

**Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«Невинномысский медицинский институт»**

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат:  
0169CEC8009BAED48B4F54055E23739B28  
Владелец: Станислав Сергеевич Наумов  
Действителен с 20.05.2022 до 20.08.2023

Утверждаю  
Ректор АНО ВО «НМИ»  
С.С. Наумов

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ года

Рабочая программа дисциплины	«Фармакология»
Уровень высшего образования	Высшее образование-бакалавриат
Специальность/Направление подготовки	34.03.01 Сестринское дело
Квалификация (специальность)	Академическая медицинская сестра (для лиц мужского пола - Академический медицинский брат). Преподаватель
Форма обучения	Очная

Невинномысск, 2023

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине **Формируемые компетенции: ОПК-4**

<b>Формируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения)</b> В результате изучения дисциплины студент должен:
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач	<b>Знать:</b> основные лекарственные средства для неотложной медицинской помощи; основные лекарственные средства, необходимые для фармакотерапии наиболее распространенных инфекционных и неинфекционных заболеваний; основные параметры фармакокинетики и фармакодинамики <b>Уметь:</b> выбирать медикаментозное лечение, основываясь на диагнозе заболевания, с учетом симптомов и тяжести патологии; обосновывать режим дозирования лекарственных средств, исходя из их характеристик

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Фармакология» относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули)

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины, формируются в цикле профессиональных дисциплин:

- ✓ Основы латинского языка с медицинской терминологией
- ✓ Анатомия и физиология человека
- ✓ Основы микробиологии и иммунологии

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

### **Знать:**

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;

- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии; правила заполнения рецептурных бланков.

**Уметь:**

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных; ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств;

**Владеть:**

- навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации, профилактике различных заболеваний и патологических состояний;
- навыками выписывания лекарственных средств в рецептах;
- основами лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении лекарственными средствами.

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Все- го ча- сов	Семестр			
		2	3		
<b>Контактная работа</b>					
В том числе:					
Лекции	18	10	8		
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-		
Практические занятия (ПЗ)	48	24	24		
Семинары (С)	-	-	-		
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>		2	40		
В том числе:					
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	42	2	40		
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)			зачет		
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>			

	з.е.	3				
--	------	---	--	--	--	--

#### 4. Содержание дисциплины

##### 4.1 Контактная работа

##### Лекции

№ раздела	№	Темы лекций	Кол-во часов
Семестр 2			
1	1	Общая фармакология. Фармакокинетика	2
1	2	Фармакодинамика	2
2	3	Средства, действующие на эфферентную иннервацию. Пути фармакологического воздействия на холинергический и адренергический синапс	2
2	4	Наркотические и ненаркотические анальгетики	2
2	5	Антиангинальные средства	2
Семестр 3			
2	6	Гормональные средства	2
3	7	Принципы рациональной химиотерапии. Антибиотики.	2
3	8	Лекарственные средства для лечения неотложных состояний	2
3	9	Принципы лечения отравлений	2

##### Практические занятия

№ раздела	№	Темы практических занятий	Кол-во часов	Формы текущего контроля
Семестр 2				
1	1	Введение в фармакологию (история фармакологии, источники получения лекарственных веществ, характеристика путей введения лекарственных веществ)	2	УО
1	2	Основы рецептуры (характеристика твердых, жидких, мягких, ингаляционных, инъекционных лекарственных форм, правила их выписывания в рецепте)	2	УО
1	3	Фармакокинетика.	2	УО
1	4	Фармакодинамика.	2	УО

1	5	Коллоквиум «Общая фармакология»	2	УО
2	6	Средства, влияющие на афферентную иннервацию (местные анестетики, вяжущие средства, раздражающие средства, адсорбирующие средства)	2	УО
2	7	Средства, влияющие на эфферентную иннервацию (холинергические средства, адренергические средства)	2	УО
2	8	Лекарственные средства, угнетающие ЦНС: наркотические средства, снотворные средства, седативные средства, этиловый спирт	2	УО
2	9	Лекарственные средства, угнетающие ЦНС: наркотические и ненаркотические анальгетические средства, нейролептики, транквилизаторы	2	УО
2	10	Лекарственные средства, возбуждающие ЦНС: антидепрессанты, аналептики, психостимуляторы, ноотропы	2	УО
2	11	Коллоквиум «Лекарственные средства, действующие на периферическую и центральную нервную систему»	2	УО, ПО
2	12	Лекарственные средства, действующие на функции органов дыхания: противоастматические, противокашлевые, отхаркивающие средства	2	УО
Семестр 3				
2	13	Лекарственные средства, действующие на сердечно-сосудистую систему: сердечные гликозиды, антиаритмические средства	2	УО
2	14	Лекарственные средства, действующие на сердечно-сосудистую систему	2	УО
2	15	Лекарственные средства, действующие на сердечно-сосудистую систему: антиангинальные, гипотензивные, диуретические средства	2	УО
2	16	Лекарственные средства, влияющие на свертывание и гемопоэз	2	УО
2	17	Лекарственные средства, действующие на функции органов пищеварения: антисекреторные, противорвотные, слабительные средства	2	УО
2	18	Гормональные средства	2	УО
2	19	Коллоквиум «Лекарственные средства, действующие на исполнительные органы и	2	УО, ПО

		обмен веществ»		
3	20	Противоаллергические средства	2	УО
3	21	Антисептические, дезинфицирующие, противогельминтные средства	2	УО
3	22	Антибиотики. Синтетические противомикробные средства	2	УО
3	23	Принципы лечения отравлений Побочные эффекты	2	УО
	24	Итоговое занятие	2	УО, ПО

**Примечание:**

УО – устный опрос; ПО - письменный опрос; КТ – компьютерное тестирование

**5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**5.1 Самостоятельная работа обучающихся**

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела	Виды СРС	Всего часов	Вид контроля
1.	2	Раздел 1	Проработка учебного материала по конспектам лекций учебной литературе	2	УО
3	3	Раздел 2, 3	Проработка учебного материала по конспектам лекций учебной литературе; Выписывание рецептов на лекарственные препараты	40	УО
ИТОГО часов				42	

**Примечание:**

УО – устный опрос; ПО - письменный опрос; КТ – компьютерное тестирование

**5.2 Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Рабочие тетради студентов; Тезисы лекций;

Методические указания для студентов:

## 6. Фонд оценочных средств для текущего контроля, промежуточной аттестации

### 6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1-3	ОПК-4	УО

### 6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
ОПК-4 Способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач			
Знать:	Знает основные лекарственные средства для неотложной медицинской помощи; основные лекарственные средства, необходимые для фармакотерапии наиболее распространенных заболеваний;	Знает основные лекарственные средства для неотложной медицинской помощи; основные лекарственные средства, необходимые для фармакотерапии наиболее распространенных заболеваний; основные параметры фармакокинетики и	Знает лекарственные средства для неотложной медицинской помощи; лекарственные средства, необходимые для фармакотерапии наиболее распространенных инфекционных и неинфекционных заболеваний; параметры фармако-

		фармакодинамики	кинетики и фарма- динамики
Уметь:	Умеет выбирать медикаментозное лечение, основываясь на диагнозе заболевания; выбирает режим дозирования лекарственных средств, исходя из их характеристик	Умеет выбирать медикаментозное лечение, основываясь на диагнозе заболевания, с учетом симптомов и тяжести патологии; обосновывает режим дозирования лекарственных средств, исходя из их характеристик	Умеет выбирать медикаментозное лечение, основываясь на диагнозе заболевания, с учетом симптомов и тяжести патологии; обосновывает режим дозирования лекарственных средств, исходя из их характеристик; определяет отличительные черты лекарственных средств

### 6.3. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

- Контрольные вопросы для собеседования Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Фармакодинамика лекарственных веществ. Понятие о лекарственной рецепции и эндогенных лигандах лекарственных рецепторов. Первичная фармакологическая реакция, стереохимическое средство и способы взаимодействия лекарственного вещества с рецептором. Типовые механизмы действия.

2. Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, центральное. Понятие о главном и побочном, прямом и косвенном, избирательном и неизбирательном, обратимом и необратимом действии лекарственных средств.

3. Отравления и их виды. Общие принципы оказания помощи. Специфические и неспецифические медикаментозные средства лечения отравлений. Понятие об антидотах и комплексонах. Примеры.



Критерии оценки при собеседовании:

- Оценка "отлично" выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы;

- Оценка "хорошо" выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос;

- Оценка "удовлетворительно" выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала;

- Оценка "неудовлетворительно" выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

#### **6.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

##### **6.4.1 Форма промежуточной аттестации в 3 семестре – зачет**

##### **6.4.2 Порядок проведения промежуточной аттестации**

Процедура проведения промежуточной аттестации в виде зачета:

1. Форма проведения – письменная контрольная работа по билетам (билеты ежегодно пересматриваются кафедрой и утверждаются на учебно-методическом совете ВУЗа)
2. Билет для зачета содержит 2 теоретических вопроса

3. Сроки проведения – проводится согласно учебному плану, ежегодно утверждаемому кафедрой
4. Регламент: студенты группы одновременно получают билеты; время для написания контрольной работы – 40 минут; затем осуществляется сдача контрольных работ
5. Проверка работ осуществляется преподавателем группы
6. Результаты заносятся в журналы учета успеваемости, в зачетные книжки студентов и в зачетно-экзаменационную ведомость (сдается в деканат в день проведения мероприятия)

#### Шкала оценивания:

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

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

#### **6.4.3 Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации**

Представлен в приложении №1

#### **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

## **7.1. Основная учебная литература:**

1. Майский, В.В. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Майский, Р.Н. Аляутдин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2012. – 240 с.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422731.html>

2. Харкевич Д.А. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник для студентов мед. вузов / Д. А. Харкевич. – 11-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 760 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424278.html>

## **7.2. Дополнительная учебная литература:**

1. Фармакология [Текст]: учебник / под ред. проф. Р.Н. Аляутдина. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 832 с.

2. Венгеровский А.И. Фармакология. Курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. И. Венгеровский. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 736 с.

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433225.html>

## **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. ЭБС «Консультант студента ВПО и СПО», доступ предоставлен зарегистрированному пользователю университета с любого домашнего компьютера. Доступ предоставлен по ссылке [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) и [www.medcollegelib.ru](http://www.medcollegelib.ru) соответственно.

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Представлены в приложении №2**

**10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Номер аудитории	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом
Каб. № 24	<b>Учебная аудитория 24</b> <b>1.Комплект мультимедийного оборудования:</b> - моноблок DELL – 1 шт.; - мультимедиа-проектор NEC NP100. <b>2. Комплект учебной мебели на 30 посадочных мест.</b> <b>3. Доска аудиторная.</b> <b>4.Иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</b> <b>5.Фармакологические препараты.</b>	<b>357114, Ставропольский край,</b> <b>г Невинномысск, б-р</b> <b>Мира, д 25</b>
Каб. № 10	<b>Учебная (лекционная) аудитория 10</b> <b>1.Комплект мультимедийного оборудования:</b> - моноблок DELL – 1 шт.; - мультимедиа-проектор NEC NP100 – 1шт.; -Интерактивная доска Projecta Pro View – 1 шт. <b>2.Комплект учебной мебели на 60 посадочных мест.</b>	<b>357114, Ставропольский край,</b> <b>г Невинномысск, б-р</b> <b>Мира, д 25</b>
Каб. № 18	<b>Учебная аудитория 18.</b> <b>Кабинет фармакологии</b> <b>1.Комплект мультимедийного оборудования:</b> - моноблок DELL – 1 шт.; - мультимедиа-проектор NEC NP100 - -МФУ. <b>2.Комплект учебной мебели на 15 посадочных мест.</b> <b>3.Витрины витрины с демонстрационными препаратами.</b> <b>4.Холодильник для лекарственных препаратов.</b> <b>5.Рабочее место (кассовое).</b> <b>6.Прилавки.</b>	<b>357114, Ставропольский край,</b> <b>г Невинномысск, б-р</b> <b>Мира, д 25</b>

**Фонды оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

<b>Шифр</b>	<b>ОПК-4</b>
<b>Название компетенции</b>	Способен применять медицинские технологии, медицинские изделия, лекарственные препараты, дезинфекционные средства и их комбинации при решении профессиональных задач
<b>Формируемый элемент компетенции</b>	Знать основные лекарственные средства для неотложной медицинской помощи; знать фармакологические свойства ЛС и признаки их использования

**1) Типовые задания для оценивания результатов сформированности компетенции на уровне «Знать» - перечень вопросов для собеседования**

1. Местные анестетики. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Особенности местного и резорбтивного действия. Побочные эффекты.
2. Строение холинергического синапса. Пути фармакологического воздействия на холинергическую передачу. Локализация и функции М- и Н-холинорецепторов. Понятие о миметиках и литиках. Классификация холинергических средств.
3. Строение адренергического синапса. Пути фармакологического воздействия на адренергическую передачу. Локализация и функции альфа- и бета-адренорецепторов. Понятие о миметиках и литиках. Классификация адренергических средств.
4. М-холиномиметики. М-холинолитики. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Токси-

- кология мускарина. Меры помощи при отравлении М-холиномиметиками. Токсикология атропина. Меры помощи при отравлении М-холинолитиками.
5. Антихолинэстеразные средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Токсикология фосфорорганических соединений (ФОС): меры помощи при отравлении. Понятие о реактиваторах холинэстеразы.
  6. Н-холиномиметики. Н-холинолитики. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Токсикологическая характеристика никотина. Средства, способствующие отвыканию от курения. Особенности применения.
  7. Адреномиметики. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.
  8. Адреноблокаторы. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.
  9. Средства для наркоза. Классификация препаратов. Преимущества и недостатки ингаляционного и неингаляционного наркоза. Комбинирование средств для наркоза. Препараты, применяемые для премедикации.
  10. Снотворные средства. Требования, предъявляемые к снотворным средствам. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Седативные средства. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.
  11. Анальгезирующие наркотические средства. Классификация препаратов. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Токсикология морфина: клиника острого отравления, средства помощи.
  12. Анальгезирующие ненаркотические средства и нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.
  13. Антидепрессанты. Классификация. Механизмы действия. Фармако-

логические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

14. Этанол. Местное и резорбтивное действие этанола. Показания к применению. Побочные эффекты. Токсикология спиртов: меры помощи.

15. Антипсихотические средства (нейролептики). Классификация. Фармакологические эффекты и механизмы их развития. Показания к применению. Побочные эффекты.

16. Анксиолитические средства (транквилизаторы). Классификация. Фармакологические эффекты и механизмы их развития. Показания к применению. Побочные эффекты.

17. Сердечные гликозиды. Классификации препаратов. Особенности фармакокинетики. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Клиническая картина гликозидной интоксикации, средства помощи.

18. Противоаритмические средства. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

19. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения (антиангинальные средства). Классификация Механизмы антиангинального действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

20. Гипотензивные средства. Классификация гипотензивных средств по уровню влияния на регуляцию сосудистого тонуса. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

21. Средства, понижающие свертывание крови. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

22. Средства, повышающие свертывание крови (средства для остановки кровотечения). Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению.

23. Диуретики. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические

эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

24. Средства, понижающие секрецию желез желудка. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Антацидные средства. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

25. Слабительные средства. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Адсорбирующие средства. Показания к применению. Побочные эффекты.

26. Противоастматические средства. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Отхаркивающие средства. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

27. Гормональные препараты и средства с антигормональной активностью. Виды и принципы гормонотерапии. Типовые механизмы действия гормональных и антигормональных средств.

28. Препараты глюкокортикоидов. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

29. Препараты женских и мужских половых гормонов. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

30. Противодиабетические средства. Препараты инсулина. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Особенности назначения. Побочные эффекты. Неотложная помощь при гипо- и гипергликемической коме. Понятие о пероральных сахароснижающих средствах.

31. Химиотерапия. Понятие об избирательной токсичности, спектре действия химиотерапевтических средств. Типовые механизмы действия химиотерапевтических средств. Принципы рациональной химиотерапии.

32. Антисептические и дезинфицирующие средства. Требования, предъявляемые к антисептическим и дезинфицирующим средствам. Классификация препаратов, механизмы действия, спектр практического применения.

33. Антибиотики. Классификации по химическому строению. Типовые



механизмы действия и общие принципы рационального комбинирования антибиотиков.

34. Антибиотики группы пенициллина. Классификация. Особенности фармакокинетики препаратов. Механизм и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

35. Антибиотики группы цефалоспоринов. Классификация. Особенности фармакокинетики препаратов. Механизм и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

36. Антибиотики группы макролидов. Классификация. Особенности фармакокинетики препаратов. Механизм и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

37. Аминогликозиды. Классификация. Особенности фармакокинетики препаратов. Механизм и спектр антимикробного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

38. Осложнения химиотерапии (антибиотикотерапии), их классификация, примеры. Сравнительная безопасность антибиотиков по побочным эффектам. Меры предупреждения осложнений антибиотикотерапии.

39. Противогрибковые средства. Классификация. Механизмы действия, показания к применению. Побочные эффекты.

40. Противовирусные средства. Классификация. Механизмы действия, показания к применению. Побочные эффекты.

41. Побочные эффекты лекарственных средств. Определение. Классификация. Примеры.

42. Противоаллергические средства. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

1. Определение фармакологии как науки. Понятие о ее предмете и методе. Место фармакологии среди медицинских и биологических дисциплин, ее современные задачи и проблемы.

2. История и этапы развития мировой и отечественной фармакологии.

Выдающиеся отечественные и зарубежные ученые, внесшие существенный вклад в ее развитие. Значение работ акад. И.П. Павлова и акад. Н.П. Кравкова в развитии отечественной фармакологии.

3. Определения "лекарственное средство" и "яд". Понятие о дозе, виды доз, принципы и способы дозирования. Широта терапевтического действия и терапевтический индекс.

4. Источники получения лекарственных веществ. Принципы изыскания новых и усовершенствования существующих лекарственных средств. Внедрение лекарственных препаратов в медицинскую практику. Понятие о доклинических и клинических исследованиях лекарственных средств.

5. Понятие о лекарственном веществе, лекарственной форме и лекарственном средстве (препарате). Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию, их сравнительная характеристика и особенности использования.

6. Твердые лекарственные формы (таблетки, драже, порошки). Их характеристика и практическое значение. Сравнительная характеристика твердых лекарственных форм. Понятие об имплантационных лекарственных формах.

7. Мягкие лекарственные формы (мази, пасты, суппозитории, пластыри, линименты). Их характеристика и практическое значение. Сравнительная характеристика мягких лекарственных форм.

8. Лекарственные формы для инъекций (водные и масляные растворы, суспензии, стерильные порошки, таблетки и их растворители). Их характеристика и практическое значение. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций.

9. Жидкие лекарственные формы (растворы, суспензии, эмульсии, настои, отвары, настойки и экстракты). Их характеристика и практическое применение. Сравнительная характеристика жидких лекарственных форм.

10. Пути введения лекарственных средств в организм. Энтеральные и парентеральные способы их поступления, сравнительная характеристика. Зависимость между способом поступления лекарственного средства в организм и

скоростью развития, выраженностью, продолжительностью, а также качественным характером фармакологического эффекта.

11. Механизмы резорбции лекарственных веществ. Факторы, влияющие на полноту и скорость всасывания при энтеральном способе введения. Биологическая доступность как критерий фармакотерапевтической эффективности.

12. Распределение лекарственных веществ и ядов в организме. Понятие о гистогематических барьерах, особенности гематоэнцефалического и плацентарного барьеров, практическое значение для фармакологии.

13. Биотрансформация лекарственных веществ и ядов. Типовые реакции биотрансформации. Изменение биологического эффекта и токсичности лекарственных веществ в результате биотрансформации. Индукторы и ингибиторы биотрансформации.

14. Понятие об элиминации и экскреции лекарственных веществ и их метаболитов. Механизмы и пути их выведения из организма. Практическое значение.

15. Фармакодинамика лекарственных веществ. Понятие о лекарственной рецепции и эндогенных лигандах лекарственных рецепторов. Первичная фармакологическая реакция, стереохимическое сродство и способы взаимодействия лекарственного вещества с рецептором. Типовые механизмы действия.

16. Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, центральное. Понятие о главном и побочном, прямом и косвенном, избирательном и неизбирательном, обратимом и необратимом действии лекарственных средств.

17. Отравления и их виды. Общие принципы оказания помощи. Специфические и неспецифические медикаментозные средства лечения отравлений. Понятие об антидотах и комплексонах. Примеры.

18. Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарственных веществ: кумуляция, привыкание, тахифилаксия, синдром "отмены". Меха-

низмы развития. Лекарственная зависимость, виды, причины развития и меры предупреждения.

## **Особенности организации обучения по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

### **1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

при необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

**2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:**

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

• выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном классе

**3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.**

### **4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

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

Категории студентов	Формы
---------------------	-------

С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

5.1 Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	тест	Преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Обучающимся с относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачету с использованием дистанционных образовательных технологий.

5.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла. Для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

## **6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

## **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с

преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.