

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

**Медицинская академия**

**Кафедра микробиологии, вирусологии и иммунологии**

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной  
программы

\_\_\_\_\_ М.Ш.Мустафаев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор академии

\_\_\_\_\_ И.А.Мизиев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ФАРМАКОЛОГИЯ (в том числе клиническая фармакология)»**

Направление подготовки (специальность)

**31.05.03. - СТОМАТОЛОГИЯ**

(код и наименование направления подготовки)

Квалификация (степень) выпускника

**Врач-стоматолог**

Форма обучения

очная

**НАЛЬЧИК 2024**

Рабочая программа дисциплины «Фармакология (в том числе клиническая фармакология)» /сост. А.Д. Эльбаева, Д.А. Эльмурзаева, Т.М. Хоконова – Нальчик: ФГОУ ВО КБГУ, 2024. - 40 с.

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения по специальности 31.05.03 Стоматология в 4-5 семестрах 2 и 3 курсов.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденного приказом от 12 августа 2020 г №984 (Редакция с изменениями № 1456 от 26.11.2020г)

Рабочая программа составлена с учетом Базового учебно-методического комплекса дисциплины (модуля) «Фармакология (в том числе клиническая фармакология)», которая включает в себя базовую рабочую программу дисциплины (модуля) «Фармакология (в том числе клиническая фармакология)», базовый фонд оценочных средств дисциплины (модуля) «Фармакология (в том числе клиническая фармакология)»

## Содержание

	с
1	Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)..... 4
2	Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО..... 5
3	Требования к результатам освоения дисциплины (модуля)..... 6
4	Содержание и структура дисциплины (модуля)..... 6
4.1	Содержание дисциплины..... 6
4.2	Структура дисциплины..... 10
4.3	Лекционные занятия..... 11
4.4	Практические (клинические) занятия..... 12
4.5	Самостоятельное изучение разделов дисциплины..... 13
5	Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации..... 15
5.1	Оценочные материалы для текущего контроля..... 15
5.2	Оценочные материалы для рубежного контроля..... 22
5.3	Оценочные материалы для промежуточной аттестации..... 25
6	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности..... 30
7	Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)..... 32
7.1	Основная литература..... 32
7.2	Дополнительная литература..... 33
7.3	Периодические издания (газета, вестник, бюллетень, журнал)..... 33
7.4	Интернет-ресурсы..... 34
7.5	Методические указания по проведению учебных занятий..... 34
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины..... 36
9	Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины (модуля)... 40

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Ежегодно исследуются тысячи химических соединений. Из них в клинической практике используются лишь десятки новых высоко активных лекарственных препаратов. С каждым годом уточняются механизмы действия уже известных средств, расширяются или изменяются показания и противопоказания для их применения. Не случайно в связи этим фармакология (в том числе клиническая фармакология) представляет собой один из самых сложных предметов медицины.

Дисциплина «Фармакология (в том числе клиническая фармакология)» занимает пограничное положение на стыке теоретических и клинических дисциплин. Знания, полученные при изучении большинства теоретических и медико-биологических дисциплин, необходимы обучающимся для усвоения основных положений фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных веществ. Знания, приобретенные на фармакологии, используются при изучении клинических дисциплин.

Фармакология (в том числе клиническая фармакология) рассматривает следующие разделы:

- Общая рецептура, где изучаются основные формы лекарственных веществ, вырабатываются навыки оформления рецептурных бланков и выписывания рецептов на твердые, жидкие и мягкие лекарственные формы.

- Общая фармакология, которая рассматривает общие закономерности фармакодинамики (механизм действия, точка приложения действия, фармакологические эффекты) и фармакокинетики (всасывание, распределение, биотрансформация, выведение) лекарственных веществ. Виды действия, факторы, влияющие на действие лекарственных веществ, явления, наблюдаемые при повторном применении лекарственных веществ, взаимодействие лекарственных веществ.

- Частная фармакология включает следующие разделы и темы:

Нейротропные средства. Вещества, влияющие на центральную и периферическую нервную систему.

Средства, влияющие на функции исполнительных органов (влияющие на сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, функции органов дыхания, на систему крови, функцию почек и сократительную активность миомерия).

Средства, влияющие на процессы тканевого обмена (витаминные, гормональные препараты, нестероидные противовоспалительные средства).

Противомикробные средства (антисептические средства, химиотерапевтические средства).

Вещества, влияющие на иммуногенез.

Целью и задачей преподавания фармакологии является:

- научить обучающихся выбирать оптимальный, наиболее эффективный и наименее опасный препарат по его фармакологической характеристике (фармакокинетике, фармакодинамике, механизму действия) при заданной патологии;
- заменять один препарат на другой при возможных нежелательных реакциях (на основе знаний фармакологической характеристики групп лекарственных веществ и особенностей действия отдельных препаратов);
- привить обучающимся навыки выписывания рецептов.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Фармакология (в том числе клиническая фармакология)» относится к обязательной части блока 1 (Б1.О.07.15).

Процесс освоения фармакологии опирается на знания, полученные обучающимися на кафедрах и курсах: латинского языка, общей биологии, бионеорганической, биоорганической, биофизической и биологической химии, гистологии, анатомии, патологической анатомии, нормальной и патологической физиологии, микробиологии с вирусологией и иммунологией, общей хирургии, пропедевтики внутренних болезней.

Частная фармакология построена по системному принципу, в соответствии с которым препараты объединены в группы веществ, оказывающих влияние на определенные системы организма - нервную систему, дыхание, сердечно-сосудистую систему, пищеварительный тракт и т.д. Такая структура обеспечивает более тесную связь и преемственность в преподавании, как отдельных тем частной фармакологии, так и дисциплины в целом с клиническими дисциплинами. В каждом разделе дается перечень основных препаратов, наиболее широко применяемых в практической медицине. Лекарственные средства, используемые в анестезиологии, онкологии, психиатрии, фтизиатрии и эндокринологии представлены основными веществами, на примере которых дается общая характеристика всей группы соединений.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО 3++ и ОПОП ВО по данной специальности.

#### 1. Общепрофессиональных (ОПК):

**ОПК-3 – Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним.**

**ОПК-6 – Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач.**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

**Знать:** основополагающую информацию по общей фармакологии, механизму действия, фармакокинетике, фармакодинамике и применению основных групп лекарственных препаратов; основную медико-биологическую информацию; общие принципы выписывания рецептов на различные лекарственные формы; иметь представление о лекарственной токсикологии и принципах первой помощи при острых медикаментозных отравлениях.

**Уметь:** пользоваться библиографическими ресурсами; выбрать рациональный комплекс медикаментозных препаратов для лечения пациентов со стоматологическими заболеваниями; выбрать группы лекарств, конкретные препараты этой группы с учетом их фармакодинамики и фармакокинетики; учесть возможные побочные эффекты; повысить иммунную активность организма; определить объем необходимого лечения для оказания неотложной помощи при общих заболеваниях; выбрать оптимальную дозу и путь введения лекарственного препарата при конкретных стоматологических заболеваниях.

**Владеть:** навыками обоснованного применения лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний; навыками применения комбинаций лекарственных препаратов на основании их фармакокинетики и фармакодинамики.

### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 4.1 Содержание дисциплины

*Таблица 1. Содержание дисциплины «Фармакология (в том числе клиническая фармакология)»*

№	Наименование		Форма
---	--------------	--	-------

разд ела	раздела/темы	Содержание раздела	текущего контроля *
1	2	3	4
1	Общая рецептура	Рецепт и его структура. Общие правила составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Изготовление лекарственных препаратов химико-фармацевтической промышленностью. Государственная Фармакопея. Правила выписывания в рецептах растворов для наружного и внутреннего применения, настоев, настоек, отваров, экстрактов, микстур, эмульсий, суспензий, линиментов, слизей, лекарственных форм для инъекций. Правила выписывания в рецептах суппозиторий, мазей, паст. Правила выписывания порошков, таблеток, драже. Особенности выписывания ядовитых, наркотических и сильнодействующих средств.	К, Т, РК
2	Общая фармакология	Пути введения лекарственных средств в организм. Проникновение лекарств через биологические мембраны. Общие закономерности всасывания лекарственных веществ при разных путях введения. Распределение лекарственных веществ в организме, депонирование. Превращение лекарственных веществ в организме. Пути выведения лекарственных веществ. Механизм действия лекарственных веществ. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах. Фармакологические эффекты. Виды действия лекарственных средств. Факторы, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств. Химическая структура и физико-химические свойства лекарственных веществ. Виды доз. Зависимость эффекта от дозы (концентрации) действующего	К, Т, РК

		<p>вещества. Широта терапевтического действия лекарств. Зависимость фармакологического эффекта от пола, возраста и состояния организма. Роль генетических факторов в развитии действия веществ. Изменение действия лекарственных веществ при их повторных введениях. Комбинированное действие лекарств. Синергизм (суммирование, потенцирование). Антагонизм. Антидотизм. Побочное и токсическое действие лекарств. Принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.</p>	
3	Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	<p>Местноанестезирующие средства. М-Н-холиномиметики прямого действия. М-холиноблокирующие средства. Н-холиноблокирующие средства. Ганглиоблокирующие средства. Адреномиметики. Симпатомиметики. Адреноблокаторы. Симпатолитики.</p>	К, Т, РК
4	Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы	<p>Средства для наркоза. Снотворные средства. Спирт этиловый. Наркотические и ненаркотические анальгетики. Противосудорожные и противопаркинсонические средства. Антипсихотические средства (нейролептики). Седативные средства. Антидепрессанты, психостимулирующие, ноотропные средства. Аналептики.</p>	К, Т, РК
5	Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем	<p>Кардиотонические средства. Антиангинальные средства. Антигипертензивные и гипертензивные средства. Диуретики. Средства, влияющие на миокард. Средства, влияющие на функции органов дыхания. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.</p>	К, Т, РК



		Средства, влияющие на систему крови.	
	Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы.	Нестероидные противовоспалительные средства. Базисные препараты (противомалярийные средства, препараты золота, пеницилламин, сульфасалазин, иммунодепрессанты). Противоаллергические средства. Противогистаминные средства. Иммуномодуляторы.	К, Т, РК
7	Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ.	Витаминные и коферментные препараты. Гормональные и антигормональные средства.	К, Т, РК
8	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства	Антибиотики. Сульфаниламиды. Антисептики и дезинфицирующие средства. Противовирусные и противогрибковые средства. Противогрибковые средства. Противопротозойные средства.	К, Т, РК
9	Средства, применяемые для воздействия на слизистую оболочку полости рта, пульпу зуба и твердые ткани зуба.	Вещества, оказывающие защитное действие на слизистую оболочку ротовой полости. Вещества для местного лечебного действия в ротовой полости. Вещества, влияющие на пульпу зуба. Вещества, уменьшающие воспалительную реакцию слизистой оболочки ротовой полости и снижающие проницаемость сосудистой стенки. Вещества, влияющие на микрофлору ротовой полости. Средства, стимулирующие процессы метаболизма, регенерацию и иммунитета. Противоаллергические средства.	К, Т, РК

\*К-контрольные работы, Т – тестовые задания, РК-рейтинговый контроль

## 4.2 Структура дисциплины

**Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов)**

Вид работы	Трудоемкость, часов		
	4 семестр	5 семестр	Всего
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>	<b>72 (2 з.е.)</b>	<b>108 (3 з.е.)</b>	<b>180 (5 з.е.)</b>
<b>Контактная работа (в часах):</b>	<b>34</b>	<b>68</b>	<b>102</b>
<i>Лекции (Л)</i>	17	17	34
<i>Лабораторные занятия (ЛЗ)</i>	17	51	68
<b>Самостоятельная работа (в часах):</b>	<b>38</b>	<b>31</b>	<b>69</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		<b>Зачет</b>	

Дисциплина изучается в 4-5 семестрах

### 4.3 Лекционные занятия

**Таблица 3. Лекционные занятия**

№ лекции	Тема	Кол-во часов
1	2	3
	<b>4 семестр</b>	
1	Введение. История фармакологии. Проблемы и методы современной фармакологии. Общая фармакология.	2
2	Холинергические средства.	2
3	Адренергические средства	2
4	Средства для наркоза. Снотворные средства. Спирт этиловый.	1
5	Анальгетики.	2
6	Противоэпилептические и противопаркинсонические средства.	2
7	Психотропные средства: нейролептики, транквилизаторы, седативные средства, антидепрессанты	2
8	Психотропные средства: психостимуляторы, ноотропы, analeптики	2
9	Противоэпилептические и противопаркинсонические средства.	2
	<b>Всего:</b>	<b>17</b>
	<b>5 семестр</b>	
1	Клиническая фармакология кардиотонических средств	1
2	Клиническая фармакология антигипертензивных и гипертензивных средства.	2
3	Клиническая фармакология антиангинальных средств	2
4	Клиническая фармакология диуретиков.	2
5	Клиническая фармакология средства, влияющих на функции органов дыхания.	2
6	Клиническая фармакология средств, влияющих на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз.	2
7	Антибиотики.	2
8	Сульфаниламиды. Синтетические антибактериальные средства разного химического строения	2
9	Средства, применяемые для воздействия на слизистую оболочку полости рта, пульпу зуба и твердые ткани зуба.	2
	<b>Всего</b>	<b>17</b>
	<b>Итого:</b>	<b>34</b>

#### 4.4. Практические (клинические) занятия

Таблица 4. Практические занятия – не предусмотрены.

Таблица 5. Лабораторные занятия

№ занятия	Тема	Количество часов
1	2	3
<b>4 семестр</b>		
1	Введение в общую рецептуру. Правила выписывания рецептов. Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Мягкие и твердые лекарственные формы.	2
2	Общая фармакология. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Побочное и токсическое действие ЛС. Принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.	2
3	Местные анестетики. Вяжущие, адсорбирующие, обволакивающие, раздражающие средства	2
4	Холиномиметические и антихолинэстеразные средства. Холиноблокирующие средства.	2
5	Адреномиметические средства. Адреноблокирующие средства. Симпатомиметики. Симпатолитики.	2
6	Средства для наркоза. Снотворные средства. Спирт этиловый.	1
7	Наркотические и ненаркотические анальгетики.	2
8	Противосудорожные средства: противоэpileптические и противопаркинсонические средства. Антипсихотические средства (нейролептики). Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства.	2
9	Антидепрессанты и психостимулирующие средства. Ноотропные средства. Аналептики.	2
<b>5 семестр</b>		
1	Клиническая фармакология кардиотонических средств.	3
2	Клиническая фармакология антиангинальных средств.	3
3	Клиническая фармакология антигипертензивных и гипертензивных средств.	3
4	Клиническая фармакология диуретиков.	3
5	Средства, влияющие на миометрий. Контрольное занятие.	3
6	Клиническая фармакология средств, влияющих на функции органов дыхания.	3
7	Клиническая фармакология средств, влияющих на функции органов пищеварения	3
8	Противовоспалительные средства Иммуностимулирующие средства.	3
9	Противоаллергические средства. Противогистаминные средства.	3

10	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на кроветворение. Клиническая фармакология средств, влияющих на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз.	3
11	Витаминные и коферментные препараты. Контрольное занятие.	3
12	Гормональные и антигормональные средства.	3
13	Антисептические и дезинфицирующие средства. Антибиотики (1).	3
14	Антибиотики (2). Сульфаниламиды. Синтетические антибактериальные средства разного химического строения	3
15	Противотуберкулезные средства.	3
16	Противовирусные и противогрибковые средства. Противопротозойные средства	3
17	Средства, применяемые для воздействия на слизистую оболочку полости рта, пульпу зуба и твердые ткани зуба. Контрольное занятие.	3
	Всего:	51
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>

#### 4.5 Самостоятельное изучение разделов дисциплины

*Таблица 6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины*

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	
1	2	
	<b>4-5 семестр</b>	
1	Рецепт и его структура. Общие правила составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Изготовление лекарственных препаратов химико-фармацевтической промышленностью. Государственная Фармакопея.	2
	Правила выписывания в рецептах растворов для наружного и внутреннего применения, настоев, настоек, отваров, экстрактов, микстур, эмульсий, суспензий, линиментов, слизей, лекарственных форм для инъекций.	2
	Правила выписывания порошков, таблеток, драже. Особенности выписывания ядовитых, наркотических и сильнодействующих средств.	4
2	Комбинированное действие лекарств. Синергизм (суммирование, потенцирование). Антагонизм. Побочное и токсическое действие лекарств.	2
2	Общие принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами	2
2	Побочное и токсическое действие лекарств. Значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов.	2

3	Местные анестетики. Механизм действия. Показания к применению. Раздражающие средства. Применение.	4
3	Холиномиметики и антихолинестеразные средства. Холиноблокаторы.	4
3	Адреноблокаторы. Альфа-адреноблокаторы. Классификация. Фармакологическое действие. Применение. Возможные осложнения. Бета-адреноблокаторы. Классификация. Фармакологическое действие. Применение. Побочные эффекты.	4
3	Симпатолитики. Фармакологическое действие. Применение. Противопоказания.	2
4	Алкоголизм и его социальные аспекты. Принципы фармакотерапии алкоголизма.	2
4	Противоэпилептические и противопаркинсонические средства. Антипсихотические средства (нейролептики).	4
4	Антидепрессанты.	2
4	Ноотропные средства. Понятие о ноотропных средствах. Влияние на высшую нервную деятельность. Характеристика ноотропных средств. Показания к применению.	2
<b>Итого за 4 семестр</b>		<b>38</b>
5	Клиническая фармакология кардиотонических средств «негликозидной» структуры: Фармакодинамика и фармакокинетика. Сравнительная характеристика различных препаратов. Применение, побочные эффекты.	2
5	Клиническая фармакология антиангинальных средств. Классификация. Механизмы действия. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты. Противопоказания.	2
6	Противоаллергические средства. Классификация. Возможные механизмы противоаллергического действия препаратов разных групп и возможность использования их при аллергиях замедленного и немедленного типов. Противогистаминные средства. Механизм действия. Фармакологическое действие. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.	2
6	Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты. Противопоказания.	2
6	Средства, применяемые для лечения анафилактического шока.	2
7	Клиническая фармакология антитромботических средств и гемостатиков	2
7	Роль витаминов в обмене веществ. Действие витаминов на организм. Проявления гиповитаминоза и гипервитаминоза.	2
7	Глюкокортикостероиды. Показания к применению. Побочные эффекты. Понятие об анаболических стероидах. Влияние на	3

	белковый обмен. Показания. Противопоказания.	
8	Антибиотики, содержащие бета-лактамно кольцо. Классификация. Механизм, тип и спектр противомикробного действия Сравнительная характеристика препаратов. Побочные эффекты.	3
8	Противогрибковые средства. Противосифилитические средства	2
8	Синтетические лекарственные средства разного химического строения	2
9	Природные лечебные факторы, лекарственная, немедикаментозная терапия и другие методы лечения у пациентов со стоматологическими заболеваниями, нуждающимися в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	2
9	Вещества, оказывающие защитное действие на слизистую оболочку ротовой полости. Вещества для местного лечебного действия в ротовой полости. Вещества, влияющие на пульпу зуба.	2
9	Вещества, уменьшающие воспалительную реакцию слизистой оболочки ротовой полости и снижающие проницаемость сосудистой стенки. Средства, стимулирующие процессы метаболизма, регенерацию и иммунитета. Противоаллергические средства.	3
	<b>Итого за 5 семестр</b>	<b>31</b>
	<b>Всего:</b>	<b>69</b>

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В ходе изучения дисциплины предусматриваются *текущий, рубежный контроль и промежуточная аттестация.*

### 5.1 Оценочные материалы для текущего контроля.

**1.1. Оценочные материалы для текущего контроля.** Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

**Текущий контроль** успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины «Фармакология (в том числе клиническая фармакология)» и включает: ответы на теоретические вопросы на занятии, решение задач, самостоятельное

выполнение индивидуальных домашних заданий (например, выписывание рецептов). Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания.

## **Вопросы по темам дисциплины «Фармакология (в том числе клиническая фармакология)»**

4 семестр

### **Тема 1. Введение в общую рецептуру. Правила выписывания рецептов. Жидкие лекарственные формы.**

1. Рецепт и его структура.
2. Общие правила составления рецептов.
3. Формы рецептурных бланков.
4. Изготовление лекарственных препаратов химико-фармацевтической промышленностью.
5. Государственная Фармакопея.
6. Правила выписывания в рецептах растворов для наружного и внутреннего применения, настоев, настоек, отваров, экстрактов, микстур, эмульсий, суспензий, линиментов, слизей, лекарственных форм для инъекций.

### **Тема 2. Мягкие и твердые лекарственные формы.**

1. Правила выписывания в рецептах суппозиторий, мазей, паст.
2. Правила выписывания порошков, таблеток, драже.
3. Особенности выписывания ядовитых, наркотических и сильнодействующих средств

### **Тема 3. Общая фармакология. Фармакокинетика.**

1. Пути введения лекарственных средств в организм.
2. Проникновение лекарств через биологические мембраны.
3. Общие закономерности всасывания лекарственных веществ при разных путях введения.
4. Распределение лекарственных веществ в организме, депонирование.
5. Превращение лекарственных веществ в организме.
6. Пути выведения лекарственных веществ.

### **Тема 4. Общая фармакология. Фармакодинамика.**

1. Механизм действия лекарственных веществ. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах.
2. Фармакологические эффекты. Виды действия лекарственных средств.
3. Химическая структура и физико-химические свойства лекарственных веществ.
4. Виды доз. Зависимость эффекта от дозы (концентрации) действующего вещества. Широта терапевтического действия лекарств.
5. Зависимость фармакологического эффекта от пола, возраста и состояния организма. Роль генетических факторов в развитии действия веществ.
6. Изменение действия лекарственных веществ при их повторных введениях.
7. Комбинированное действие лекарств.
8. Синергизм (суммирование, потенцирование). Антагонизм.

### **Тема 5. Побочное и токсическое действие ЛС.**

1. Побочное действие лекарственных средств неаллергического происхождения.
2. Идиосинкразия
3. Виды токсического действия лекарств (тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое, мутагенное, канцерогенное).
4. Аллергические реакции.

### **Тема 6. Принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.**

1. Антидотизм.
2. Задержка всасывания токсичного вещества в кровь.
3. Удаление токсичного вещества из организма.
4. Устранение действия всосавшегося токсичного вещества
5. Профилактика острых отравлений.



**Тема 7. Местные анестетики. Вяжущие, адсорбирующие, обволакивающие, раздражающие средства.**

1. Местные анестетики.
2. Вяжущие и обволакивающие средства.
3. Адсорбирующие и раздражающие средства.

**Тема 8. Холиномиметические и антихолинэстеразные средства.**

1. М-холиномиметики прямого действия.
2. Н-холиномиметики.
3. Антихолинэстеразные средств.

**Тема 9. Холиноблокирующие средства.**

1. М-холиноблокаторы.
2. Ганглиоблокаторы.
3. Курареподобные средства
- 4.Поняти о широте миопаралитического действия.

**Тема 10. Адреномиметические средства. Симпатомиметики.**

1.  $\alpha$ ,  $\beta$ - адреномиметики.
2.  $\alpha$ -адреномиметики
3.  $\beta$ -адреномиметики.
4. Симпатомиметики.

**Тема 11. Адреноблокирующие средства.**

1.  $\alpha$ , $\beta$ -адреноблокаторы.
2.  $\alpha$ -адреноблокаторы.
3.  $\beta$ -адреноблокаторы.

**Тема 12. Симпатолитики.**

1. Механизм действия.
2. Сравнительная характеристика октадина и резерпина.
3. Фармакологические эффекты.

**Тема 13. Средства для наркоза. Снотворные средства. Спирт этиловый.**

1. Ингаляционные наркозные средства.
2. Неингаляционные наркозные средства.
3. Снотворные средства.
4. Этиловый спирт.

**Тема 14. Наркотические и ненаркотические анальгетики.**

1. Механизм формирования болевого ощущения.
2. Наркотические анальгетики.
3. Ненаркотические анальгетики.

**Тема 15. Противосудорожные средства: противоэпилептические и противопаркинсонические средства.**

1. Принципы лечения эпилепсии.
2. Противоэпилептические средства.
3. Экстрапирамидная система.
4. Противопаркинсоническисредства.

**Тема 16. Антипсихотические средства (нейролептики). Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства.**

1. Типичные и атипичные нейролептики.
2. Анксиолитики.
3. Седативные средства.

**Тема 17. Антидепрессанты и психостимулирующие средства. Ноотропные средства. Аналептики.**

1. Антидепрессанты.
2. Психостимулирующие средства.
- 3.Аналептики.

#### 4. Ноотропные средства.

### 5 семестр

#### **Тема 1. Кардиотонические средства.**

1. Гликозидные кардиотоники.
2. Негликозидные кардиотоники.

#### **Тема 2. Антиангинальные средства.**

1. Органические нитраты.
2. Антагонисты кальция.
3. Активаторы калиевых каналов.
4.  $\beta$ -адреноблокаторы.
5. Коронарорасширяющие средства.
6. Кардиопротекторные средства.
7. Средства, применяемые при инфаркте миокарда.

#### **Тема 3. Антигипертензивные и гипертензивные средства.**

1. Нейротропные средства.
2. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему.
3. Ингибиторы вазопептидаз.
4. Миотропные средства.
5. Диуретики.
6. Гипертензивные средства.

#### **Тема 4. Диуретики.**

1. Тиазидные диуретики.
2. «Петлевые диуретики».
3. Антагонисты альдостерона.
4. Осмотически активные диуретики.

#### **Тема 5. Средства, влияющие на миометрий.**

1. Средства, влияющие преимущественно на сократительную активность миометрия.
2. Средства, повышающие преимущественно тонус миометрия.
3. Средства, понижающие тонус шейки матки.

#### **Тема 6. Средства, влияющие на функции органов дыхания.**

1. Стимуляторы дыхания.
2. Противокашлевые средства.
3. Отхаркивающие средства.
4. Средства, применяемые при бронхоспазмах.
5. Средства, применяемые при острой дыхательной недостаточности.

#### **Тема 7. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.**

1. Средства, влияющие на аппетит.
2. Средства, понижающие секрецию желез желудка.
3. Антацидные средства.
4. Гастропротекторы
5. Рвотные и противорвотные средства.
6. Гепатопротекторы.
7. Желчегонные средства.
8. Средства, влияющие на моторику кишечника.

#### **Тема 8. Противовоспалительные средства Иммуностимулирующие средства.**

1. Нестероидные противовоспалительные средства.
2. Стероидные противовоспалительные средства.
3. Иммуностимуляторы.

#### **Тема 9. Противоаллергические средства. Противогистаминные средства.**

1. Противоаллергические средства.
2. Иммунодепрессанты.

3. Блокаторы гистаминовых H<sub>1</sub>рецепторов.

**Тема 10. Лекарственные средства, влияющие на кроветворение. Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз.**

1. Средства, влияющие на эритропоэз.

2. Средства, влияющие на лейкопоэз.

3. Антиагреганты.

4. Антикоагулянты.

5. Фибринолитики.

5. Гемостатики.

**Тема 11. Витаминные и коферментные препараты.**

1. Водорастворимые витамины.

2. Жирорастворимые витамины.

**Тема 12. Гормональные и антигормональные средства.**

1. Вещества белкового и пептидного строения.

2. Производные аминокислот.

3. Стероидные гормоны.

**Тема 13. Антисептические и дезинфицирующие средства. Антибиотики (1).**

1. β-лактамы антибиотики.

2. Макролиды.

3. Тетрациклины.

4. Аминогликозиды.

5. Антисептики.

6. Дезинфицирующие средства.

**Тема 14. Антибиотики (2). Сульфаниламиды. Синтетические антибактериальные средства разного химического строения.**

1. Левомецитин.

2. Гликопептиды.

3. Линкозамиды.

4. Полимиксины

5. Сульфаниламиды.

6. Производные хинолона.

7. Производные 8-оксихинолина.

8. Производные нитрофурана.

9. Производные хиноксалина и оксазолидиноны (зивокс).

**Тема 15. Противосифилитические средства. Противотуберкулезные средства.**

1. Противосифилитические средства.

2. Противотуберкулезные средства 1 группы.

3. Противотуберкулезные средства 2 группы.

4. Противотуберкулезные средства 3 группы.

**Тема 16. Противовирусные и противогрибковые средства. Противопрозоидные средства.**

1. Синтетические противовирусные средства.

2. Биологические средства.

3. Противогрибковые средства.

4. Противопрозоидные средства.

**Тема 17. Средства, применяемые для воздействия на слизистую оболочку полости рта, пульпу зуба и твердые ткани зуба.**

1. Вещества, оказывающие защитное действие на слизистую оболочку ротовой полости.

2. Вещества для местного лечебного действия в ротовой полости.

3. Вещества, влияющие на пульпу зуба.

4. Вещества, уменьшающие воспалительную реакцию слизистой оболочки ротовой полости и снижающие проницаемость сосудистой стенки.

5. Средства, стимулирующие процессы метаболизма, регенерацию и иммунитета.

6. Противоаллергические средства.

**Критерии формирования оценок (оценивания) устного опроса**

Устный опрос является одним из основных способов учёта знаний обучающегося по дисциплине «Фармакология (в том числе клиническая фармакология)». Развёрнутый ответ его должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать умение применять определения.

**В результате устного опроса знания обучающегося оцениваются по следующей шкале:**

2 балла, ставится, если обучающийся:

полно излагает изученный материал, даёт правильное определение экономических понятий;

обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;

излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

1,5 балла, ставится, если обучающийся даёт ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для балла «1», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

1,0 балла, ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий;

не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;

излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

**0 баллов**, ставится, если обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке.

Баллы «2», «1,5», «1» могут ставиться не только за единовременный ответ, но и за рассредоточенный во времени, т.е. за сумму ответов, данных обучающимся на протяжении занятия.

**СТРУКТУРА РЕЙТИНГА ПО ФАРМАКОЛОГИИ ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«СТОМАТОЛОГИЯ» В IV СЕМЕСТРЕ**

Неделя	Тема занятия	«3»	«4»	«5»
1	Введение в общую рецептуру. Структура рецепта. Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Мягкие и твердые лекарственные формы.	1	1,5	2
2	Общая фармакология. Фармакокинетика. Общая фармакология. Фармакодинамика. Побочное и токсическое действие ЛС.	1	1,5	2
3	Местные анестетики. Вяжущие, адсорбирующие, обволакивающие, раздражающие средства Контрольное занятие: «Общая рецептура. Общая фармакология».	1	1,5	2
	Итого:	3	4,5	6
	Посещение занятий -3	20	21,5	23

	<b>Коллоквиум – 8</b> <b>Тестовый контроль – 6</b> <b>Иные формы контроля – 6</b>		<b>4</b>	
<b>4</b>	Холиномиметики и антихолинестеразные средства. Холиноблокаторы.	1	1,5	2
<b>5</b>	Адреномиметики. Симпатомиметики. Адреноблокаторы.	1	1,5	2
<b>6</b>	Симпатолитики. Контрольное занятие: «Средства, влияющие на периферическую иннервацию»	1	1,5	2
	Итого:	3	4,5	6
	<b>Посещение занятий -3</b> <b>Коллоквиум - 8</b> <b>Тестовый контроль – 6</b> <b>Иные формы контроля-6</b>	<b>20</b>	<b>21,5</b>	<b>23</b>
<b>7</b>	Средства для наркоза. Снотворные средства. Спирт этиловый Наркотические и ненаркотические анальгетики	1	1,5	2
<b>8</b>	Противоэпилептические и противопаркинсонические средства. Антипсихотические средства (нейролептики). Антидепрессанты. Соли лития.	1	1,5	2
<b>9</b>	Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства. Психостимулирующие, ноотропные средства. Аналептики. Контрольное занятие: «Средства, влияющие на ЦНС».	1	1,5	2
	Итого:	3	4,5	6
	<b>Посещение занятий -4</b> <b>Коллоквиум –8</b> <b>Тестовый контроль -6</b> <b>Иные формы контроля – 6</b>	<b>21</b>	<b>22,5</b>	<b>24</b>
	<b>ИТОГО за 4 семестр</b>	<b>61</b>	<b>65,5</b>	<b>70</b>

**СТРУКТУРА РЕЙТИНГА ПО ФАРМАКОЛОГИИ ДЛЯ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ “СТОМАТОЛОГИЯ” В V СЕМЕСТРЕ**

День	Тема занятия	«3»	«4»	«5»
<b>1</b>	Клиническая фармакология кардиотонических средств и средств, применяемых при недостаточности коронарного кровообращения.	1	1,5	2
<b>2</b>	Клиническая фармакология антигипертензивных, гипертензивных средств и диуретиков.	1	1,5	2
<b>3</b>	Клиническая фармакология средств, влияющих на функции органов дыхания.	1	1,5	2

<b>4</b>	Противовоспалительные средства Противоаллергические средства. Противогистаминные средства. Иммуностимулирующие средства.	1	1,5	2
<b>5</b>	Клиническая фармакология средств, влияющих на функции органов пищеварения	1	1,5	2
<b>6</b>	Клиническая фармакология средств, влияющих на систему крови Витаминные и коферментные препараты. Контрольное занятие.	1	1,5	2
	<b>Посещение- 5</b>	6	9	12
	<b>Коллоквиум –12</b>			
	<b>Тестовый контроль – 6</b> <b>Иные формы контроля - 12</b>			
<b>7</b>	Гормональные и антигормональные средства.	1	1,5	2
<b>8</b>	Антибактериальные химиотерапевтические средства.	1	1,5	2
<b>9</b>	Сульфаниламиды. Синтетические химиотерапевтические средства. Противотуберкулезные средства.	1	1,5	2
<b>10</b>	Противогрибковые средства. Антигельминтные средства	1	1,5	2
<b>11</b>	Средства, применяемые для воздействия на слизистую оболочку полости рта, пульпу зуба и твердые ткани зуба.	1	1,5	2
<b>12</b>	Противовирусные средства. Контрольное занятие.	1	1,5	2
	<b>Посещение- 5</b>	6	9	12
	<b>Коллоквиум –12</b>			
	<b>Тестовый контроль – 6</b> <b>Иные формы контроля - 12</b>			
	<b>ИТОГО за V семестр</b>	<b>58</b>	<b>64</b>	<b>70</b>

## 5.2. Оценочные материалы для рубежного контроля.

*Рубежный контроль* осуществляется по более или менее самостоятельным разделам и проводится по окончании изучения материала дисциплины в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала в целом. В течение семестра проводится **три таких контрольных мероприятия по графику**.

В качестве форм рубежного контроля можно использовать тестирование (письменное или компьютерное), проведение коллоквиума или контрольных работ. Выполняемые работы должны храниться на кафедре течения учебного года и по требованию предоставляться в Управление контроля качества. На рубежные контрольные мероприятия рекомендуется выносить весь программный материал (все разделы) по дисциплине.

## Образцы тестовых заданий

Тестовые контрольные работы проводятся с использованием компьютерной системы, основанной на фондах тестовых контрольных заданий по дисциплине.

I: ТЗ 1 Тема 1-0-0

S: К парентеральным путям введения относятся

- : пероральный
- +: внутримышечный
- : ректальный
- +: субокципитальный
- : сублингвальный
- +: внутривенный

I: ТЗ 2 Тема 1-0-0

S: Энтеральный путь введения имеет преимущества

- +: прост и удобен
- +: широко распространен
- : требуется стерильность
- +: не требуется стерильность
- : необходима аппаратура
- : точная дозировка лекарственного средства

I: ТЗ 7 Тема 1-0-0

Q: Соответствие всасывания механизму

L1: пассивная диффузия

L2: фильтрация

L3: активный транспорт

L4: пиноцитоз

R1: по градиенту концентрации

R2: диффузия через поры клеточной мембраны

R3: с помощью транспортных систем взаимодействие с рецепторами

R4: инвагинация мембраны

I: ТЗ 8 Тема 1-0-0

S: Всасывание лекарственных средств зависит от

- +: связывания с адсорбирующими веществами
- +: образования хелатных соединений
- +: pH среды
- +: перистальтики кишечника
- +: активности ферментов
- : присутствия вяжущих веществ

I: ТЗ 9 Тема 1-0-0

S: При распределении лекарственных средств встречаются барьеры

- +: стенки капилляров
- : рецепторы
- +: гематоэнцефалический
- +: плацентарный
- : адренергический
- : холинергический синапс

I: ТЗ 17 Тема 1-0-0

Q: Соответствие вида действия вещества эффекту

L1: местное

L2: резорбтивное

L3: аллостерическое

L4:

R1: контакт вещества с тканью

R2: после всасывания вещества

R3: с иными участками, кроме основных рецепторов

R4: с рецепторами определенной локализации

I: ТЗ 18 Тема 1-0-0

Q: Соответствие вида действия вещества эффекту

L1: избирательное

L2: обратимое

L3: аффинитет

L4:

R1: с рецепторами определенной локализации

R2: после действия функция органа восстанавливается

R3: сродство вещества к рецептору

R4: контакт вещества с тканью

I: ТЗ 36 Тема 1-0-0

S: Фармакологическое взаимодействие лекарств при биотрансформации сопровождается

+: индукцией микросомальных ферментов

+: ингибированием микросомальных ферментов

-: тахифилаксией

+: снижением продолжительности действия

-: идиосинক্রазией

I: ТЗ 39 Тема 1-0-0

S: Лечение острых отравлений включает

+: удаление токсических веществ

-: введение витаминов

+: проведение реанимационных действий

+: введение адсорбентов

-: применение ганглиоблокаторов

I: ТЗ 40 Тема 1-0-0

S: При острых отравлениях проводят мероприятия

-: суточное мониторирование ЭКГ

+: промывают желудок

+: дают адсорбенты

+: вводят слабительные средства

-: ультразвуковое исследование

***Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:***

**6 баллов** – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы. Выполнено 95-100 % предложенных тестовых вопросов;

**5 баллов** – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 88 –94 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

**4 балла** – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 81 –87 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

**3 балла** – получают обучающиеся правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 74-80 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

**2 балла** – получают обучающиеся правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 67-73 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

**1 балл** – получают обучающиеся правильным количеством ответов на тестовые вопросы –60-66 % от общего объема заданных тестовых вопросов.



### **5.3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации.**

Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Осуществляется в конце 5 семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Фармакология (в том числе клиническая фармакология)» в виде проведения зачета.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в письменной форме. На промежуточную аттестацию отводится до 25 баллов.

### **СПИСОК ПРЕПАРАТОВ, ВЫНОСИМЫХ НА ЗАЧЕТ**

**Написать рецепт на препарат и дать его полную характеристику:**

1. Адреналина гтдхлорид
2. Анаприлин
3. Атропина сульфат
4. Прозерин
5. Артикаин
6. Лидокаин
7. Диазепам
8. Аминазин
9. Дигоксин
10. Нитроглицерин
11. Амиодарон (кордарон)
12. Бисопролол
13. Нифедипин (фенигидин)
14. Верапамил (изоптин)
15. Клонидин (клофелин)
16. Эналаприл (ренитек)
17. Лозартан (козаар)
18. Гидрохлортиазид (гипотиазид)
19. Фуросемид (лазикс)
20. Спиронолактон (верошпирон)
21. Сальбутамол (вентолин)
22. Эуфиллин (аминофиллин)
23. Ипратропия бромид (атровент)
24. Будесонид (пульмикорт)
25. Фамотидин (квamatел)
26. Пирензепин (гастрозепин)
27. Омепразол (омез)
28. Метоклопрамид (церукал)
29. Кислота ацетилсалициловая (аспирин)
30. Целекоксиб (целебрекс)
31. Супрастин (хлорпирамин)
32. Лоратадин (кларитин)

33. Варфарин
34. Гепарин
35. Алтеплаза
36. Кислота аминакапроновая
37. Окситоцин
38. Инсулин
39. Преднизолон
40. Метформин (глюкофаж)
41. Эргокальциферол (D2)
42. Пиридоксин (витамин B<sub>6</sub>)
43. Тиамин (B1)
44. Кислота аскорбиновая (витамин C)
45. Викасол
46. Цианокобаламин (витамин B<sub>12</sub>)
47. Бензилпенициллин – натрий
48. Амоксиклав
49. Цефазолин (кефзол)
50. Цефуросим (зинацеф)
51. Цефтазидим (фортум)
52. Цефепим (максипим)
53. Азитромицин (сумамед)
54. Амикацин (амицин)
55. Меропенем (меронем)
56. Ципрофлоксацин (ципролет)
57. Моксифлоксацин (авелокс)
58. Линкомицин
59. Тетрациклин
60. Ванкомицин
61. Левомецетин
62. Рифампицин (рифампин)
63. Изониазид (тубазид)
64. Ацикловир (зовиракс)
65. Метронидазол (трихопол)
66. Нистатин (микостатин)
67. Флуконазол (дифлюкан)
68. Фурацилин
69. Хлоргексидин
70. Холисал
71. Ротокан

#### *ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЕТУ*

1. Пути введения лекарственных веществ в организм.
2. Механизмы всасывания лекарственных веществ. Транспорт лекарственных веществ системой крови и через биологические мембраны. Роль мембранных белков и липидов в механизме действия лекарственных веществ.

3. Доза, виды доз. Широта терапевтического действия. Понятие о кумуляции, виды. Тахифилаксия. Толерантность к лекарственным веществам. Механизмы ее развития.
4. Комбинированное действие лекарственных веществ, их виды.
5. Метаболизм лекарственных веществ в организме. Биотрансформация и конъюгация как фазы метаболизма.
6. М-холиномиметики: механизм действия, фармакологические свойства, показания к применению.
7. Н-Холиномиметики: механизм действия, фармакологические эффекты 1-ой и 2-ой фаз, показания к применению.
8. М-холиноблокаторы: классификация, механизм действия, фармакологические свойства. Показания, побочные эффекты.
9. Курареподобные средства: классификация, механизм действия и фармакологические свойства. Показания, побочные эффекты. Средства декураризации.
10. Ганглиоблокаторы: классификация, механизм действия, фармакологические свойства. Показания, побочные эффекты.
11. Антихолинэстеразные средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологические свойства. Показания. Побочные эффекты.
12.  $\alpha$ -адреномиметики: классификация, механизм действия, фармакологические свойства, показания, противопоказания, побочные эффекты.
13.  $\alpha$ -адреноблокаторы: классификация, механизм действия, фармакологические свойства, показания, противопоказания, побочные эффекты.
14.  $\alpha$ ,  $\beta$ -адреномиметики: механизм действия, пути введения, фармакологические свойства, показания, противопоказания, побочные эффекты. Факторы, ограничивающие применение
15.  $\beta$ -адреномиметики: классификация, механизм действия, фармакологические свойства, показания, противопоказания, побочные эффекты.
16.  $\beta$ -адреноблокаторы: классификация, механизм действия, фармакологические свойства, показания, противопоказания, побочные эффекты
17. Местноанестезирующие средства. Требования к местным анестетикам. Виды местной анестезии. Классификация препаратов по практическому применению. Фармакологические эффекты. Продолжительность действия. Токсичность. Побочные эффекты и меры по их предупреждению.
18. Вяжущие средства. Классификация лекарственных средств. Механизмы действия. Показания, противопоказания, побочные эффекты.
19. Раздражающие средства. Механизм местного «отвлекающего» и рефлекторного действия раздражающих веществ. Характеристика лекарственных средств. Показания к применению.
20. Средства для ингаляционного наркоза: стадии наркоза, требования к средствам для наркоза. Классификация ингаляционных наркозных средств, фармакологические эффекты, побочные и токсические эффекты.
21. Средства для неингаляционного наркоза: классификация, особенности действия и применения, побочные и токсические эффекты. Показания к применению неингаляционных наркозных средств.
22. Спирт этиловый. Механизмы местного и резорбтивного действия на организм в различных концентрациях.
23. Снотворные средства. Классификация. Механизмы действия. Сравнительная характеристика снотворных средств, побочные эффекты, особенности применения при бессоннице. Острое отравление снотворными средствами и методы его терапии.
24. Противозепилептические средства: требования, классификация по применению при разных формах припадков, классификация по механизмам действия, противопоказания, побочные и токсические эффекты.
25. Противопаркинсонические средства. Классификация, механизмы действия, фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.

26. Наркотические анальгетики. Классификация. Механизм и локализация действия. Центральные и периферические эффекты морфина. Показания к применению, противопоказания, побочные эффекты.
27. Ненаркотические анальгетики. Классификация. Механизм действия. Основные фармакологические эффекты, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты.
28. Нейролептики. Классификация. Механизм и локализация действия. Центральные и периферические фармакологические эффекты, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты.
29. Анксиолитики. Классификация. Механизм и локализация действия производных бензодиазепина. Основные фармакологические эффекты, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты.
30. Ноотропные средства. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания, противопоказания к применению, побочные эффекты.
31. Антидепрессанты. Классификация. Препараты. Фармакологические эффекты. Показания к применению.
32. Аналептики. Классификация. Механизм, локализация и тип действия. Основные фармакологические эффекты, показания к применению, противопоказания, побочные эффекты.
33. Общие принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.
34. Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
35. Отхаркивающие средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
36. Средства, применяемые при отеке легких. Классификация. Механизмы действия.
37. Бронхолитические средства группы адреномиметиков. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
38. Кардиотонические средства негликозидной структуры. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
39. Сердечные гликозиды: химическая структура, классификация, механизм действия, кардиальные и внекардиальные эффекты, показания к применению, побочные эффекты.
40. Принципы фармакологической коррекции тахи- и брадиаритмий. Неотложная помощь. Механизмы действия, классификация антиаритмических средств.
41. Антиангинальные средства. Нитраты. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты нитроглицерина. Показания к применению. Побочное действие.
42. Гипотензивные средства (антигипертензивные средства). Классификация. Механизмы действия. Неотложная помощь при гипертонических кризах.
43. Гипотензивные средства (антигипертензивные средства). Классификация. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
44. Мочегонные средства. Классификация диуретиков по механизму, типу, силе, локализации действия, химической структуре. Механизмы действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
45. Блокаторы протонных насосов. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
46. Гастропротекторы. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению.
47. Желчегонные средства. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
48. Гепатопротекторы. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
49. Слабительные средства. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.

50. Средства, влияющие на тонус миометрия. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
51. Гемостатики и антифибринолитики. Классификация. Пути введения. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
52. Антиагреганты. Факторы, регулирующие агрегацию и адгезию тромбоцитов. Классификация антиагрегантов, механизм и особенности действия препаратов разных групп. Показания к применению.
53. Прямые антикоагулянты. Классификация. Механизм действия. Основные и побочные эффекты. Пути введения. Контроль применения. Лечение передозировки.
54. Непрямые антикоагулянты. Классификация. Механизм действия. Основные и побочные эффекты. Пути введения. Контроль применения. Лечение передозировки.
55. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
56. Препараты гормонов щитовидной железы. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
57. Препараты инсулина. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
58. Анаболические стероиды. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
59. Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация. Пути введения. Механизмы действия. Показания к применению. Побочное действие.
60. Препараты жирорастворимых витаминов: пищевые источники, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению. Пути введения. Острое отравление жирорастворимыми витаминами, признаки.
61. Препараты водорастворимых витаминов: механизм действия, фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.
62. Стероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизмы противовоспалительного действия. Применение. Побочное действие.
63. Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
64. Средства, влияющие на иммунные процессы. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
65. Антигистаминные средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
66. Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация. Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочное действие.
67. Комбинированные препараты полусинтетических пенициллинов с ингибиторами  $\beta$ -лактамаз. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
68. Пенициллины. Классификация. Механизм действия. Спектр действия различных групп. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
69. Карбапенемы и монобактамы. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
70. Цефалоспорины I поколения. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
71. Цефалоспорины II поколения. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
72. Цефалоспорины III поколения. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
73. Цефалоспорины IV поколения. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
74. Макролиды и азалиды. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.

75. Тетрациклины. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
76. Группа левомицетина. Полимиксины. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
77. Аминогликозиды. Классификация. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
78. Гликопептиды. Линкозамиды. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
79. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
80. Производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина. Спектры антимикробной активности. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
81. Производные хинолона. Фторхинолоны. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Тип действия. Показания к применению. Побочное действие.
82. Противотуберкулезные средства. Классификация. Механизм действия. Тип действия. Побочное действие.
83. Противовирусные средства. Классификация по применению. Спектр действия. Механизм действия. Показания к применению. Побочное действие.
84. Противогрибковые средства: классификация, механизм, тип, спектр действия, показания к применению, побочные и токсические эффекты.
85. Средства, применяемые для местного воздействия на слизистую оболочку полости рта.
86. Средства, применяемые для местного воздействия на твердые ткани зуба, пульпу зуба.

#### **Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация может в письменной форме в виде зачета. На промежуточную аттестацию отводится до 25 баллов. Из них на ответ на теоретический вопрос отводится 8 баллов, за характеристику препаратов обучающийся может получить 17 баллов.

##### ***Критерии оценки качества освоения дисциплины***

**Оценка «зачтено» – от 61 и выше** – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. На зачете обучающийся демонстрирует глубокие знания предусмотренного программой материала.

**Оценка «не зачтено» – от 36 до 60 баллов** – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. На зачете обучающийся демонстрирует незнание значительной части учебного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины.

### **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая обучающимся по дисциплине включает две составляющие:

– *первая составляющая* – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (семестра, или нескольких семестров) (сумма – не более 70 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.

– *вторая составляющая* – оценка знаний обучающегося по результатам

промежуточной аттестации (не более 25 –баллов).

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины «Фармакология (в том числе клиническая фармакология)» в 5 семестре является зачет.

**Таблица 7. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<i><b>Результаты обучения (компетенции)</b></i>	<i><b>Основные показатели оценки результатов обучения</b></i>	<i><b>Вид оценочного материала, обеспечивающие формирование компетенций</b></i>
ОПК-6.	<b><i>Знать</i></b> -основные лекарственные препараты и их механизм действия - фармакологическое действие лекарственных препаратов при различных состояниях - фармакодинамические типы взаимодействия лекарственных препаратов	Типовые тестовые задания (раздел 5.2.2.)  Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1);
	<b><i>Уметь</i></b> -оценить возможность применения конкретного лекарственного препарата из фармакологической группы - выбрать алгоритм применения лекарственных препаратов при конкретных нозологиях - оценить возможности применения комбинаций лекарственных препаратов и иных веществ при различных нозологиях	
	<b><i>Владеть</i></b> - навыками медицинского применения лекарственных препаратов - навыками выбора конкретных лекарственных препаратов и иных веществ при определенных нозологиях - навыками медицинского применения комбинаций лекарственных препаратов и иных веществ при конкретных нозологических состояниях	

ОПК-3	<b>Знать:</b> - основные медико-биологические термины, применяемые в фармакологии; - понятия медико-биологической терминологии, применимой при решении профессиональных задач и источники информационных и библиографических ресурсов	Типовые тестовые задания (раздел 5.2.2.)  Типовые оценочные материалы для устного опроса (раздел 5.1.1);
	<b>Уметь:</b> применить медико-биологические термины, применяемые в фармакологии при решении профессиональных задач и навык использования информационных, библиографических ресурсов	
	<b>Владеть</b> Навыками применения медико-биологических терминов, применяемые в фармакологии при решении профессиональных задач и навык использования информационных, библиографических ресурсов	

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ( МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература:

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ( МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература:

1. Харкевич Д. А. Фармакология: учебник / Харкевич Д. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6820-3. - Текст: электронный  
[//http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970447482.html](http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970447482.html). : ООО «Консультант студента» (г. Москва)



2. Фармакология: учебник / под редакцией А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. — 2-е изд. — Москва: Лаборатория знаний, 2019. — 355 с. — ISBN 978-5-00101-648-9. — Текст: электронный // Договор №41ЕП/223 от 14.02.2023 г. Активен до 15.02.2024г.

## **7.2. Дополнительная литература:**

1. Аляутдина, Р. Н. Фармакология: учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4304-0.
2. Общая рецептура с элементами латинской грамматики: методические рекомендации / Д.А. Эльмурзаева, З.С. Цаххаева, Т.М. Хоконова, М.А. Уметов, Л.Р. Аллафи, З.К. Емкужева. — Нальчик: Каб. — Балк. гос. ун-т, 2021, — 39 с.
3. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Выпуск XVIII. — М.: Видокс, 2017. — 848 с. — (Библиотека Российского национального конгресса «Человек и лекарство»).
4. Венгеровский, А. И. Фармакология. Курс лекций: учеб. пособие / А. И. Венгеровский. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-3322-5.
5. Ловцова Л.В. Руководство к практическим занятиям по фармакологии / Л.В. Ловцова. — Нижний Новгород: НижГМА, 2016. — 166 с.
6. Машковский М.Д. Лекарственные средства / М. Д. Машковский, — 16 изд. — Москва: Новая волна, 2012. — 1216 с.
8. Фармакология. Учебное пособие к практическим занятиям / С.В. Скальский, Г.П. Чернышев, С.Г. Фоминых // под ред. С.В. Скальского. — Омск: Изд-во ОмГМУ, 2015. — 70 с.

## **7.3 Периодические издания (газета, вестник, бюллетень, журнал)**

- Клиническая медицина и фармакология ISSN 0269-4727
- Клиническая фармакология и терапия ISSN 0869-5490
- Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии ISSN 1683-4100
- Фарматека ISSN 2414-9128
- Фармация и фармакология ISSN 2307-3586
- Экспериментальная и клиническая фармакология ISSN 0869-2092
- Эффективная фармакотерапия ISSN 2307-9266
- Fundamental and Clinical Pharmacology ISSN 0767-3981
- European Journal of Pharmacology ISSN 0014-2999

- Journal of Clinical Pharmacy&Therapeutics ISSN 0269-4727

- Research Result: Pharmacology and Clinical Pharmacology ISSN 2500-235X

#### 7.4 Интернет-ресурсы

1. **Научная электронная библиотека (НЭБ РФФИ)** <http://elibrary.ru> ООО «НЭБ»  
Лицензионное соглашение №14830 от 01.08.2014г. Бессрочное Полный доступ
2. **ЭБС «Консультант студента»** <http://www.studmedlib.ru>, <http://www.medcollegelib.ru>  
ООО «Консультант студента» (г. Москва) **Договор №25КСЛ/08-2023** от 27.09.2023 г. Активен до 30.09.2024г. Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
3. **ЭБС «Лань»** <https://e.lanbook.com/> ООО «ЭБС ЛАНЬ» (г. Санкт-Петербург)  
**Договор №55/ЕП-223** от 08.02.2024 г. Активен до 15.02.2025г. Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
4. **Национальная электронная библиотека РГБ** <https://rusneb.ru/> ФГБУ «Российская государственная библиотека» **Договор №101/НЭБ/1666-п** от 10.09.2020г. Бессрочный  
Доступ с электронного читального зала библиотеки КБГУ.
5. **ЭБС «IPSMART»** 107831 <http://iprbookshop.ru/> ООО «Ай Пи Эр Медиа» (г. Красногорск, МО). **Договор №156/24П** от 04.04.2024 г. срок предоставления лицензии: 12 мес. Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ)
6. **ЭБС «Юрайт» для ВО** <https://urait.ru/> ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (г. Москва) **Договор №54/ЕП-223** От 08.02.2024 г. Активен по 28.02.2025 г. Полный доступ (регистрация по IP-адресам КБГУ).
1. **Polpred.com. Новости. Обзор СМИ. Россия и зарубежье** <http://polpred.com> ООО «Полпред справочники» Безвозмездно (без официального договора). Доступ по IP-адресам КБГУ

#### 7.5 Методические рекомендации по проведению учебных занятий

Учебная работа по дисциплине ««Фармакология (в том числе клиническая фармакология)» состоит из контактной работы (лекции, лабораторные занятия) и самостоятельной работы. Доля контактной учебной работы в общем объеме времени, отведенном для изучения дисциплины, составляет 47,2% (в том числе лекционных занятий – 15,7%, лабораторных занятий – 31,5%), доля самостоятельной работы – 52,8 %. Соотношение лекционных и лабораторных занятий к общему количеству часов соответствует учебному плану направления подготовки 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета).

Для подготовки к лабораторным занятиям необходимо рассмотреть контрольные вопросы, при необходимости обратиться к рекомендуемой литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые обучающийся получает в аудитории.

Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса обучающийся может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала. Самостоятельная работа обучающихся предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости обучающийся может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач. Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал, организовать апробирование, тренаж и самостоятельную творческую работу, помогающее обучающимся и преподавателю оценить уровень знаний в определенной тематике, а также содержащее необходимую справочную информацию. Электронный учебник может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, решать вычислительные задачи и получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы обучающихся и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Обучающийся может получать все задания и методические указания через сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Обучающийся имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде обучающегося имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет обучающемуся своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий - это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

### ***Методические рекомендации по работе с литературой***

Подготовка к зачету должна проводиться на основе лекционного материала, материала лабораторных занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

### ***Методические рекомендации для подготовки к зачету***

Зачет в 5 семестре является формой итогового контроля знаний и умений обучающихся по данной дисциплине, полученных на лекциях, лабораторных занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. К зачету допускаются обучающиеся, набравшие 36 и более баллов по итогам текущего и промежуточного контроля. На зачете обучающийся может набрать от 15 до 25 баллов.

В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка обучающегося к зачету включает три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам курса;
- подготовка к ответу на зачетные вопросы.

При подготовке к зачету обучающимся целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, нормативные документы, основную и дополнительную литературу.

На зачет выносится материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Зачет проводится в письменной / устной форме.

При проведении зачета в письменной (устной) форме, ведущий преподаватель составляет зачетные билеты, которые включают в себя: тестовые задания; теоретические задания; задачи или ситуации. Формулировка теоретических задания совпадает с формулировкой перечня зачетных вопросов, доведенных до сведения обучающихся накануне экзаменационной сессии. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

В аудитории, где проводится устный зачет, должно одновременно находиться не более шести обучающихся на одного преподавателя, принимающего зачет. На подготовку ответа на билет на зачете отводится 20 минут.

При проведении письменного зачета на работу отводится 40 минут.

Результат устного (письменного) зачета выражается оценками:

**Оценка «зачтено» – от 61 и выше** – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. На зачете обучающийся демонстрирует глубокие знания предусмотренного программой материала.

**Оценка «не зачтено» – от 36 до 60 баллов** – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. На зачете обучающийся демонстрирует незнание значительной части учебного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины.

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), компьютерные классы и др.

**Таблица 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	<b>Фармакологи я (в том</b>	<b>1.Аудитория для лекционных и</b>	Комплект учебной мебели	Продукты MICROSOFT

числе клиническая фармакологи я)	лабораторных занятий №317; учебный корпус (условный номер 50) КБР, г. Нальчик, ул. М. Горького, д. 5	(преподавательские стол, стул; столы и стулья для обучающихся – 20 посадочных мест), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий по изучаемым разделам, обеспечивающие тематические иллюстрации	(Desktop Education ALNG LicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise) подписка (Open Value Subscription) № V 2123829 Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition № лицензии 17E0- 180427-050836- 287-197 AltLinux (Альт Образование 8) № AAA.0252.00 Academic MathCAD License Продукты AUTODESK, архиватор 7z, файловый менеджер Far Manager, Adobe Reader (свободное распространение
	2 Аудитория для лекционных и лабораторных занятий №223; учебный корпус (условный номер 50) КБР, г. Нальчик, ул. М. Горького, д. 5	Комплект учебной мебели (преподавательские стол, стул; столы и стулья для обучающихся – 30 посадочных мест), интерактивное оборудование (ноутбук, проектор, интерактивная доска).	
	2 Аудитория для лабораторных занятий №318; учебный корпус (условный номер 50) КБР, г. Нальчик, ул. М. Горького, д. 5	Комплект учебной мебели (преподавательские стол, стул; столы и стулья для обучающихся – 16 посадочных мест), наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий по изучаемым разделам, обеспечивающие тематические иллюстрации.	

### ***Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по

образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые) - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с нарушениями зрения;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие) – звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные средства и другие технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах;
4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/зачета оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на зачете зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на зачете/зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- зачет/зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

**9. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ) В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ФАРМАКОЛОГИЯ (в том числе клиническая фармакология)**

**для направления подготовки (специальности)**

**31.05.03 Стоматология на 20\_\_ - 20\_\_ год**

№ п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание
----------	---------------------	---	------------

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры «Микробиологии, вирусологии и иммунологии»

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ З.Ф. Хараева