
(Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач)

Определите группу препаратов, приведите примеры. Обладают широким спектром действия. Нарушают репликацию ДНК и образование РНК за счет блокады бактериальных ферментов –

топоизомеразы II (в грамотрицательных микроорганизмах) и топоизомеразы IV (в грамположительных микроорганизмах). Побочные эффекты: аллергические реакции, дисбактериоз, диспепсические расстройства, фотосенсибилизация.

Задача 5.

Определите фармакотерапевтическую группу. Уменьшают чувство эмоционального напряжения, беспокойства, тревоги, страха. Оказывают также седативный, снотворный, противосудорожный, мышечно-расслабляющий эффекты. Усиливают ГАМК-ергические процессы в ЦНС.

Оценочное средство - Контрольные вопросы

Экзамен

Критерии оценивания (Контрольные вопросы - Экзамен)

Оценка	Критерии оценивания
превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно», продемонстрированы знания, умения, владения по соответствующим компетенциям на уровне, выше предусмотренного программой
отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

Типовые задания (Контрольные вопросы - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ОПК-3 (Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним)

1. Рецепт, его структура. Принципы составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Официальные и магистральные прописи.
1. Классификация твердых лекарственных форм, правила их прописывания.
1. Классификация жидких лекарственных форм, правила их прописывания. Лекарственные формы для инъекций. Правила их выписывания в рецептах.
1. Классификация мягких лекарственных форм, правила их прописывания.
1. Определение предмета фармакологии, цели и задачи фармакологии, роль фармакологии среди других медико-биологических наук. Основные исторические вехи развития фармакологии. Видные отечественные и зарубежные фармакологи и токсикологи.
1. Основные принципы и методы испытания новых препаратов. Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности. Понятие о плацебо, «слепоте» исследования, рандомизации. Стандарты GLP и GCP.
2. Изготовление лекарственных препаратов химико-фармацевтической промышленностью. Стандарт GMP. Основные понятия промышленного производства лекарственных форм.
3. Принципы рациональной фармакотерапии. Стандарты и протоколы лечения. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Закон РФ о лекарственных средствах.
4. Фармакокинетика лекарственных средств. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Факторы, изменяющие всасывание веществ.
5. Фармакодинамика лекарственных средств. Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных веществ и их применения.
6. Взаимодействие лекарственных веществ при их комбинированном назначении. Нежелательные эффекты лекарственных веществ. Базовые принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.
7. Средства, действующие на холинергические синапсы. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Токсические эффекты.

8. Средства, действующие на адренергические синапсы. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Токсические эффекты.
9. Местные анестезирующие средства. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Токсические эффекты.
10. Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие средства, горечи. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Токсические эффекты.

Типовые задания (Контрольные вопросы - Экзамен) для оценки сформированности компетенции ОПК-6 (Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач)

1. Рецепт, его структура. Принципы составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Официальные и магистральные прописи.
 1. Классификация твердых лекарственных форм, правила их прописывания.
 1. Классификация жидких лекарственных форм, правила их прописывания. Лекарственные формы для инъекций. Правила их выписывания в рецептах.
 1. Классификация мягких лекарственных форм, правила их прописывания.
1. Определение предмета фармакологии, цели и задачи фармакологии, роль фармакологии среди других медико-биологических наук. Основные исторические вехи развития фармакологии. Видные отечественные и зарубежные фармакологи и токсикологи.
 1. Основные принципы и методы испытания новых препаратов. Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности. Понятие о плацебо, «слепоте» исследования, рандомизации. Стандарты GLP и GCP.
 2. Изготовление лекарственных препаратов химико-фармацевтической промышленностью. Стандарт GMP. Основные понятия промышленного производства лекарственных форм.
 3. Принципы рациональной фармакотерапии. Стандарты и протоколы лечения. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Закон РФ о лекарственных средствах.
 4. Фармакокинетика лекарственных средств. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Факторы, изменяющие всасывание веществ.

5. Фармакодинамика лекарственных средств. Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных веществ и их применения.
6. Взаимодействие лекарственных веществ при их комбинированном назначении. Нежелательные эффекты лекарственных веществ. Базовые принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.
7. Средства, действующие на холинергические синапсы. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Токсические эффекты.
8. Средства, действующие на адренергические синапсы. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Токсические эффекты.
9. Местные анестезирующие средства. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Токсические эффекты.
10. Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие средства, горечи. Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Токсические эффекты.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Коваленко Л.В. Биохимические основы химии биологически активных веществ / Коваленко Л.В. - Москва : Лаборатория знаний, 2020. - 232 с. - ISBN 978-5-00101-860-5., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=736512&idb=0>.
2. Кузнецова Н.В. Клиническая фармакология : учебник / Кузнецова Н.В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-4534-1., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=773481&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Харкевич Д.А. Фармакология с общей рецептурой : учебник / Харкевич Д.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5510-4., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=772892&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

Справочно-информационная система «Консультант Плюс»: <http://www.consultant.ru> Научная российская электронная библиотека elibrary.ru: <https://elibrary.ru/> Периодика онлайн Elsevier: <https://www.elsevier.com/> Периодика онлайн Springer: <http://link.springer.com> Лицензионное ПО (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемое программное обеспечение

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения.

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.03 - Стоматология.

Автор(ы): Михайлова Елена Александровна, кандидат медицинских наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Григорьева Наталья Юрьевна, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 06.09.2022, протокол № 1.