

АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета экономико-правового и  
психолого-педагогического образования  
Ю.Е. Баланчук  
Протокол заседания Совета факультета  
экономико-правового и психолого-  
педагогического образования  
№ 8 от 24 февраля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по учебной дисциплине  
образовательная программа  
форма обучения

Фармакология  
(наименование)  
31.05.03 Стоматология  
очная

Йошкар-Ола, 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка .....	3
2. Структура учебной дисциплины для очной формы обучения .....	5
3. Содержание учебной дисциплины.....	8
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины .....	17
5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины .....	18
6. Методические указания для обучающихся по усвоению дисциплины.....	21
Приложение к РПУД.....	25

## 1. Пояснительная записка

### Цель изучения учебной дисциплины:

Цель – овладение знаниями о классификациях лекарственных препаратов, целей их применения, правил выписывания в рецептах, механизмах действия и побочных эффектах, необходимых для дальнейшего обучения клиническим и профилактическим дисциплинам.

### Место учебной дисциплины в учебном плане:

Учебная дисциплина «Фармакология» относится к модулю медико-биологические основы стоматологии обязательной части учебного плана по специальности 31.05.03 Стоматология.

**Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:**

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
ОПК-3 Способен к противодействию применению допинга в спорте и борьбе с ним	ОПК-3.1 Демонстрирует понимание негативных последствий употребления допинга для личности и общества	<b>Знать:</b> Особенности фармакокинетики и фармакодинамики допинговых лекарственных препаратов <b>Уметь:</b> Анализировать действие допинговых лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия <b>Владеть:</b> Оказанием медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, представляющих угрозу жизни пациента или без явных признаков угрозы жизни пациента
	ОПК-3.2 Проявляет нетерпимость к употреблению допинга для личности и общества и информирует о деструктивном характере и опасности допинга	<b>Знать:</b> Социальные последствия допинга. <b>Уметь:</b> Проводить просвещение среди пациентов (их родственников/законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни без применения допинговых веществ. <b>Владеть:</b> Навыком доносить информацию о деструктивном характере и опасности допинга

<p><b>ОПК-6</b> Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач</p>	<p><b>ОПК-6.1</b> Разрабатывает комплексный план медикаментозного и немедикаментозного лечения с учетом течения заболевания, общего состояния организма, наличия сопутствующей патологии</p>	<p><b>Знать:</b> Группы лекарственных препаратов, фармакокинетику, фармакодинамику, совместимость лекарственных препаратов</p> <p><b>Уметь:</b> Назначать медикаментозную терапию при заболеваниях в соответствии с имеющимися медицинскими показаниями, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств</p> <p><b>Владеть:</b> Подбора лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний</p>
	<p><b>ОПК-6.2</b> Обосновывает схему, план и тактику лечения и выбирает и наиболее целесообразные с учетом возможных осложнений и побочных эффектов</p>	<p><b>Знать:</b> алгоритм и стандарты лечения по различным нозологиям.</p> <p><b>Уметь:</b> составить план лечения, определить показания и противопоказания к применению, обосновать наиболее эффективный методы лечения</p> <p><b>Владеть:</b> навыками назначения симптоматических, этиотропных и патогенетических лекарственных средств</p>

**Формы текущего контроля успеваемости обучающихся:** устный опрос, доклад, реферат, практические задания, тест.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## 2. Структура учебной дисциплины для очной формы обучения

Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч., в том числе контактная работа обучающихся с преподавателем 104 ч., промежуточная аттестация 27 ч., самостоятельная работа обучающихся 49 ч., 5 семестр.

№ п/п	Раздел учебной дисциплины/темы	Всего	Виды учебной работы (в часах)				
			Контактная			Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
			Лекции	Семинар/ Практические занятия/ курсовая работа	Лабораторные занятия		
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Основы общей рецептуры.</b> Тема 1.1. Введение в предмет. Лекарственные вещества и лекарственные формы. Рецепт, его структура, правила оформления.	6	2	2			2
<b>2</b>	Тема 1.2. Твердые лекарственные формы.	4	2	2			-
<b>3</b>	Тема 1.3. Мягкие лекарственные формы.	4	2	2			-
<b>4</b>	Тема 1.4. Жидкие лекарственные формы.	4	2	-			2
<b>5</b>	<b>Раздел 2. Общая фармакология. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию. Фармакология вегетативной нервной системы.</b> Тема 2.1. Общая фармакология. Взаимодействие лекарственных веществ.	6	2	2			2
<b>6</b>	Тема 2.2. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию: местноанестезирующие, обволакивающие, вяжущие, адсорбирующие и раздражающие средства. Спирт этиловый.	6	2	2			2
<b>7</b>	Тема 2.3. Лекарственные средства, действующие в области холинорецепторов.	4	2	2			-
<b>8</b>	Тема 2.4. Лекарственные средства, действующие в области адренорецепторов.	6	2	2			2

9	<b>Раздел 3. Частная фармакология.</b> Тема 3.1. Снотворные средства. Противоэпилептические средства. Противопаркинсонические средства.	6	2	2			2
10	Тема 3.2. Ноотропные средства, антидепрессанты, психостимуляторы, аналептики, адаптогенные средства.	6	2	2			2
11	Тема 3.3. Наркотические и ненаркотические средства.	6	2	2			2
12	Тема 3.4. Противовоспалительные, противоподагрические и антиаллергические средства.	6	2	2			2
13	Тема 3.5. Антигипертензивные средства.	6	2	2			2
14	Тема 3.6. Антигипертензивные средства (продолжение). Диуретики. Гипертензивные средства.	7	2	2			3
15	Тема 3.7. Средства, применяемые при ИБС. Гиполипидемические средства. Ангиопротекторы. Средства для нормализации мозгового кровообращения.	6	2	2			2
16	Тема 3.8. Кардиотонические средства	6	2	2			2
17	Тема 3.9. Гиполипидемические средства. Ангиопротекторы.	4	-	2			2
18	Тема 3.10. Средства, влияющие на функции органов дыхания.	6	2	2			2
19	Тема 3.11. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	6	2	2			2
20	Тема 3.12. Гормональные средства.	6	2	2			2
21	Тема 3.13. Средства, влияющие на репродуктивную систему.	6	2	2			2
22	Тема 3.14. Средства, влияющие на систему крови.	6	2	2			2
23	Тема 3.15. Антибиотики.	6	2	2			2
24	Тема 3.16. Противотуберкулезные, противосифилитические, трихомонацидные средства.	6	2	2			2
25	Тема 3.17. Синтетические антибактериальные средства. Противотуберкулезные, противосифилитические средства.	4	-	2			2
26	Тема 3.18. Противогрибковые и противовирусные средства.	4	2	2			-
27	Тема 3.19. Витаминные и ферментные препараты.	4	-	2			2
28	Тема 3.20. Лекарственные средства для профилактики и лечения кариеса. Препараты для некротизации пульпы зуба.	2	-	2			-
29	Тема 3.21. Средства, применяемые для	4	-	2			2

	воздействия на слизистую оболочку полости рта.						
	<b>экзамен</b>	<b>27</b>				<b>27</b>	
	<b>итого:</b>	<b>180</b>	<b>48</b>	<b>56</b>		<b>27</b>	<b>49</b>

### 3. Содержание учебной дисциплины

№	Наименование раздела учебной дисциплины /темы	Содержание
1	<p><b>Раздел 1. Основы общей рецептуры.</b> Тема 1.1. Введение в предмет. Лекарственные вещества и лекарственные формы. Рецепт, его структура, правила оформления.</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Определение предмета фармакологии, цели и задачи фармакологии, роль фармакологии среди других медико-биологических наук. Понятия лекарственное вещество, лекарственная форма, лекарственное средство.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Структуру рецепта. Формы рецептурных бланков. Официальные и магистральные прописи. Правила выписывания рецептов амбулаторным больным. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Государственная фармакопея.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Понятия доза и концентрация лекарственного средства. Разные подходы в расчетах при выписывании лекарственных средств в зависимости от способа применения.</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
2	Тема 1.2. Твердые лекарственные формы.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Классификация твердых лекарственных форм.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила выписывания в рецептах твердых лекарственных форм; осуществление необходимых расчетов при выписывании твердых лекарственных форм.</li> </ul>
3	Тема 1.3. Мягкие лекарственные формы.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Классификация мягких лекарственных форм.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила выписывания в рецептах мягких лекарственных форм; осуществление необходимых расчетов при выписывании мягких лекарственных форм.</li> </ul>
4	Тема 1.4. Жидкие лекарственные формы.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Классификация жидких лекарственных форм.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Правила выписывания в рецептах жидких лекарственных форм; осуществление необходимых расчетов при выписывании жидких лекарственных форм.</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
5	<b>Раздел 2. Общая</b>	<b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное</b>



	<p><b>фармакология.</b>  <b>Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.</b>  <b>Фармакология вегетативной нервной системы.</b>          Тема 2.1. Общая фармакология.          Взаимодействие лекарственных веществ.</p>	<p><b>занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фармакокинетика лекарственных средств. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Биотрансформация лекарственных веществ в организме.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фармакодинамика лекарственных средств. Определение фармакодинамики. Понятие о рецепторных механизмах действия. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические).</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Влияние дозы (концентрации) лекарственного вещества на эффект. Виды доз. Кумуляция.</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
<p><b>6</b></p>	<p>Тема 2.2. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию: местноанестезирующие, обволакивающие, вяжущие, адсорбирующие и раздражающие средства. Спирт этиловый.</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Местноанестезирующие средства. Классификация. Механизмы действия. Зависимость свойств местных анестетиков от структуры. Фармакокинетики местных анестетиков. Сравнительная характеристика препаратов, их применение для разных видов анестезии.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Вяжущие средства. Органические и неорганические вяжущие средства. Обволакивающие средства. Принцип действия. Показания к применению. Адсорбирующие средства. Принцип действия.</li> <li>• Раздражающие средства. Стимулирующее действие на окончания экстерорецепторов и возникающие при этом эффекты.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Спирт этиловый. Резорбтивное и местное действие спирта этилового. Применение в медицинской практике. Острое отравление спиртом этиловым, его лечение. Хроническое отравление спиртом этиловым (алкоголизм), его социальные аспекты, принципы лечения.</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
<p><b>7</b></p>	<p>Тема 2.3. Лекарственные средства, действующие в области холинорецепторов.</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Строение периферической афферентной нервной системы. Соматический и вегетативный отделы. Нейромедиаторы афферентной нервной системы. Средства, действующие на холинергические синапсы. Строение холинергического синапса. Локализация холинорецепторов. Эффекты, возникающие при стимуляции холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических</li> </ul>

		<p>синапсах.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• М-холиномиметические средства. Н-холиномиметические средства. М, Н-холиномиметические средства. Антихолинэстеразные средства. Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. М-холиноблокирующие средства. Н-холиноблокирующие средства.</li> </ul>
8	Тема 2.4. Лекарственные средства, действующие в области адренорецепторов.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Средства, действующие на адренергические синапсы. Строение адренергического синапса. Типы (альфа- и бета-) и подтипы адренорецепторов. Строение адренорецепторов.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Адреномиметические средства. Вещества, стимулирующие <math>\alpha</math>- и <math>\beta</math> адренорецепторы. Сравнительная характеристика. Симпатомиметики (адреномиметики непрямого действия). Механизм действия эфедрина</li> <li>• Адреноблокирующие средства. Фармакологическая характеристика <math>\alpha</math>-адреноблокаторов. Применение. Побочные эффекты.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Фармакологическая характеристика <math>\beta</math>-адреноблокаторов.</li> <li>• Симпатолитические средства. Механизм действия и основные эффекты.</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
9	<p><b>Раздел 3. Частная фармакология.</b></p> <p>Тема 3.1. Снотворные средства.</p> <p>Противоэпилептические средства.</p> <p>Противопаркинсонические средства.</p>	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Снотворные средства. Классификация снотворных средств. Механизмы снотворного действия, влияние снотворных средств на структуру сна. Побочное действие снотворных средств, их способность вызывать зависимость. Интоксикация снотворными средствами, принципы фармакотерапии.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Психотропные средства. Антипсихотические средства (нейролептики). Классификация. Механизмы действия. Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств. Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Побочные эффекты нейролептиков, способы их коррекции.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анксиолитики (транквилизаторы). Классификация.</li> </ul>

		<p>Показания к применению анксиолитиков. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Седативные средства. Влияние на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты.</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
10	Тема 3.2. Ноотропные средства, антидепрессанты, психостимуляторы, аналептики, адаптогенные средства.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Психостимулирующие средства. Классификация. Механизмы психостимулирующего действия. Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему.</li> <li>• Ноотропные средства. Влияние на высшую нервную деятельность. Показания к применению. Побочные эффекты.</li> </ul>
		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Аналептики. Влияние на дыхание и кровообращение. Применение.</li> <li>• Лекарственная зависимость. Общие представления о наркоманиях и токсикоманиях. Средства, вызывающие зависимость. Принципы терапии наркоманий и токсикоманий. Профилактика использования лекарственных средств в немедицинских целях.</li> </ul>
		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Антидепрессанты. Классификация. Ингибиторы МАО неизбирательного и избирательного действия. Побочные эффекты.</li> <li>• Средства для лечения маний.</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
11	Тема 3.3. Наркотические и ненаркотические средства.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Анальгезирующие средства.</li> <li>• Виды боли. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств.</li> </ul>
		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Опиоидные (наркотические) анальгетики. Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость.</li> </ul>
		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики. Ингибиторы циклооксигеназы центрального действия.</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
12	Тема 3.4. Противовоспалительные, противодагрические и антиаллергические средства.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Противовоспалительные средства. Стероидные противовоспалительные средства.</li> </ul>
		<p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нестероидные противовоспалительные средства. Влияние на разные изоформы циклооксигеназы. Селективные ингибиторы ЦОГ-2. Глюкокортикоиды. Механизм иммуностропного и противоаллергического действия. Стабилизаторы мембран тучных клеток. Показания к применению.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Противогистаминные средства – блокаторы H<sub>1</sub>-рецепторов.</li> <li>• Противоподагрические средства. Средства, применяемые при острых приступах подагры.</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
13	Тема 3.5. Антигипертензивные средства.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Гипотензивные средства (антигипертензивные средства).</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Классификация. Механизмы действия центральных и периферических нейротропных средств. Средства, влияющие на систему РААС.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Комбинированное применение гипотензивных средств с разной локализацией и механизмом действия.</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
14	Тема 3.6. Антигипертензивные средства (продолжение). Диуретики. Гипертензивные средства.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Артериальные вазодилататоры. Блокаторы кальциевых каналов. Активаторы калиевых каналов. Спазмолитики: артериальные и венозные вазодилататоры.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Гипертензивные средства. Классификация. Локализация и механизм действия адреномиметических средств, ангиотензинамида. Применение. Особенности действия дофамина. Лечение хронической гипотензии.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Мочегонные средства. Классификация. Механизмы действия мочегонных средств, влияющих на эпителий почечных канальцев. Их сравнительная характеристика. Калий- и магнийсберегающие диуретики. Антагонисты альдостерона, влияние на ионный баланс. Принцип действия осмотических диуретиков. Применение мочегонных средств. Принципы комбинирования препаратов. Побочные эффекты.</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
15	Тема 3.7. Средства, применяемые при ИБС. Гиполипидемические средства.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Средства, применяемые при ишемической болезни сердца.</li> </ul>

	Ангиопротекторы. Средства для нормализации мозгового кровообращения.	<p>•Средства, применяемые для купирования и профилактики приступов стенокардии (антиангинальные средства). Механизм действия нитроглицерина. Противоишемические свойства <math>\beta</math>-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов, брадикардических и ангиопротекторных средств.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b></p> <p>•Фармакотерапия инфаркта миокарда.</p> <p>•Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Средства, повышающие мозговой кровоток, антиагреганты, нейропротекторные препараты.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>•Принципы лечения мигрени. Классификация. Средства для купирования и профилактики приступов мигрени. Изучение материала, подготовка рефератов</p>
16	Тема 3.8. Кардиотонические средства	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>•Кардиотонические средства.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b></p> <p>• Сердечные гликозиды. Фармакокинетика сердечных гликозидов. Фармакодинамика сердечных гликозидов: влияние на силу сердечных сокращений, частоту сокращений, проводимость, автоматизм, обмен веществ в миокарде. Механизмы возникновения этих эффектов. Сравнительная характеристика препаратов. Интоксикация сердечными гликозидами.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>•Кардиотонические средства негликозидной структуры. Механизм кардиотонического действия, применение. Изучение материала, подготовка рефератов</p>
17	Тема 3.9. Гиполипидемические средства. Ангиопротекторы.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/ практическое занятие</b></p> <p>•Классификация. Механизмы влияния на липидный обмен. Ингибиторы синтеза холестерина. Секвестранты желчных кислот. Ингибиторы всасывания холестерина в кишечнике. Производные фиброевой кислоты. Никотиновая кислота и ее производные. Антиоксиданты.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>•Ангиопротекторы. Применение при разных типах гиперлипотеинемий. Побочные эффекты. Изучение материала, подготовка рефератов</p>
18	Тема 3.10. Средства, влияющие на функции органов дыхания.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>•Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизмы действия.</p> <p>•Противокашлевые средства. Классификация. Механизмы действия. Вещества центрального (наркотического и</p>

		<p>ненаркотического типа) и периферического действия.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Отхаркивающие средства. Классификация. Локализация и механизмы отхаркивающего действия различных препаратов.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Средства, применяемые при бронхоспазмах. Классификация препаратов, применяемых для лечения бронхоспазмов и бронхиальной астмы.</li> <li>•Средства, применяемые при острой дыхательной недостаточности</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
19	Тема 3.11. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Средства, влияющие на аппетит.</li> <li>•Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка.</li> <li>•Средства, понижающие секрецию желез желудка.</li> <li>•Механизмы действия веществ, понижающих секреторную активность желез желудка. Антацидные средства. Сравнительная характеристика монопрепаратов. Гастропротекторы. Применение при заболеваниях ЖКТ.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Антихеликобактерные средства.</li> <li>•Рвотные и противорвотные средства.</li> <li>•Средства, влияющие на функцию печени. Желчегонные средства.</li> <li>•Гепатопротекторы. Принцип действия, показания к применению.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы.</li> <li>•Средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта.</li> <li>•Средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта.</li> </ul> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
20	Тема 3.12. Гормональные средства.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов. Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза.</li> <li>•Антитиреоидные средства. Классификация. Средства, нарушающие синтез гормонов щитовидной железы. Применение.</li> </ul> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p>

		<p>•Препарат гормона паращитовидных желез. Влияние на обмен фосфора и кальция. Применение. Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>•Препараты инсулина человека. Механизм действия синтетических гипогликемических средств для перорального приема.</p> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
21	Тема 3.13. Средства, влияющие на репродуктивную систему.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>•Гормональные препараты стероидной структуры. Препараты гормонов яичников – эстрогенные и гестагенные препараты. Антиэстрогенные и антигестагенные препараты. Противозачаточные средства для энтерального применения и имплантации.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <p>•Препараты мужских половых гормонов (андрогенные препараты).</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>•Препараты с антиандрогенным действием (блокаторы андрогенных рецепторов, ингибиторы 5<math>\alpha</math>редуктазы). Классификация препаратов. Показания к применению. Анаболические стероиды.</p> <p>•Действие минералокортикоидов. Глюкокортикоиды для местного применения.</p> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
22	Тема 3.14. Средства, влияющие на систему крови.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>•Средства, влияющие на эритропоэз. Средства, стимулирующие эритропоэз. Виды анемий. Классификация препаратов. Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий. Механизм действия цианокобаламина, кислоты фолиевой при гиперхромных анемиях.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <p>•Средства, влияющие на лейкопоэз.</p> <p>•Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов. Средства, влияющие на свертывание крови</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>•Механизмы действия антикоагулянтов прямого и непрямого действия. Фибнолитические средства. Антифибринолитические средства.</p> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
23	Тема 3.15. Антибиотики.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>•История изучения и внедрения антибиотиков. Основные механизмы действия антибиотиков.</p>

		<p>•Бета-лактамы. Классификация бета-лактамных антибиотиков.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <p>•Антибиотики группы пенициллина. Цефалоспорины. Карбапенемы. Спектр действия. Сочетание с ингибиторами бета-лактамаз.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>•Монобактамы. Макролиды и азалиды. Тетрациклины. Фениколы. Аминогликозиды. Полимиксины. Линкозамиды. Гликопептиды. Фузидин.</p> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
24	Тема 3.16. Противотуберкулезные, противосифилитические, трихомонацидные средства.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>•Сульфаниламидные препараты. Механизм действия. Производные хинолона.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <p>•Противосифилитические средства. Резервные противоспирохетозные антибиотики. Местная терапия.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>•Принципы химиотерапии туберкулеза. Противотуберкулезные средства. Основные и резервные препараты.</p> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
25	Тема 3.17. Синтетические антибактериальные средства. Противотуберкулезные, противосифилитические средства.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <p>•Сульфаниламидные препараты. Механизм действия. Производные хинолона.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b></p> <p>•Синтетические противомикробные средства разного химического строения.</p> <p>Изучение материала, подготовка рефератов</p>
26	Тема 3.18. Противогрибковые и противовирусные средства.	<p><b>Перечень вопросов, выносимых на лекционное занятие</b></p> <p>•Противогрибковые средства, применяемые при поверхностных и системных микозах. Полиеновые антибиотики. Производные имидазола для местного и системного действия. Механизм действия, применение. Производные триазола, особенности действия и применение. Противогрибковые средства разных групп.</p> <p><b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b></p> <p>•Противовирусные средства. Препараты для лечения ВИЧ-инфекций. Принципы действия. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Принцип действия, применение. Противоцитомегаловирусные препараты. Противогриппозные средства. Механизмы действия.</p>



		Применение. Противогрибковые средства
27	Тема 3.19. Витаминные и ферментные препараты.	<b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b> •Классификацию витаминных и ферментных лекарственных средств; основные группы и отдельные представители витаминных лекарственных средств и ферментных препаратов; показания к применению основных групп препаратов данной темы; основные побочные эффекты витаминных и ферментных лекарственных средств.
		<b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> •Классификацию витаминных и ферментных лекарственных средств; основные группы и отдельные представители витаминных лекарственных средств и ферментных препаратов; показания к применению основных групп препаратов данной темы; основные побочные эффекты витаминных и ферментных лекарственных средств. Изучение материала, подготовка рефератов
28	Тема 3.20. Лекарственные средства для профилактики и лечения кариеса. Препараты для некротизации пульпы зуба.	<b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b> •Основные механизмы действия лекарственных препаратов, относящихся к теме занятия и представление об их клиническом применении.
29	Тема 3.21. Средства, применяемые для воздействия на слизистую оболочку полости рта.	<b>Перечень вопросов, выносимых на Семинар/практическое занятие</b> •Основные группы и отдельные представители фармакологических средств, применяемых для воздействия на слизистую оболочку полости рта
		<b>Перечень вопросов, выносимых на самостоятельное изучение, с указанием вида самостоятельной работы</b> Подготовка к экзамену

#### Распределение трудоемкости СРС при изучении учебной дисциплины

Вид самостоятельной работы	Трудоемкость (час)
Подготовка к экзамену	8
Проработка конспекта лекций	8
Подготовка к практическим (семинарским) занятиям	8
Проработка учебного материала	10
Написание докладов и рефератов	8
Решение отдельных задач	7

#### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

##### Основная литература

Копасова, В. Н. Фармакология: полный курс к экзамену : учебное пособие : [16+] / В. Н. Копасова ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 351 с. –

Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578467> - (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

Аляутдина, Р. Н. Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1104 с. - ISBN 978-5-9704-4304-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443040.html> - (ЭБС «Консультант студента»)

### Дополнительная литература

Пичхадзе, Г. М. Фармакология : руководство к практическим занятиям на казахском и русском языках / Г. М. Пичхадзе - Москва : Литтерра, 2017. - 640 с. - ISBN 978-5-4235-0190-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423501907.html> - (ЭБС «Консультант студента»).

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

Мицьо, В. П. Фармакология : [12+] / В. П. Мицьо ; Научная книга. – 2-е изд. – Саратов : Научная книга, 2020. – 304 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=578345> - (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

## 5. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническую базу для проведения лекционных и практических занятий по учебной дисциплине составляют:

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения (реквизиты подтверждающего документа)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, <b>каб.№ 316</b>	Основное учебное оборудование: специализированная мебель (учебные парты, стулья, стол преподавателя, учебная доска). Технические средства обучения: переносной ноутбук, мультимедийный проектор, экран. Печатные ламинированные наглядные пособия: Печатные наглядные пособия: Фаркодинамика лекарственных средств: механизм действия, виды лекарственной терапии; Явления при повторном и комбинированном приеме лекарственных средств; Сборы, микстуры, линименты, аэрозоли; Пути введения лекарственных препаратов; Введение в предмет. Принципы	СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г., Windows 10 Education, Windows 8, Windows 7 Professional (Microsoft Open License), Office Standart 2007, 2010 (Microsoft Open License), Office Professional Plus 2016 (Microsoft Open License), Kaspersky Endpoint Security (Лицензия №17Е0-171117-092646-487-711, договор №Tr000171440 от 17.07.2017 г.).

	<p>создания лекарственных средств. Структура и задачи аптеки. Должностные обязанности фармацевта; Условия, влияющие на действие лекарственных веществ; Фармакокинетика лекарственных средств: пути введения, всасывание, распределение, депонирование, связь с белками; Фармакокинетика лекарственных средств: биотрансформация, выведение; Рецепт. Виды рецептурных бланков. Структура рецептов. Понятие о лекарственной форме; Пути введения лекарственных препаратов; Лекарственные формы для инъекций; Жидкие лекарственные формы: настой, отвары, настойки, экстракты; Жидкие лекарственные формы: растворы, суспензии, эмульсии; Мягкие лекарственные формы: мази, пасты; Твердые лекарственные формы: таблетки, драже, пилюли, порошки, гранулы, капсулы; Мягкие лекарственные формы: суппозитории, пластыри</p>	
<b>Кабинет для самостоятельной работы (№302)</b>	<p>Рабочее место преподавателя, доска, специализированная учебная мебель, автоматизированные рабочие места (10 компьютеров), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную образовательную среду организации (ASUSTeK Intel(R) Celeron(R) CPU G3930 @ 2.90GHz/4096 (DIMM_B1-4096.00))</p>	<p>СПС «Консультант Плюс», СПС «Гарант» (договор о сотрудничестве от 23.09.2013 г. с ЗАО «Компьютерные технологии» (ПС Гарант)), регистрационный лист зарегистрированного пользователя ЭПС «Система ГАРАНТ» от 16.02.2012 г. №12-40272-000944; договоры с ООО «КонсультантПлюс Марий Эл» №2017-СВ-4 от 28.12.2016 г. Windows 7 Professional (Средства для разработки и проектирования, доступные по подписке Microsoft Imagine Premium). Sys Ctr Endpoint Protection ALNG Subscriptions VL OLV5 E 1Month AcademicEdition Enterprise Per User (Сублиц. договор № Tr000171440 от 17.07.2017). Office Standart, 2010 (Microsoft Open License). Архиватор 7-zip (GNU LGPL). Adobe Acrobat Reader DC (Бесплатное ПО). Adobe Flash Player (Бесплатное ПО)</p>
<b>Аудитория текущего контроля и промежуточной аттестации (№ 304)</b>	<p>Специализированная учебная мебель 38 шт., рабочее место ПЭВМ (компьютеры) 35 шт., стулья 38 шт., шкаф для хранения личных вещей 2 шт.</p>	
<b>Залы: Библиотека, читальный зал с выходом в сеть «Интернет», каб. №409</b>	<p>Специализированная учебная мебель: компьютерные столы 7 шт., компьютерные столы линейные 5 шт, ученические столы одноместные 4 шт, ученические столы</p>	

	<p>двухместные 10 шт, ученические столы линейные 5 шт, шкаф для документов 1 шт, демонстрационные столы 3 шт, стулья 46, <u>технические средства обучения:</u> многофункциональный принтер 1шт, принтер-сканер 5 шт, принтер 1 шт, 16 рабочих мест ПЭВМ (16 компьютеров Asus P7H57D – VEVO Intel Core i3 540@3066 М Гц), с доступам к базам данных и сети Интернет.</p>	
<p><b><u>АКТОВЫЙ ЗАЛ</u></b></p>	<p><u>Экран, проектор, кресла тройные 180 шт., камера, светотехника, усилитель QSC Audio, усилитель LTO Mac 2.2, эквалайзер SAMSON, кроссовер S-3-way, радиомикрофон SHURE, радиомикрофон AUDIO, колонки, кафедра, стойка микрофона, магнитофон PHILIPS, гитара акустическая, стулья ученические, стол ученический, шторы, занавес, огнетушитель</u></p>	

## **6. Методические указания для обучающихся по усвоению дисциплины**

### **Методические указания для обучающихся с целью подготовки к лекционным занятиям**

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

– вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

– желательно оставлять в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

– дорабатывать конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой – в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

### **Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям**

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний.

На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает:

- уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
- подбор рекомендованной литературы;
- составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку обучающегося к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического применения рассматриваемых теоретических вопросов.

В процессе этой работы обучающийся должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении

полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

Записи имеют первостепенное значение для подготовки к семинарским работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у обучающегося, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать обучающимся следующие основные формы записи: план (простой и развернутый), выписки, тезисы.

Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект – это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим. Изучение обучающимися фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, систему нормативных правовых актов, а также арбитражную практику по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства.

Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

При этом следует обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ арбитражной практики по данной теме, представленной в информационно - справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности обучающихся по изучаемой дисциплине.

#### **Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины в ходе самостоятельной работы**

Методика организации самостоятельной работы обучающихся зависит от структуры, характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, вида заданий для самостоятельной работы обучающихся, индивидуальных особенностей обучающихся и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает обучающимся варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения обучающимися графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при написании контрольных (РГР), курсовых и выпускных квалификационных работ.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;

- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов;
- написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выполнения курсовых работ, предусмотренных учебным планом;
- выполнения выпускных квалификационных работ и др.



АНО ВО «Межрегиональный открытый социальный институт»

**Фонд оценочных средств  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

по дисциплине

Фармакология

(наименование)

Образовательная программа

31.05.03 Стоматология

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций. Описание показателей оценивания компетенций. ....	27
2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы, критерии оценивания. ....	30
3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	59

**1. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций. Описание показателей оценивания компетенций.**

В процессе освоения образовательной программы обучающиеся осваивают компетенции указанные в федеральных государственных образовательных стандартах высшего образования, сопоставленные с видами деятельности. Освоение компетенций происходит поэтапно через последовательное изучение учебных дисциплин, практик, подготовки ВКР и других видов работ, предусмотренных учебным планом АНО ВО МОСИ.

№ п/п	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства представленные в ФОС
1	ОПК-3 Способен к противодействию применению допинга в спорте и борьбе с ним	ОПК-3.1 Демонстрирует понимание негативных последствий употребления допинга для личности и общества	<p><b>Знать:</b> Особенности фармакокинетики и фармакодинамики допинговых лекарственных препаратов</p> <p><b>Уметь:</b> Анализировать действие допинговых лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия</p> <p><b>Владеть:</b> Оказанием медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, представляющих угрозу жизни пациента или без явных признаков угрозы жизни пациента</p>	Темы докладов, Темы рефератов, Вопросы для устного опроса, Практические задания, Тестовые задания, Перечень вопросов к экзамену
		ОПК-3.2 Проявляет нетерпимость к употреблению допинга для личности и общества и информирует о деструктивном характере и опасности допинга	<p><b>Знать:</b> Социальные последствия допинга.</p> <p><b>Уметь:</b> Проводить просвещение среди пациентов (их родственников/законных представителей) и медицинских работников с целью формирования</p>	Темы докладов, Темы рефератов, Вопросы для устного опроса, Практические задания, Тестовые задания, Перечень

			здорового образа жизни без применения допинговых веществ. <b>Владеть:</b> Навыком доносить информацию о деструктивном характере и опасности допинга	вопросов к экзамену
2	ОПК-6 Способен назначать, осуществлять контроль эффективности и безопасности немедикаментозного и медикаментозного лечения при решении профессиональных задач	ОПК-6.1 Разрабатывает комплексный план медикаментозного и немедикаментозного лечения с учетом течения заболевания, общего состояния организма, наличия сопутствующей патологии	<b>Знать:</b> Группы лекарственных препаратов, фармакокинетику, фармакодинамику, совместимость лекарственных препаратов <b>Уметь:</b> Назначать медикаментозную терапию при заболеваниях в соответствии с имеющимися медицинскими показаниями, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств <b>Владеть:</b> Подбора лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний	Темы докладов, Темы рефератов, Вопросы для устного опроса, Практические задания, Тестовые задания, Перечень вопросов к экзамену
		ОПК-6.2 Обосновывает схему, план и тактику лечения и выбирает и наиболее целесообразные с учетом возможных осложнений и побочных эффектов	<b>Знать:</b> алгоритм и стандарты лечения по различным нозологиям. <b>Уметь:</b> составить план лечения, определить показания и противопоказания к применению, обосновать наиболее эффективный методы лечения <b>Владеть:</b> навыками назначения симптоматических, этиотропных и	Темы докладов, Темы рефератов, Вопросы для устного опроса, Практические задания, Тестовые задания, Перечень вопросов к экзамену

			патогенетических лекарственных средств	
--	--	--	---	--

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы, критерии оценивания.**

**Текущая аттестация по дисциплине *Фармакология***

Обучающиеся по специальности 31.05.03 Стоматология проходят текущую аттестацию в 5\_семестре.

Оценочные средства текущего контроля:

- реферат;
- доклад;
- устный опрос;
- практические задания;
- тест.

Основные виды оценочных средств по темам представлены в таблице

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</b>	<b>Код контролируемой компетенции/ Индикаторы достижения компетенций</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	<b>Раздел 1. Основы общей рецептуры.</b> Тема 1.1. Введение в предмет. Лекарственные вещества и лекарственные формы. Рецепт, его структура, правила оформления.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
2	Тема 1.2. Твердые лекарственные формы.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
3	Тема 1.3. Мягкие лекарственные формы.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
4	Тема 1.4. Жидкие лекарственные формы.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
5	<b>Раздел 2. Общая фармакология. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию. Фармакология вегетативной нервной системы.</b> Тема 2.1. Общая фармакология. Взаимодействие лекарственных веществ.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
6	Тема 2.2. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию: местноанестезирующие,	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания

	обволакивающие, вяжущие, адсорбирующие и раздражающие средства. Спирт этиловый.		Реферат Тест
7	Тема 2.3. Лекарственные средства, действующие в области холинорецепторов.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
8	Тема 2.4. Лекарственные средства, действующие в области адренорецепторов.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
9	<b>Раздел 3. Частная фармакология.</b> Тема 3.1. Снотворные средства. Противоэпилептические средства. Противопаркинсонические средства.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
10	Тема 3.2. Ноотропные средства, антидепрессанты, психостимуляторы, аналептики, адаптогенные средства.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
11	Тема 3.3. Наркотические и ненаркотические средства.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
12	Тема 3.4. Противовоспалительные, противовоспалительные и антиаллергические средства.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
13	Тема 3.5. Антигипертензивные средства.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
14	Тема 3.6. Антигипертензивные средства (продолжение). Диуретики. Гипертензивные средства.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
15	Тема 3.7. Средства, применяемые при ИБС. Гиполипидемические средства. Ангиопротекторы. Средства для нормализации мозгового	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест

	кровообращения.		
16	Тема 3.8. Кардиотонические средства	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
17	Тема 3.9. Гиполипидемические средства. Ангиопротекторы.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
18	Тема 3.10. Средства, влияющие на функции органов дыхания.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
19	Тема 3.11. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
20	Тема 3.12. Гормональные средства.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
21	Тема 3.13. Средства, влияющие на репродуктивную систему.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
22	Тема 3.14. Средства, влияющие на систему крови.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
23	Тема 3.15. Антибиотики.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
24	Тема 3.16. Противотуберкулезные, противосифилитические, трихомонацидные средства.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
25	Тема 3.17. Синтетические антибактериальные средства. Противотуберкулезные, противосифилитические средства.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
26	Тема 3.18. Противогрибковые	ОПК-3.1, ОПК-3.2	Устный опрос



	и противовирусные средства.	ОПК-6.1, ОПК-6.2	Практические задания Реферат Тест
27	Тема 3.19. Витаминные и ферментные препараты.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
28	Тема 3.20. Лекарственные средства для профилактики и лечения кариеса. Препараты для некротизации пульпы зуба.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест
29	Тема 3.21. Средства, применяемые для воздействия на слизистую оболочку полости рта.	ОПК-3.1, ОПК-3.2 ОПК-6.1, ОПК-6.2	Устный опрос Практические задания Реферат Тест

### **Вопросы для устного опроса**

1. Местноанестезирующие средства. Классификация. Требования, предъявляемые к местным анестетикам. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению. Побочные действия.
2. Местноанестезирующие средства. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов (по силе действия, токсичности, показаниям к применению). Симптомы интоксикации местными анестетиками.
3. Вяжущие средства. Классификация. Понятие о вяжущем, раздражающем, прижигающем действии. Механизм действия и показания к применению вяжущих средств. Адсорбирующие, обволакивающие средства. Определение, механизм действия препаратов, показания к назначению.
4. Лекарственные средства, действующие преимущественно в области афферентных нервных окончаний. Классификация. Горечи. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к применению.
5. Лекарственные средства, действующие преимущественно в области афферентных нервных окончаний. Классификация. Местно-раздражающие средства. Механизм действия. Показания к применению.
6. Отхаркивающие средства. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению.
7. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к назначению.
8. Вещества, действующие на вегетативную нервную систему. Их классификация. Типовые механизмы пресинаптического, синаптического и постсинаптического действия. Миметики и литики. Средства прямого и непрямого типов действия.
9. Синаптическая передача как объект фармакологического воздействия. Локализация и функциональное назначение М-,Н- холинорецепторов, альфа- и бета-адренорецепторов. Их агонисты и антагонисты. Клиническое использование.
10. М- холиномиметические лекарственные средства и вещества (ацетилхолин хлорид, пилокарпин, ацеклидин, мускарин). Фармакодинамика, сравнительная характеристика препаратов. Показания и противопоказания к назначению. Токсикология мускарина.
11. М-холинолитические средства. Фармакодинамика. Сравнительная

характеристика. Показания и противопоказания к назначению.

12. Атропин. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению, побочное действие. Острое отравление атропином и меры помощи.

13. Н- холиномиметические лекарственные средства и вещества (цитизин, лобелин, никотин). Влияние на рецепторы синокаротидной зоны, вегетативных ганглиев и мозгового слоя надпочечников. Практическое применение. Токсикология никотина.

14. Обратимые и необратимые ингибиторы холинэстеразы. Показания и противопоказания к назначению. Токсикология ФОС. Реактиваторы холинэстеразы. Механизм действия.

15. Ганглиоблокирующие средства. Химическое строение. Классификация. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению. Отрицательные виды действия. Меры помощи.

16. Миорелаксанты периферического действия. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания и противопоказания к назначению. Меры помощи при передозировке.

17. Адреномиметические средства прямого типа действия. Их классификация. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению.

18. Адреналин. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению, побочное действие.

19. Адреномиметические средства непрямого типа действия. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к назначению.

20. Альфа адреноблокаторы. Классификация. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочные эффекты.

21. Бета адреноблокаторы. Классификация. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочные эффекты.

22. Симпатолитики (октадин, метилдопа, резерпин). Сравнительная характеристика по механизму действия. Влияние на функциональные системы организма. Показания и противопоказания к назначению.

23. Средства для наркоза. Классификация. Возможные молекулярные механизмы действия средств для наркоза. Стадии наркоза. Понятие о премедикации.

24. Средства для ингаляционного наркоза. Классификация. Фармакодинамика и сравнительная характеристика. Побочное действие. Преимущества и недостатки ингаляционного наркоза.

25. Средства для неингаляционного наркоза (гексенал, тиопентал- натрий, пропанидид, предион, кетамин). Фармакодинамика и сравнительная характеристика. Побочное действие. Преимущества и недостатки неингаляционного наркоза.

26. Снотворные средства. Определение, классификация. Снотворные с наркотическим типом действия. Фармакодинамика. Показания к назначению. Острое отравление барбитуратами и меры помощи.

27. Снотворные средства. Определение, классификация. Требования, предъявляемые к снотворным средствам. Снотворные с ненаркотическим типом действия. Фармакодинамика. Показания к назначению.

28. Седативные средства. Основные группы. Сравнительная характеристика. Фармакодинамика бромидов. Бромизм, меры предупреждения и коррекции.

29. Противосудорожные средства. Классификация. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочное действие.

30. Противопаркинсонические средства. Классификация. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочное действие.

31. Наркотические анальгетики. Классификация. Фармакодинамика. Понятие об опиатных рецепторах и их эндогенных лигандах. Показания к назначению. Побочное действие.

32. Морфина гидрохлорид. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к

назначению. Острое и хроническое отравление. Меры помощи и лечения.

33. Синтетические наркотические анальгетики. Характеристика препаратов. Особенности фармакодинамики по отношению к морфину. Показания к назначению.

34. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизмы анальгезирующего, противовоспалительного и жаропонижающего действия. Показания к назначению. Отрицательные виды действия.

35. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Сравнительная характеристика. Показания к назначению. Отрицательные виды действия.

36. Противокашлевые средства. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Показания к назначению. Побочное действие.

37. Нейролептики. Понятие о нейролепсии (нейролептическом синдроме). Классификация. Фармакодинамика. Понятие о типичных и атипичных нейролептиках. Показания к назначению. Побочные эффекты.

38. Нейролептики фенотиазинового ряда. Фармакодинамика. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к назначению. Побочное действие. Понятие о нейролептаналгезии.

39. Нейролептики - производные бутирофенона (галоперидол, дроперидол). Особенности фармакодинамики. Сравнительная характеристика. Показания к назначению. Побочное действие.

40. Транквилизаторы. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Особенности влияния на ЦНС. Показания к назначению. Побочное действие.

41. Рвотные средства рефлекторного и центрального действия (меди сульфат, апоморфин). Механизм действия. Показания к назначению.

42. Противорвотные средства. Фармакодинамика (нейролептики, метоклопрамид и др.). Показания к назначению.

43. Аналептики. Классификация. Общая характеристика препаратов, сравнительная характеристика, различия в показаниях к назначению. Побочное действие.

44. Психостимуляторы. Классификация. Механизмы действия. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочное действие.

45. Кофеин. Характеристика препарата: фармакодинамика, понятие о пуриновых рецепторах. Показания и противопоказания к назначению, побочное действие.

46. Ноотропные препараты. Классификация. Механизм действия. Фармакокинетика и фармакодинамика препаратов группы. Показания к назначению.

47. Антидепрессанты. Классификация. Трициклические антидепрессанты. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочные эффекты.

48. Антидепрессанты. Классификация. Ингибиторы МАО. Фармакодинамика. Показания к назначению. Побочные эффекты и осложнения при применении.

### **Средство оценивания: устный опрос**

Шкала оценивания:

– оценка «отлично» выставляется, если обучающийся не только глубоко и прочно усвоил весь программный материал, но и проявил знания, выходящие за его пределы, почерпнутые из дополнительных источников (учебная литература, научно-популярная литература, научные статьи и монографии, сборники научных трудов и интернет-ресурсы и т. п.); умеет самостоятельно обобщать программный материал, не допуская ошибок, проанализировать его с точки зрения различных школ и взглядов; увязывает знания с практикой; приводит примеры, демонстрирующие глубокое понимание материала или проблемы;

– оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и последовательно его излагает, увязывает с практикой, не допуская

существенных неточностей в ответе на вопросы;

– оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся усвоил только основной программный материал, но не знает отдельных положений, в ответе допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала;

– оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не знает значительной части основного программного материала, в ответе допускает существенные ошибки, неправильные формулировки.

### **Перечень тем рефератов, докладов**

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

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

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

4. Побочные эффекты лекарственных средств. Группы риска.

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

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

7. Лекарственная зависимость ЛС, рефрактерность, её виды.

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

9. Нежелательные эффекты лекарственных средств: выявление, регистрация.

10. Спирт этиловый.

11. История применения химиотерапевтических средств. Основные принципы химиотерапии.

12. Наркотические анальгетики, препараты опиоиды.

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

14. Ферментные препараты. Ингибиторы протеолитических ферментов.

15. Синтетические противомикробные средства разного химического строения

### **Средство оценивания: реферат**

Шкала оценивания:

Реферат оценивается по 100-балльной шкале.

Баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

86-100 баллов – «отлично»;

70- 85 баллов – «хорошо»;

51-69 баллов – «удовлетворительно»;

менее 51 балла – «неудовлетворительно».

Критерии	Показатели
1. Новизна реферированного материала. Максимальная оценка – 20 баллов	– актуальность проблемы и темы; – новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; – наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.
2. Степень раскрытия сущности проблемы. Максимальная оценка – 30 баллов	– соответствие плана теме реферата; – соответствие содержания теме и плану

	<p>реферата;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;</li> <li>– обоснованность способов и методов работы с материалом;</li> <li>– умение работать с источниками и литературой, систематизировать и структурировать материал;</li> <li>– умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.</li> </ul>
<p>3. Обоснованность выбора источников и литературы. Максимальная оценка – 20 баллов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– круг, полнота использования источников и литературы по проблеме;</li> <li>– привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов, интернет-ресурсов и т. д.).</li> </ul>
<p>4. Соблюдение требований к оформлению. Максимальная оценка – 15 баллов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правильное оформление ссылок на использованные источники и литературу;</li> <li>– грамотность и культура изложения;</li> <li>– использование рекомендованного количества источников и литературы;</li> <li>– владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;</li> <li>– соблюдение требований к объему реферата;</li> <li>– культура оформления: выделение абзацев, глав и параграфов</li> </ul>
<p>5. Грамотность. Максимальная оценка – 15 баллов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;</li> <li>– отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;</li> <li>– литературный стиль.</li> </ul>

#### **Средство оценивания: доклад**

Шкала оценивания:

Оценка **«отлично»** выставляется, если:

- доклад производит выдающееся впечатление, сопровождается иллюстративным материалом;
- обучающийся представил демонстрационный материал и прекрасно в нем ориентировался;
- автор отвечает на вопросы аудитории;
- показано владение специальным аппаратом;
- выводы полностью отражают поставленные цели и содержание работы.

Оценка **«хорошо»** выставляется, если:

- доклад четко выстроен;
- демонстрационный материал использовался в докладе, хорошо оформлен, но есть неточности;
- обучающийся не может ответить на некоторые вопросы;

- докладчик уверенно использовал общенаучные и специальные термины;
- выводы докладчика не являются четкими.

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется, если:

- доклад зачитывается;
- представленный демонстрационный материал не использовался докладчиком или был оформлен плохо, неграмотно;
- докладчик не может четко ответить на вопросы аудитории;
- показано неполное владение базовым научным и профессиональным аппаратом;
- выводы имеются, но они не доказаны.

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется, если:

- содержание доклада не соответствует теме;
- отсутствует демонстрационный материал;
- докладчик не может ответить на вопросы;
- докладчик не понимает специальную терминологию, связанную с темой доклада;
- отсутствуют выводы.

### **Перечень практических заданий**

#### **Задача**

Для обработки медицинских инструментов Вам предложили следующие средства: р-р формалина, спирт этиловый, водный раствор хлоргексидина, р-р фурацилина.

- 1) Выберите необходимое дезинфицирующее средство и обоснуйте выбор.
- 2) Выпишите рецепт на спирт этиловый 70%-100,0 для обработки кожи.

#### **Задача**

Больной с диагнозом: «Острый бронхит. Беременность 12 недель» назначен тетрациклин в дозе 0,2 3 раза в день.

- 1) Оцените рациональность терапии. Назовите групповую принадлежность и механизм действия препарата.
- 2) Выпишите рецепт на тетрациклин в таблетках 0,2 №20.

#### **Задача**

Больная Н., 40 лет, обратилась к терапевту с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость. По результатам обследования выставлен диагноз: железодефицитная анемия.

- 1) Нарушением чего обусловлено это состояние? Какие средства необходимы для нормализации картины крови?
- 2) Выпишите рецепт на таблетки «Ферретаб» №30.

#### **Задача**

Мужчина, 30 лет. Страдает аллергическим ринитом с сезонными обострениями весна-осень. Обратился с просьбой назначить ему профилактическое лечение. Врачом был назначен препарат дифенгидрамин (димедрол) в дозировке 0,05 (1 таблетка) 2 раза в день.

- 1) Согласны ли Вы с назначением врача? Объясните к какой группе относится, механизм действия этого препарата. Назовите антигистаминные лекарственные препараты первого поколения и их преимущества
- 3) Выпишите рецепт на таблетки Цетиризин 10мг №20.

#### **Задача**

У больного с диагнозом «Хронический бронхит, обострение» на фоне лечения сульфаниламидами непродолжительного действия на 5 день от лечения возникли приступы почечной колики, гематурия, олигурия.

- 1) В чем причина осложнений? Меры помощи. Механизм действия сульфаниламидов, показания и противопоказания
- 2) Выпишите рецепт на суспензию цефиксим 100мг/5мл – 60мл.

#### **Задача**

В стационар поступил больной 22 лет с диагнозом: «Бронхиальная астма, средней степени тяжести, обострение». Для купирования обострения больному назначены препараты: раствор эуфиллина в вену, таблетки преднизолона по 0,005, таблетки кетотифена по 0,001 2 раза в день, аэрозоль «Беротек» по 2 ингаляции 3 раза в день.

1) Назначение какого препарата в данной ситуации нецелесообразно и почему? Расскажите о механизме действия лекарственного препарата «Беротек»

2) Выпишите рецепт на аэрозоль «Беротек» по 10 мл (200 доз).

#### **Задача**

Пациенту назначено средство для лечения острого опоясывающего герпеса, герпетического поражения губ, глаз, гениталий.

1) Укажите групповую принадлежность.

2) Выпишите рецепт на таблетки инозин пранобекс 500 мг №50 (укажите торговые наименования препарата).

#### **Задача**

Препарат действует на протяжении всего кишечника. Получается из семян растения клещевины. В ЖКТ препарат метаболизируется с образованием рициноловой кислоты. Она раздражает рецепторы всего кишечника, что ведёт к повышению моторики и ускоряет его опорожнение. Эффект проявляется через 2- 6 часов. Назначается при остро возникающих запорах. При приёме этого лекарства наблюдается также рефлекторное сокращение мускулатуры матки. Противопоказано его использование во время беременности и при отравлении жирорастворимыми соединениями.

1) Определите лекарственное вещество.

2) Выпишите рецепт на касторовое масло 50 мл.

#### **Задача**

У роженицы с начала родов отмечаются слабые, короткие и неэффективные схватки, паузы между схватками продолжительные. Родовая деятельность слабая. Канал шейки матки расширен лишь в незначительной степени.

1) Выберите из предложенного списка препаратов те, которые усиливают родовую деятельность. Перечень средств: промедол, окситоцин, питуитрин, синестрол, кислота аскорбиновая, динопрост, динопростон, прозерин, касторовое масло, атропин. На один из выбранных препаратов выпишите рецепт и укажите его фармакологическую группу.

2) Выпишите требование в отделении на окситоцин и промедол.

#### **Задача**

Больному, перенесшему инфаркт миокарда, назначили ацетилсалициловую кислоту. Спустя некоторое время у него появились боли в эпигастрии, дегтеобразный стул.

1) С какой целью назначили больному ацетилсалициловую кислоту? В чем причина осложнений? Назовите лекарственные препараты с ацетилсалициловой кислотой с компонентами защищающие желудок.

2) Выпишите рецепт на таблетки ацетилсалициловой кислотой 50 мг № 100.

#### **Задача**

Больному с сопутствующим заболеванием бронхиальная астма для лечения стенокардии был назначен препарат из группы  $\beta$  – адреноблокаторов приступы бронхиальной астмы усилились.

1) Какой препарат был назначен больному? Что явилось причиной ухудшения течения бронхиальной астмы? Какой группе препаратов для лечения стенокардии в данной ситуации необходимо отдать предпочтение?

2) Выпишите рецепт.

#### **Задача**

Фенобарбитал применяется одновременно при желтухе новорожденных.

1) Объясните механизм этого эффекта. В каких ситуациях может использоваться фенобарбитал

2) Рецепт на таблетки фенобарбитал 0,001 №50 .

**Задача**

Однократное парентеральное введение препарата для купирования острого психоза вызвало у больного опасную гипотонию.

1) Какой препарат был введен больному? Причина гипотонии?

2) Рецепт на раствор хлорпромазина гидрохлорида 25 мг по 1 мл в ампулах №5;

**Задача**

Больной Г. лечился по поводу хронической сердечной недостаточности с выраженным отёчным синдромом. Врач назначил дигитоксин и дихлотиазид, через 2 недели у больного появилась мышечная слабость, аритмия.

1) Каковы причины описанных симптомов, меры их профилактики и коррекции?

Укажите фармакологическую группу препаратов.

2) Выпишите рецепт на дигитоксин 250мкг №50

**Задача**

Средство, применяемое при гемосорбции, при пищевой аллергии, для оказания экстренной помощи пациенту, принявшему внутрь яд.

1) Групповая принадлежность. Механизм действия.

2) Выпишите рецепт на пасту энтеросгель 100,0

**Задача.**

Повышает умственную работоспособность, облегчает восприятие. Возбуждает дыхательный и сосудодвигательный центры. Вызывает расширение ряда периферических сосудов за счет прямого действия на них. Усиливает работу сердца. Производное ксантина.

1) Определите вещество по его описанию.

2) Рецепт на раствор лидокаина гидрохлорида 2%-2мл.

**Задача**

У больного для обработки инфицированной раны мягких тканей бедра был использован раствор йода спиртовой. На местах контакта образовались длительно незаживающие изъязвления с последующим грубым рубцеванием.

1. Объясните возникшее осложнение? Какова ошибка в тактике лечения?

2. Замените препарат и выпишите рецепт.

**Задача**

К педиатру обратилась мать с ребенком 1 года по поводу искривления нижних конечностей и отсутствия зубов. При осмотре выявлена деформация позвоночника и грудной клетки, гипотония мышц, отставание в общем развитии ребенка.

1) Недостаток какого витамина в организме приводит к развитию вышеуказанных симптомов? Какой препарат следует назначить для лечения?

2) Выпишите рецепт на раствор коликальцеферола 15000МЕ/1мл 10мл.

**Задача**

Больная Н., 40 лет, обратилась к терапевту с жалобами на общую слабость, быструю утомляемость. По результатам лабораторных методов обследования выставлен диагноз: железодефицитная анемия.

1) Нарушением чего обусловлено это состояние? Какие средства необходимы для нормализации картины крови?

2) Выпишите рецепт на таблетки «Ферретаб» №30.

**Задача**

Беременная женщина страдает запорами (стул реже чем 1 раз в 3 дня). Из предложенных ЛС выберите препараты наиболее подходящие для лечения этого состояния.

1. Разделите предложенные ЛП по механизму действия. Препараты выбора: Натрия сульфат, Пикосульфат натрия (Гутталакс), Лактулоза (Дюфалак), Ламинария (морская капуста), Бисакодил (Дульколак), Касторовое масло, Оливковое масло, Глаксена.



2. Выпишите рецепт на один из них.

**Задача**

Больной, проводилась длительная антибиотикотерапия, в результате чего у нее развился кишечный дисбактериоз.

1. Разделите предложенные ЛП по фармакологическим группам. Препараты выбора: Мезим-форте, Отвар из цветков ромашки, Сенадексин, Лактобактерин, Имодиум, Дротоверина гидрохлорид (Но-шпа), Смекта, Ретинола ацетат, Бифидум бактерин, Тиамин хлорид. Из предложенных средств выберите препараты наиболее подходящие для лечения этого состояния.

2. Выпишите рецепт порошок «Смекта» по 3,0 №10.

**Задача**

Больной 38 лет страдает хроническим гиперацидным гастритом (гастрит с гиперсекрецией соляной кислоты, и с повышенной моторикой гладкой мускулатуры желудка и кишечника). Отмечает изжогу и отрыжку кислым (гастроэзофагальный рефлюкс), периодические боли в области верхней части живота.

1. Разделите предложенные ЛП по фармакологическим группам. Препараты выбора: Маалокс, Дротоверина гидрохлорид (Но-шпа), Мезимфорте, Омепразол, Ранитидин, Пиренцепин, Аскорбиновая кислота, сок желудочный натуральный, Атропин. Из предложенных средств выберите препараты уменьшающие кислотность желудочного сока.

2. Выпишите рецепт на капсулы омепразола 20мг №30

**Задача**

Больному с ишемической болезнью сердца (ИБС) для купирования приступов стенокардии напряжения был назначен нитроглицерин, который в терапевтической дозе (1 капсула масляного раствора) устранял болевой коронарный синдром. Однако спустя некоторое время, при последующих приемах нитроглицерина в прежней дозе приступы стенокардии не устранялись. Для возобновления антиангинального эффекта больной вынужден был увеличить суточную дозу нитроглицерина в 2-4 раза.

1. С чем связано снижение лечебной активности нитроглицерина? Каким термином называется это явление? Назовите способы коррекции этого явления.

2. Выпишите рецепт на капсулы нитроглицерина №50

**Задача**

Больному глаукомой для лечения болезненных спазмов желчевыводящих путей назначены и выписаны в рецептах следующие лекарственные средства: Атропина сульфат; Дротоверина гидрохлорид (Но-шпа); Баралгин.

1. Определите фармакологическую группу этих средств. Каков их механизм действия (реализация спазмолитического действия). Какое из этих лекарственных средств противопоказано при глаукоме? Обоснуйте.

2. Выпишите рецепт на глазные капли атропина сульфат 1%-10мл.

**Задача**

В прибольничной аптеке имеются следующие лекарственные средства: Морфилонг (МНН: Морфин), Пантопон (МНН: Омнопон), Промедол (МНН: Тримеперидин), Фентанил (МНН: Фентанил), Фортрал (МНН: Пентазоцин).

1. Определите фармакологическую группу этих ЛС. Назовите показания к назначению. Какие побочные эффекты возможны при применении этих средств. Назовите antidotes, используемые при отравлении этими ЛС.

2. Выпишите требование накладную на трансдермальный пластырь фентанил.

**Задача**

Больная 45 лет длительное время страдает гипоацидным гастритом (гастрит с пониженной секреторной активностью). Разделите предложенные ЛП по фармакологическим группам. Препараты выбора: Альгелль, Ацедин-пепсин, Мезим

форте, Метоклопрамид, Ранитидин, Маалокс, Мезим-форте, Омепразол, Ацетилсалициловая кислота, Сок желудочный натуральный, Анальгин, Настойка полыни.

1) Из предложенных средств выберите препараты, повышающие кислотность желудочного сока.

2) Выпишите рецепт на суспензию Маалокс 200мл.

#### **Задача**

В аптеке имеются следующие лекарственные препараты: Марвелон, Антеовин, Тризистон, Постинор.

1) Определите их фармакологическую принадлежность. Механизм действия этих препаратов и показания к их применению. Проинструктируйте пациентку об особенностях применения, показаниях и возможных побочных эффектах этих препаратов.

2) Выпишите рецепт на таблетки левоноргестрел 0,75 мг №2 .

#### **Задача**

В аптеке имеются следующие лекарственные препараты: Бутамид (МНН: Толбутамид), Манинил (МНН: Глибенкламид), Сиофор (МНН: Метформин).

1. Определите фармакологическую принадлежность этих препаратов. Назовите другие лекарственные средства из этих фармакологических групп для исключения возможности их одновременного приема с указанными препаратами. Расскажите о механизме действия этих препаратов.

2. Выпишите рецепт на таблетки метформин 500мг №60.

#### **Задача**

В аптеке есть в наличии лекарственные препараты: Спиринолактон, Триампур, Фуросемид, Гидрохлортиазид, Ацетозоламид (Диакарб), Урегит, Маннитол.

1. Укажите принадлежность ЛС к фармакологической группе. Разделите предложенные препараты по их локализации и механизму действия. Отметьте показания к применению и побочные эффекты. Подчеркнутые препараты замените на аналогичные по фармакологическому действию.

2. Выпишите рецепт на раствор фуросемида 20мг-2мл в ампулах №10.

#### **Задача**

В аптечном пункте имеются следующие лекарственные средства: Эффералган, Метамизол, Целекоксиб, Ацетилсалициловая кислота, Парацетамол, Диклофенак натрия, Индометацин, Найз.

1. Определите фармакологическую принадлежность этих лекарственных средств. Назовите другие лекарственные средства из этой фармакологической группы для исключения возможности их одновременного приема с указанными средствами и повышения риска развития побочных эффектов. Расскажите о механизмах обезболивающего, жаропонижающего, противовоспалительного и антиагрегантного действия Ацетилсалициловой кислоты. Проконсультируйте пациента о возможных побочных эффектах Ацетилсалициловой кислоты.

2. Выпишите рецепт на мазь диклофенак 2%-30,0.

### **Средство оценивания: практическое задание**

Шкала оценивания:

Практическое задание оценивается по 5-балльной шкале. Баллы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если практическое задание правильно решено, приведена подробная аргументация своего решения, показано хорошее знание теоретических аспектов решения кейса.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если практическое задание правильно решено, приведена достаточная аргументация своего решения, показано определенное знание теоретических материалов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если практическое

задание частично имеет правильное решение, аргументация не полная, не прослеживается знание теоретических материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если практическое задание решено неверно, отсутствуют необходимые знания теоретического материала.

### Тестовые задания

1. Что входит в предмет изучения клинической фармакологии?  
фармакодинамика  
фармакокинетика  
комплаентность  
общая рецептура  
лекарственное взаимодействие
  
2. Что изучает фармакокинетика?  
механизм действия препаратов  
всасывание лекарств  
связывание лекарств с белком  
распределение лекарств в организме  
биотрансформацию  
выведение лекарств
  
3. Укажите факторы, влияющие на изменение фармакодинамики лекарств у лиц пожилого возраста  
замедление опорожнения желудка  
уменьшение проницаемости капилляров  
повышение связи лекарств с белками плазмы  
снижение клубочковой фильтрации
  
4. Какие факторы влияют на всасывание ЛВ при приеме внутрь?  
наличие пищи в желудке и кишечнике  
липофильность ЛВ  
характер лекарственной формы  
биодоступность ЛВ  
состояние моторики ЖКТ
  
5. Что такое период полувыведения ЛВ ( $T_{1/2}$ )?  
время, за которое разрушается половина введенной дозы  
время, за которое выводится 50% введенного количества препарата  
время, за которое концентрация препарата в крови уменьшается на 50%  
время, за которое содержание препарата в организме увеличивается на 50%  
время, необходимое для достижения  $1/2$  равновесной концентрации  
 $1/2$  времени, необходимое для достижения максимальной концентрации  
 $1/2$  времени, необходимое для достижения максимального эффекта препарата
  
6. Препараты, обладающие высокой липофильностью:  
хорошо всасываются в ЖКТ  
плохо всасываются в ЖКТ  
метаболизируются в печени  
проникают через гематоэнцефалический барьер  
выводятся почками  
выводятся с желчью

7. Что такое фармакодинамика?

раздел фармакологии, изучающий механизмы действия ЛВ

раздел фармакологии, изучающий пути поступления ЛВ в организм

раздел фармакологии, изучающий пути выведения ЛС из организма

8. Основные механизмы действия ЛВ:

прямое химическое действие

действие на специфические рецепторы

действие на специфические ферменты

ингибирование транспортных систем, переносящих отдельные ионы

нарушение метаболических процессов, происходящих в микроорганизмах

9. Что такое агонисты рецепторов?

вещества, активирующие рецепторы благодаря сходству с естественным медиатором

вещества, блокирующие рецепторы

вещества, необратимо связывающиеся с рецепторами

10. Основные типы рецепторов в организме:

рецепторы, связанные с ионными каналами

рецепторы, связанные с белками

стероидные рецепторы

ядерные рецепторы

рецепторы, связанные с тирозинкиназой

11. Селективность действия лекарственного вещества зависит от:

периода полувыведения

способа приема

связи с белком

объема распределения

дозы

12. Группы препаратов, механизм действия которых заключается в физико-химическом действии на мембраны клеток:

противосудорожные препараты

блокаторы протоновой помпы

средства для наркоза

нитраты

антиаритмические препараты

антацидные препараты

13. Назовите виды действия лекарственных средств:

резорбтивное

местное

дополнительное

необратимое

избирательное

рефлекторное

14. Что такое нагрузочная доза?

доза, обеспечивающая необходимую среднюю терапевтическую концентрацию

доза, обеспечивающая создание высокой концентрации ЛВ в организме

доза, при которой начинают возникать токсические явления

15. Как определяется терапевтический индекс лекарственного препарата?  
отношением летальной дозы к эффективной;  
отношением терапевтической дозы к токсической;  
отношением нагрузочной дозы к поддерживающей;  
отношением эффективной дозы к летальной.

16. Что такое широта терапевтического действия?  
отношение доз лекарства, при которых вызывается нежелательный или  
желаемый эффект  
диапазон между минимальной терапевтической и минимальной токсической  
дозами  
средний стационарный уровень препарата в организме

17. Укажите основные фармакокинетические параметры ЛВ:  
клиренс  
объем распределения  
период полувыведения  
биодоступность  
скорость всасывания

18. Что такое комплаентность?  
разновидность нежелательных лекарственных реакций  
приверженность пациента к лечению  
правильное назначение ЛС  
выполняемость пациентом врачебных рекомендаций

19. Особенности сублингвального пути введения:  
ЛС при введении не подвергаются воздействиям пищеварительных ферментов  
попадают в системный кровоток через верхнюю полую вену, минуя печень  
возможность больших различий в скорости всасывания  
большая часть подвергается пресистемной элиминации

20. Укажите механизмы абсорбции препарата:  
пиноцитоз  
пассивная диффузия  
активный транспорт  
облегченный транспорт  
ионный транспорт  
фильтрация

21. Методом облегченной диффузии осуществляется:  
перенос глюкозы в ткани  
всасывание мелких гидрофильных молекул  
всасывание неполярных веществ  
транспорт аминокислот через гематоэнцефалический барьер  
всасывание гепарина

22. Всасывание каких лекарственных средств из желудочно-кишечного тракта  
снижается при приеме пищи?  
ампициллина

метронидазола  
ацетилсалициловой кислоты  
доксицилина  
тетрациклина

**Средство оценивания: тест**

	<b>Тестовые задания</b>
Отлично	90-100 % правильно выполненных заданий
Хорошо	70-90 % правильно выполненных заданий
Удовлетворительно	50-70 % правильно выполненных заданий
Неудовлетворительно	менее 50% правильно выполненных заданий

## Промежуточная аттестация по дисциплине Фармакология

Обучающиеся по специальности 31.05.03 Стоматология проходят промежуточную аттестацию в форме *экзамена* в 5 семестре.

При проведении *экзамена* по дисциплине *Фармакология* может использоваться устная или письменная форма проведения.

### Примерная структура *экзамена* по дисциплине *Фармакология*:

#### 1. устный ответ на вопросы

Обучающемуся на экзамене дается время на подготовку вопросов теоретического характера и практического задания.

#### 2. выполнение тестовых заданий

Тестовые задания выполняются в течение 30 минут и состоят из 20-30 вопросов разных типов. Преподаватель готовит несколько вариантов тестовых заданий.

#### Ответ обучающегося на *экзамене* должен отвечать следующим требованиям:

- научность, знание и умение пользоваться понятийным аппаратом;
- изложение вопросов в методологическом аспекте, аргументация основных положений ответа примерами из современной практики/ из опыта профессиональной деятельности;
- осведомленность в важнейших современных вопросах философии.

Выполнение практического задания должно отвечать следующим требованиям:

- владение профессиональной терминологией;
- последовательное и аргументированное изложение решения.

### Критерии оценивания ответов на экзамене

<i>Уровень освоения компетенции</i>	<i>Формулировка требований к степени сформированности компетенций</i>	<i>Шкала оценивания</i>
<b>Высокий</b>	Владеет навыками оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, представляющих угрозу жизни пациента или без явных признаков угрозы жизни пациента. Обладает навыком доносить информацию о деструктивном характере и опасности допинга. Владеет способностью подбора лекарственных препаратов для лечения стоматологических заболеваний. Владеет навыками назначения симптоматических, этиотропных и патогенетических лекарственных средств	Отлично
<b>Продвинутый</b>	Анализирует действие допинговых лекарственных средств по совокупности их фармакологического воздействия. Проводит просвещение среди пациентов (их родственников/законных представителей) и медицинских работников с целью формирования здорового образа жизни без применения допинговых веществ. Назначает медикаментозную терапию при заболеваниях в соответствии с имеющимися	Хорошо

	<p>медицинскими показаниями, учитывая фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных средств.</p> <p>Составляет план лечения, определяет показания и противопоказания к применению, обосновать наиболее эффективный методы лечения.</p>	
<b>Базовый</b>	<p>Имеет представление об особенностях фармакокинетики и фармакодинамики допинговых лекарственных препаратов.</p> <p>Знает социальные последствия допинга.</p> <p>Демонстрирует знание групп лекарственных препаратов, фармакокинетику, фармакодинамику, совместимость лекарственных препаратов.</p> <p>Знает алгоритм и стандарты лечения по различным нозологиям.</p>	Удовлетворительно
<b>Компетенции не сформированы</b>	Не соответствует критериям оценки удовлетворительно	Неудовлетворительно

#### **Рекомендации по проведению экзамена**

1. Обучающиеся должны быть заранее ознакомлены с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся АНО ВО МОСИ.
2. С критериями оценивания экзамена преподаватель обязан ознакомить обучающихся до начала экзамена.
3. Преподаватель в ходе экзамена проверяет уровень полученных в течение изучения дисциплины знаний, умений и навыков и сформированность компетенций.
4. Тестирование по дисциплине проводится в Центре оценки и контроля качества образования МОСИ.

#### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Определение фармакологии как науки, ее задачи, место среди других медицинских и биологических наук. Научное обоснование необходимости эксперимента на животных.  
Значение экспериментальных данных для прогресса науки и медицинской практики.
2. Развитие фармакологии в России. Фармакопея и ее правовое значение. Отношение к рецепту как к юридическому документу.
3. Фармакологические работы отечественных физиологов и клиницистов (И.М. Сеченов, И.П. Павлов, С.П. Боткин, Н.И. Пирогов).
4. Основоположник отечественной фармакологии Н.П. Кравков. Основные научные направления школы Н.П. Кравкова.
5. Гомеопатия, основные принципы. Оценка гомеопатического метода лечения.
6. Принципы изыскания лекарственных веществ. Пути синтеза фармакологических веществ. Получение препаратов из растительного и животного сырья.
7. Основные принципы и методы испытаний новых лекарственных веществ. Понятие о «плацебо» и «слепом» контроле. Этическая сторона назначения «плацебо».
8. Особенности действия и дозирования лекарственных веществ при различных путях введения.
9. Всасывание лекарственных веществ с места введения. Транспорт лекарств через клеточные мембраны.
10. Распределение лекарственных веществ в организме. Биотрансформация



лекарственных веществ в организме и пути их выведения. Понятие о биодоступности.

11. Основные принципы (механизмы) действия лекарственных веществ. Их взаимодействие с рецепторами.

12. Виды действия лекарственных веществ.

13. Условия, влияющие на проявление действия лекарственных веществ в организме. Значение психогенного фактора в эффективности лекарственного лечения; слово врача и назначение лекарства. Этическая сторона вопроса рекламы новых лекарственных препаратов.

14. Зависимость эффекта от дозы (концентрации) действующего вещества. Широта терапевтического действия. Значения выбора лекарственных форм и методов введения медикаментов.

15. Комбинированное действие лекарственных веществ. Синергизм. Антагонизм. Антидотизм.

16. Побочное и токсическое действие лекарственных веществ. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсичность. Тератогенность. Эмбриотоксичность. Канцерогенность. Идиосинкразия.

17. Виды лекарственной терапии. Зависимость действия фармакологических средств от исходного состояния организма (влияние возраста, пола, генетических факторов, суточных ритмов и патологического фона).

18. Основные принципы оказания первой помощи при острых отравлениях лекарственными веществами.

19. История открытия наркоза (Т.Мортон, Н.И.Пирогов). Понятие о биологическом и медицинском наркозе. Классификация средств для наркоза. Механизм действия. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

20. Физико-химические и фармакологические свойства ингаляционных наркозных препаратов, их сравнительная характеристика.

21. История открытия неингаляционного наркоза (Н.И.Пирогов, Н.П.Кравков, С.П.Федоров). Требования, предъявляемые к неингаляционным наркозным препаратам. Достоинства и недостатки неингаляционного наркоза в сравнении с ингаляционным. Сравнительная характеристика неингаляционных наркозных средств.

22. Спирт этиловый. Противомикробное действие алкоголя, влияние на ЦНС, кожу и слизистые, на пищеварение. Острое и хроническое отравление алкоголем. Лечение отравлений.

23. Снотворные средства. Классификация снотворных средств по химической структуре. Механизм действия. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов. Возможности развития зависимости.

24. Противозападные средства. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

25. Противопаркинсонические средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

26. Наркотические (опиоидные) анальгетики. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов. Антагонисты наркотических анальгетиков.

27. Ненаркотические анальгетики. Классификация. Механизм их противовоспалительного, анальгезирующего и жаропонижающего действия. Показание к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

28. Нейролептики. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов. Понятие о нейролептанальгезии.

29. Транквилизаторы. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

Возможности развития зависимости. Понятие о «дневных» транквилизаторах.

30. Седативные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

31. Психостимуляторы. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

32. Аналептики. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

33. Антидепрессанты. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

34. Ноотропы. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

35. Местноанестезирующие вещества. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

36. Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие вещества. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

37. М- и Н-холиномиметические вещества. Антихолинэстеразные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов. Реактиваторы холинэстеразы. Отравление ФОС, меры помощи.

38. М-холиномиметические вещества. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов. Отравление мускарином, меры помощи.

39. М-холиноблокирующие вещества. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов. Отравление атропином, меры помощи.

40. Н-холиномиметические вещества. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

41. Ганглиоблокирующие средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

42. Курареподобные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

43.  $\alpha$ , $\beta$ -адреномиметические вещества.  $\alpha$ -адреномиметики. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

44.  $\beta$ -адреномиметики. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

45.  $\beta$ -адреномиметики. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

46.  $\alpha$ -адреноблокирующие средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

47.  $\beta$ -адреноблокаторы. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

48. Симпатолитические средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

49. Противоаллергические средства, применяемые при реакциях гиперчувствительности немедленного типа. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка

препаратов.

50. Противоаллергические средства, применяемые при реакциях гиперчувствительности замедленного типа. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

51. Препараты, влияющие на иммунитет. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

52. Сердечные гликозиды. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

53. Гликозидная интоксикация. Меры предупреждения и экстренной помощи.

54. Противоаритмические средства I класса (блокаторы натриевых каналов, или мембраностабилизаторы). Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

55. Противоаритмические средства II класса (Р-адреноблокаторы). Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

56. Противоаритмические средства III класса (блокаторы калиевых каналов). Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

57. Противоаритмические средства IV класса (блокаторы кальциевых каналов). Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

58. Антигипертензивные средства центральнонейротропного действия. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

59. Антигипертензивные средства периферического нейротропного действия. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

60. Антигипертензивные средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

61. Антигипертензивные средства, влияющие на водно-солевой обмен. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

62. Антигипертензивные средства миотропного действия. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

63. Блокаторы кальциевых каналов для лечения гипертонической болезни. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

64. Рациональные комбинации и комбинированные препараты для лечения гипертонической болезни. Обосновать рациональность применения.

65. Нитраты, применяемые при ишемической болезни сердца. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

66. Антиадренергические средства для лечения ишемической болезни сердца. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

67. Блокаторы кальциевых каналов для лечения ишемической болезни сердца. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

68. Средства, применяемые при инфаркте миокарда. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
69. Антиатеросклеротические средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
70. Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
71. Противокашлевые средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
72. Отхаркивающие средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
73. Средства, применяемые для лечения бронхиальной астмы. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
74. Средства, влияющие на аппетит. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
75. Средства, усиливающие секрецию желез желудка. Средства заместительной терапии при гипосекреции желез желудка. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
76. Средства, снижающие секрецию желез желудка. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
77. Антацидные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
78. Гастропротекторы. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
79. Рвотные и противорвотные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
80. Желчегонные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
81. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
82. Мочегонные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
83. Средства, повышающие тонус и сократительную активность миометрия. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
84. Средства, снижающие тонус и сократительную активность миометрия. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
85. Средства, стимулирующие эритропоэз. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
86. Средства, стимулирующие лейкопоэз. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.
87. Средства, способствующие остановке кровотечений. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

88. Средства, стимулирующие фибринолиз. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

89. Антиагреганты. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

90. Ингибиторы фибринолиза. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

91. Антикоагулянты. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

92. Препараты гормонов щитовидной железы. Антитиреоидные препараты. Препараты гормонов паращитовидных желез. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

93. Препараты гормонов поджелудочной железы. Синтетические гипогликемические средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

94. Препараты гормонов гипофиза. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

95. Препараты половых гормонов и их антагонисты. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

96. Препараты гормонов коры надпочечников. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

97. Гормональные контрацептивные препараты. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

98. Препараты водорастворимых витаминов. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

99. Препараты жирорастворимых витаминов. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

100. Ферментные препараты. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

101. Противовоспалительные средства стероидной и нестероидной структуры. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

102. Антисептики ароматического и алифатического ряда. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания.

103. Сравнительная оценка препаратов.

104. Галогенсодержащие антисептики. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

105. Красители. Детергенты. Окислители. Кислоты и щелочи. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

106. Антисептики - соединения металлов. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

107. Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии. Условия, определяющие противомикробную активность лекарственных препаратов. Производные

нитрофурана. Классификация. Механизм действия. Характер действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

108. Отличия химиотерапевтических веществ от антисептиков. Основные принципы химиотерапии. Критерии оценки химиотерапевтической активности лекарственных веществ.

109. Классификация антибиотиков.

110. Антибиотики группы пенициллина. Классификация. Механизм действия. Характер действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

111. Антибиотики группы цефалоспоринов. Классификация. Механизм действия. Характер действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

112. Антибиотики группы карбапенемов и монобактамов. Классификация. Механизм действия. Характер действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

113. Антибиотики группы макролидов и аминогликозидов. Классификация. Механизм действия. Характер действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

114. Антибиотики группы тетрациклина и левомицетина. Классификация. Механизм действия. Характер действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

115. Антибиотики группы линкозамидов и гликопептидов. Классификация. Механизм действия. Характер действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

116. Осложнения, возникающие при применении антибиотиков, меры их профилактики.

117. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Механизм действия. Характер действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов. Комбинированные препараты сульфаниламидов с триметопримом.

118. Противомикробные средства - производные хинолона. Классификация. Механизм действия. Характер действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

119. Противотуберкулезные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

120. Противовирусные средства. Классификация. Механизм действия. Характер действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

121. Противогрибковые препараты. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

122. Противоспирохетозные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

123. Средства, применяемые при лечении протозойных инфекций (амебиаза, лейшманиоза, лямблиоза, трихомонодоза, токсоплазмоза, балантидиоза). Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

124. Противомаларийные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка

препаратов.

125. Противоглистные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

126. Противобластомные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания. Сравнительная оценка препаратов.

### **Перечень практических заданий**

1. Человеку, страдающему ожирением, проводили лекарственную терапию, и его вес уменьшился. Однако в процессе лечения у него появились бессонница, сердцебиение, небольшое повышение артериального давления. Какое лекарственное вещество было назначено больному? Чем объяснить возникновение указанных побочных явлений?

2. Пациент, страдающий язвенной болезнью желудка, самостоятельно принимал антацидный препарат, который устранял ощущения изжоги лишь на короткий промежуток времени. Затем врач назначил ему другой антацидный препарат, на фоне которого больной почувствовал существенное улучшение состояния, однако отмечал возникновение запоров. Какое антацидное средство больной принимал самостоятельно, и какой препарат мог назначить врач?

3. Больному, страдающему хроническим гиперацидным гастритом, врач назначил курс лечения омепразолом. Желая ускорить выздоровление, больной без ведома врача вместе с омепразолом принимал антацидный препарат «Маалокс». Повторное обследование пациента выявило, что назначенная терапия оказалась неэффективной. Чем можно объяснить данное явление?

4. К врачу обратилась женщина 35 лет. Она рассказала, что собирается совершить перелет в другой город к родственникам, но ее всегда «укачивает» в транспорте. Какие препараты ей следует назначить в данном случае? Как они действуют?

5. Два вещества в эксперименте на животных вызывают терапевтический эффект в одинаковой дозе 7,5 мг/кг. При этом вещество А имеет ЛД<sub>50</sub> 100 мкг/кг массы тела, а вещество Б – 200 мг/кг. Какое из них имеет меньшую опасность в применении?

6. Больной сахарным диабетом после интенсивной мышечной работы натошак ввел внутримышечно средство заместительной терапии в обычной дозе. Через некоторое время он ощутил чувство голода, возбуждение, подобие алкогольного опьянения. Затем возбуждение сменилось слабостью, потливостью. У больного начались судороги, переходящие расстройства речи. Больной был доставлен в стационар без сознания, артериальное давление снижено, пульс учащен, аритмичен, зрачки расширены. Концентрация глюкозы в крови – 2 ммоль/л. Какое лекарственное средство ввел больной? Каковы причины описанного состояния? Каковы тактика лечения и профилактики возникшего осложнения?

7. После оперативного вмешательства по поводу заболевания щитовидной железы у больной Г. развился судорожный припадок со спазмами мышц кистей и стоп, появился учащенный жидкий стул. В крови обнаружили понижение кальция и повышение фосфора. После установления причины возникшего осложнения больной ввели внутривенно раствор препарата, затем лечили витамином и гормоном. Какова причина осложнения? Определите три препарата, применявшиеся для лечения.

8. Для лечения тиреотоксикоза применялось два антигормональных препарата А и

Б. Оба препарата тормозят синтез гормона в эпителии фолликулов щитовидной железы, но способствуют образованию коллоида. Препарат Б, кроме того, вызывает лейкопению, агранулоцитоз, обладает ulcerогенным действием. Определите препараты А и Б. Укажите причины побочных эффектов данных препаратов, меры профилактики и терапии.

9. Пациентка, принимающая с целью контрацепции таблетки «Марвелон», стала отмечать следующие побочные эффекты: нарушения сна, раздражительность и депрессию, повышение артериального давления, болезненность и припухлость по ходу вен. С каким компонентом таблеток «Марвелон» могут быть связаны указанные побочные эффекты? Предложите, каким препаратом заменить таблетки «Марвелон».

10. Комбинированный препарат для лечения болезни Паркинсона, содержит предшественник дофамина и периферический ингибитор ДОФА-декарбоксилаазы. Выпускается в том числе в виде сиропа. Выберите препарат, соответствующий указанным свойствам. Циклодол, амантадин, бромокриптин, наком.

### **Тест по дисциплине «Фармакология»**

1. Более удобными в применении являются лекарства
  - а) имеющие низкую токсичность
  - б) имеющие большую широту терапевтического действия
  - в) имеющие малую широту терапевтического действия
  - г) обладающие избирательным действием
  - д) воздействующие одновременно на многие органы и системы
2. Основной механизм всасывания лекарственных веществ в желудочно-кишечном тракте
  - а) активный транспорт
  - б) облегченная диффузия
  - в) пассивная диффузия
3. Особенности ректального пути введения лекарств в сравнении с пероральным
  - а) более физиологичный путь
  - б) лекарство не подвергается действию хлористоводородной кислоты и ферментов
  - в) лекарство меньше обезвреживается в печени
  - г) можно назначать в любом объеме
4. Ионизированные соединения
  - а) плохо всасываются в желудочно-кишечном тракте
  - б) плохо реабсорбируются в почечных канальцах
  - в) хорошо всасываются в желудочно-кишечном тракте
  - г) хорошо реабсорбируются в почечных канальцах
  - д) транспортируются так же, как неионизированные
  - е) легко проникают через гематоэнцефалический барьер
5. Период полуэлиминации вещества
  - а) отражает время всасывания в кровь
  - б) зависит от биотрансформации
  - в) зависит от способности депонироваться в тканях
  - г) зависит от скорости выведения вещества из организма
  - д) означает время прохождения препарата через печень



6. Вещества, похожие по строению и занимающие одни и те же рецепторы, но противоположные по действию, называются

- а) метаболитами
- б) конъюгатами
- в) синергистами
- г) конкурентными антагонистами

7. Действие непрямых антикоагулянтов проявляется:

- а) через 5 минут после приема
- б) через несколько часов после приема
- в) только *in vivo*
- г) одинаково *in vitro* и *in vivo*
- д) непосредственно после введения в кровь

8. Активируют фибринолиз:

- а) метилурацил
- б) стрептокиназа
- в) этилбискумацетат
- г) урокиназа
- д) цитрат натрия

9. При бронхиальной астме целесообразно назначить:

- а) сальбутамол
- б) фентоламин
- в) физостигмин
- г) ипратропия бромид
- д) аминофиллин
- е) преднизолон
- ж) бемеград

10. При бронхиальной астме следует признать целесообразными следующие комбинации веществ:

- а) беклометазон + сальбутамол
- б) дифенгидрамин + кордиамин
- в) атропин + ацеклидин
- г) эфедрин + ипратропий
- д) кетотифен + фенотерол

11. Эпинефрин показан при:

- а) гипертонической болезни
- б) гипогликемической коме
- в) гипоацидном гастрите
- г) тахикардии

12. К определению "антагонизм лекарственных веществ" применимы утверждения:

- а) разновидность усиления эффектов
- б) разновидность повышения привыкания
- в) снижение эффекта одного вещества другим
- г) это эффект потенцирования

13. Цититон и лобелин возбуждают дыхание через стимуляцию:

- а) м-холинорецепторов бронхов

- б) н-холинорецепторов надпочечников
- в) н-холинорецепторов синокаротидной зоны
- г) н-холинорецепторов дыхательных мышц

14. Кроме ингибирования фосфодиэстеразы, для ксантинов характерно:

- а) снижение внутриклеточного содержания цАМФ
- б) способность блокировать пуриновые рецепторы
- в) конкурентное угнетение адренорецепторов
- г) угнетение активности  $\text{Na}^+$   $\text{K}^+$  АТФазы

15. К симпатолитикам относят:

- а) атропин
- б) гуанетидин
- в) пропранолол
- г) празозин

### **3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Средство оценивания: устный опрос

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К УСТНОМУ ОПРОСУ**

Устный опрос - удобная форма текущего контроля знаний. Целью устного опроса является обобщение и закрепление изученного материала. Главное преимущество – занимает мало времени от 5 до 7 мин., при этом в зависимости от количества вопросов, позволяет проверить большой объем и глубину знаний. Устный опрос может проводиться несколько раз за тему, что позволяет диагностировать, контролировать и своевременно корректировать усвоение материала, что значительно повышает эффективность обучения и закрепляет знания учащихся.

Для успешной подготовки к устному опросу, студент должен изучить/ законспектировать рекомендованную литературу. Внимательно осмыслить лекционный материал. При ответе особо выделить главную мысль, сделать вывод.

Средство оценивания: доклад

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ ДОКЛАДА**

Подготовка доклада – это вид самостоятельной работы, который способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить. При написании доклада по заданной теме обучающиеся составляют план, подбирают основные источники. В процессе работы с источниками систематизируют полученные сведения, делают выводы и обобщения. Подготовка доклада требует от обучающегося большой самостоятельности и серьезной интеллектуальной работы, которая принесет наибольшую пользу, если будет включать с себя следующие этапы:

- изучение наиболее важных научных работ по данной теме, перечень которых, как правило, дает сам преподаватель;
- анализ изученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, мнений разных ученых и научных положений;
- обобщение и логическое построение материала доклада, например, в форме развернутого плана;
- написание текста доклада с соблюдением требований научного стиля.

Построение доклада включает три части: вступление, основную часть и заключение. Во вступлении указывается тема доклада, устанавливается логическая связь ее с другими темами или место рассматриваемой проблемы среди других проблем, дается краткий обзор источников, на материале которых раскрывается тема и т. п. Основная часть должна иметь четкое логическое построение, в ней должна быть раскрыта тема доклада. В заключении подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы и т. п.

Средство оценивания: тест

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

Непременной сопутствующей процедурой преподавания любой дисциплины является контроль уровня усвоения учебного материала. В настоящее время среди разнообразных форм контроля в учебном процессе стали активно применяться тестовые задания, которые позволяют относительно быстро определить уровень знаний обучающегося. Тестовые задания является одной из наиболее научно обоснованных процедур для выявления реального качества знания у обучающегося. Впрочем, тестирование не может заменить собой другие педагогические средства контроля, используемые сегодня преподавателями. В их арсенале остаются устные экзамены,

контрольные работы, опросы обучающихся и другие разнообразные средства. Они обладают своими преимуществами и недостатками и поэтому они наиболее эффективны при их комплексном применении в учебной практике.

По этой причине каждое из перечисленных средств применяется преподавателями на определенных этапах изучения дисциплины. Самое главное преимущество тестов – в том, что они позволяют преподавателю и самому обучающемуся при самоконтроле провести объективную и независимую оценку уровня знаний в соответствии с общими образовательными требованиями. Наиболее важным положительным признаком тестового задания является однозначность интерпретации результатов его выполнения. Благодаря этому процедура проверки может быть доведена до высокого уровня автоматизма с минимальными временными затратами. При проведении тестирования степень сложности предлагаемых вопросов определяются преподавателем в зависимости от уровня подготовленности группы.

Средство оценивания: реферат

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ РЕФЕРАТА

Тему реферата обучающийся выбирает самостоятельно, ориентируясь на прилагаемый примерный список. В реферате магистранты показывают знания дисциплины и умение реферировать, т. е. творчески анализировать прочитанный текст, а также умение аргументированно и ясно представлять свои мысли, с обязательными ссылками на использованные источники и литературу. В реферате желательно отразить различные точки зрения по вопросам выбранной темы.

Реферат следует писать в определенной последовательности. Обучающемуся необходимо ознакомиться с рабочей программой по дисциплине, выбрать нужную тему, подобрать и изучить рекомендованные документы и литературу. Если заинтересовавшая обучающегося тема не учтена в прилагаемом списке, то по согласованию с преподавателем можно предложить свою. Выбирая тему реферата, необходимо руководствоваться личным интересом и доступностью необходимых источников и литературы.

Поиск литературы по избранной теме следует осуществлять в систематическом и генеральном (алфавитном) каталогах библиотек (по фамилии автора или названию издания) на библиографических карточках или в электронном виде. Поиск литературы (особенно статей в сборниках и в коллективных монографиях) облегчит консультация с библиографом библиотеки. Возможен также поиск перечней литературы и источников по информационным сетевым ресурсам (Интернета).

Ознакомившись с литературой, магистрант отбирает для своего реферата несколько научных работ (монографий, статей и др.). Выбирая нужную литературу, следует обратить внимание на выходные данные работы.

Объем реферата колеблется в пределах 25-30 страниц формата А-4 с кеглем 14 и полуторным интервалом между строками в обычной компьютерной редакторской программе. Отредактированная работа должна быть пронумерована (номер ставится в верхней части страницы, по центру) и сброшюрована.

Реферат должен быть оформлен в компьютерном варианте. Компьютерный текст должен быть выполнен следующим образом:

- текст набирается на одной стороне листа;
- стандартная страница формата А4 имеет следующие поля: правое – 10 мм, левое – 30 мм, верхнее и нижнее – 20 мм;
- межстрочный интервал – полуторный;
- гарнитура шрифта – Times New Roman;
- кегль шрифта – 14;
- абзацный отступ – 1,25 пт.

На титульном листе, который не нумеруется, указывается название полное название Института, кафедры, полное название темы реферата, курс, отделение, номер учебной группы, инициалы и фамилия обучающегося, а также ученая степень, ученое звание, инициалы и фамилия преподавателя, который будет проверять работу.

На второй странице размещается оглавление реферата, которое отражает структуру реферата и включает следующие разделы:

– введение, в котором необходимо обосновать выбор темы, сформулировать цель и основные задачи своего исследования, а также можно отразить методику исследования;

– основная часть, состоящая из нескольких глав, которые выстраиваются по хронологическому или тематическому принципу, озаглавливаются в соответствии с проблемами, рассматриваемыми в реферате. Главы желательно разбивать на параграфы. Важно, чтобы разделы оглавления были построены логично, последовательно и наилучшим образом раскрывали тему реферата;

– заключение, в котором следует подвести итоги изучения темы, на основании источников, литературы и собственного понимания проблемы изложить свои выводы.

Ссылки на источники и литературу, использованные в реферате, обозначаются цифрами в положении верхнего индекса, а в подстрочных сносках (внизу страницы) указывается источник, на который ссылается автор. Сноска должна быть полной: с указанием фамилии и инициалов автора, названия книги, места и года ее издания, страницы, на которую сделана ссылка в тексте.

Цитирование (буквальное воспроизведение) текста других авторов в реферате следует использовать лишь в тех случаях, когда необходимо привести принципиальные положения, оптимально сформулированные выводы и оценки, прямую речь, фрагмент документа и пр. В цитате недопустима любая замена слов. Если в работе содержатся выдержки (цитаты) из отдельных произведений или источников, их следует заключить в кавычки и указать источник, откуда взята данная цитата (автор, название сочинения, год и место издания, страница, например: Маршалова А. С. Система государственного и муниципального управления: Учебное пособие. – М., 2009. – С. 10.). Издательство в сносках обычно не указывается.

В реферате допускается передача того или иного эпизода или определенной мысли своими словами. В этом случае в тексте кавычки не ставятся, но в подстрочном примечании следует указать выходные данные источника. В тех случаях, когда сноска делается повторно на одно и то же издание, тогда в подстрочном примечании выходные данные не приводятся полностью.

Например:

Выработка политических ориентиров в значительной степени основана не на строго рациональном или научном анализе, а на понимании необходимости защиты тех или иных социальных интересов, осознании характера сопутствующей им конкуренции.

Т.е. в первой сноске указывается автор, полное название, место, год издания, страницы, на которые ссылаетесь.

В дальнейшем в сноске следует писать: Там же. – С. 98.

Если сноска на данную работу дана после других источников, следует писать: Государственная политика: Учебное пособие. – С. 197. (без указания места и года издания).

Ссылки на Интернет даются с обязательной датой просмотра сайта, т. к. сайты часто обновляются и порой невозможно найти те материалы, которые использовались в реферате. Например: Федеральный закон от 14 ноября 2002 г. № 161-ФЗ «О государственных и муниципальных унитарных предприятиях» [электронный текстовый документ].

URL:[http://www.ranatruda.ru/ot\\_biblio/normativ/data\\_normativ/11/11264/index.php](http://www.ranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/11/11264/index.php) [дата обращения: 13.11.2015].

Вполне возможно помещение всех сносок реферата в специальный раздел Примечания.

В конце реферата приводится библиографический список, составленный в алфавитном порядке в соответствии с требованиями к оформлению справочно-библиографического аппарата. Источники и литература должны быть оформлены на разных страницах. Следует указывать только те источники и литературу, которую магистрант действительно изучил.

Библиографический список и сноски оформляются в соответствии с действующими стандартами. Реферат может содержать приложения в форме схем, таблиц, образцов документов и другие изображения в соответствии с темой исследования.

При написании реферата должно быть использовано не менее 25 источников или единиц литературы (книг, статей, интернет-сайтов, документов и др.). Учебники, энциклопедические и справочные издания не являются основной литературой и не входят в круг этих 25 наименований.

Если в реферате магистрант желает привести небольшие по объему документы или отдельные разделы источников, касающиеся выбранной темы, различные схемы, таблицы, диаграммы, карты, образцы типовых и эксклюзивных документов и другую информацию по основам государственного и муниципального управления, то их можно привести в разделе Приложения. При этом каждое приложение должно быть пронумеровано и снабжено указанием, откуда взята информация для него.

Введение, заключение, новые главы, библиографический список, должны начинаться с нового листа.

Все страницы работы, включая оглавление и библиографический список, нумеруются по порядку с титульного листа (на нем цифра не ставится) до последней страницы без пропусков и повторений. Порядковый номер проставляется внизу страницы по центру, начиная с цифры 2.

В реферате желательно высказывание самостоятельных суждений, аргументов в пользу своей точки зрения на исследуемую проблему. При заимствовании материала из первоисточников обязательны ссылки на автора источника или интернет-ресурс, откуда взята информация. Реферат, значительная часть которого текстуально переписана из какого-либо источника, не может быть оценена на положительную оценку.