

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 22.02.2022 15:57:52

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тихоокеанский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Утверждаю:

Директор

Института сестринского образования

канд. мед. наук., доцент



Догадина И.А.

« 15 » мая 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.07 Фармакология

направления профессиональной подготовки

Специальность\_34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка)

(защита-наименование специальности)

Квалификация выпускника Медицинская сестра/Медицинский брат

Нормативный срок освоения программы – 2 года 10 месяцев

(по ФГОС)

Форма обучения очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Владивосток

Рабочая программа дисциплины разработана на основе:

1. Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) по специальности 34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка).

2. Учебного плана - Рабочий учебный план специальность 34.02.01 Сестринское дело (базовая подготовка) ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Примерной образовательной программы - не предусмотрено

Организация разработчик:

ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России

Разработчики:

Гончарова Р.К.

Елисеева Е.В.

Рабочая программа рекомендована учебно-методическим советом по специальностям СПО 34.02.01 Сестринское дело от «15» 03. 2021 г, Протокол № 9

Председатель учебно-методического совета

ФИО........../Н.А. Догадина

Программа утверждена учебным Советом Протокол № 5/20-21 «26» 03. 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5-24
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	25
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	26
<b>5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)</b>	27-34

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ФАРМАКОЛОГИЯ

*название дисциплины*

### 1.1. Область применения примерной программы

Примерная программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 34.02.01 Сестринское дело

### 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: цикл общепрофессиональных дисциплин

### 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- Выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы;
- Находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- Ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- Применять лекарственные средства по назначению врача;
- Давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- Лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- Основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- Побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии;
- Правила заполнения рецептурных бланков.

*Указываются требования к умениям и знаниям в соответствии с перечисленными в п. 1. ФГОСов по специальностям / профессиям*

### 1.4. Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК): ОК-1; ОК-7; ОК-8.

Профессиональные компетенции (ПК): ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-2.4; ПК-2.6.

### 1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 108 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 36 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>108</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>72</i>
в том числе:	
лекции	<i>48</i>
практические занятия	<i>24</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>36</i>
в том числе:	
Подготовка реферативных сообщений или электронных презентаций	<i>6</i>
Решение расчетных задач. Выполнение заданий по рецептуре	<i>6</i>
Работа со справочной и учебной литературой, конспектирование (возможное использование справочной и учебной литературы в электронном виде)	<i>8</i>
Составление таблиц, схем, логико-дидактических структур по теме занятия	<i>8</i>
Внеаудиторная самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям ... ..	<i>8</i>
<i>Итоговая аттестация в форме (указать)</i>	<i>Зачёт</i>

*Во всех ячейках со звездочкой (\*) следует указать объем часов.*

## 2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины Фармакология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение. История фармакологии.</b>		<b>4</b>	
<b>Тема 1.1. Введение. История фармакологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2**
	1 Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Определение фармакологии, как науки, ее связь с другими медицинскими и биологическими дисциплинами. Краткий исторический очерк развития науки о лекарственных средствах. Значение работ отечественных ученых в развитии фармакологии (И.П. Павлов, С.П. Боткин). Основоположник отечественной фармакологии Н.П. Кравков. Пути изыскания лекарственных средств, их клинические испытания.		
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с учебной литературой, конспектом лекции, подготовка ответов на контрольные вопросы. Подготовка презентаций по изучаемой теме. Изучение Федерального Закона от 12 апреля 2010 года № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств».	2	
<b>Раздел 2 . Общая рецептура</b>		<b>19</b>	
<b>Тема: 2.1. Рецепт.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	2
	1 Понятие о лекарственных веществах, лекарственных препаратах, лекарственных формах. Источники получения лекарственных веществ (сырьё растительного, животного, минерального, бактериального происхождения, синтез). Лекарственные формы, их классификация. Преимущества лекарственных форм промышленного производства. Государственная фармакопея (11 и 12 издание). Основные сведения об аптеке. Правила хранения и учета лекарственных средств в аптеках и в отделениях стационаров. Рецепт. Определение. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Общие правила составления рецепта. Обозначение концентраций и количеств лекарства в		

	рецептуре. Принятые обозначения и сокращения, используемые при выписывании рецептов.		
	<b>Самостоятельная работа</b> Изучение нормативных документов (приказов, информационных писем); изучение Федерального закона "О лекарственных средствах" (1998г. N 681-ФЗ); приказ МЗ РФ от 20 декабря 2012 г. № 1175н « О порядке назначения, выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания», Приказа МЗ РФ от 23.08.2010 года № 706н «Об утверждении правил хранения лекарственных средств»; проведение анализа структуры рецепта	2	
<b>Тема 2.2. Твердые лекарственные формы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1 Таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы: общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Общая характеристика и особенности применения карамелей и пастилок в медицинской практике.	2	
	<b>Практические занятия:</b> Рецепт. Твердые лекарственные формы».	1	
	<b>Самостоятельная работа:</b> работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; выполнение заданий по рецептуре, проведение анализа рецептов; работа с контрольными вопросами;	2	
<b>Тема 2.3. Жидкие лекарственные формы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2**
	1 Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения. Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и экстракты (жидкие). Новогаленовы препараты. Линименты. Микстуры. Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах. Общая характеристика: жидких бальзамов, лекарственных масел, сиропов, аэрозолей, капель и их применение.	2*	
	<b>Практические занятия.</b> Жидкие лекарственные формы	1*	
	<b>Самостоятельная работа</b> работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; выполнение упражнений по рецептуре; проведение анализа рецептов; работа с контрольными вопросами.	1*	
	<b>Содержание учебного материала</b>		

Тема 2.4. Лекарственные формы для инъекций.	1	Способы стерилизации лекарственных форм для инъекций в ампулах и флаконах. Стерильные растворы, изготавливаемые в аптеках. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций.	1*	
		<b>Практические занятия</b> Пропись лекарственных форм в виде рецепта с использованием справочной литературы; проведение анализа рецептов; знакомство с образцами жидких лекарственных форм для инъекций. <b>Самостоятельная работа:</b> работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; выполнение заданий по рецептуре; проведение анализа рецептов; работа с контрольными вопросами;	1*  1	2
Тема 2.5. Мягкие лекарственные формы	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Мази: определение, состав. Характеристика мазевых основ. Влияние мазевой основы на процесс всасывания лекарств. Применение мазей, условия хранения. Пасты: определение, состав. Отличие пасты от мази. Применение. Суппозитории: определение, состав, виды суппозиторияев. Применение. Условия хранения. Пластыри: определение, виды пластырей, применение. Гели. Лекарственные пленки. Общая характеристика, применение, хранение.	1	2
	<b>Практические занятия.</b> Мягкие лекарственные формы <b>Самостоятельная работа</b> работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; выполнение заданий по рецептуре; проведение анализа рецептов; работа с контрольными вопросами;		1  1	
Раздел 3. Общая фармакология.			5	
Тема 3.1. Общая фармакология.	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Пути введения лекарственных средств. Всасывание лекарственных веществ при разных путях введения. Условия, определяющие всасывание веществ. Понятие о распределении лекарственных веществ в организме, биотрансформации и путях выведения. Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, основное и побочное, прямое и косвенное. Дозы и концентрации. Виды доз. Понятие о терапевтической широте. Зависимость действия лекарственных препаратов от возраста, индивидуальных	3	2



	<p>особенностей организма, патологических состояний.  Изменения действия лекарственных веществ при их повторных введениях.  Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости.  Комбинированное действие лекарственных средств. Понятие о синергизме и антагонизме.  Побочное действие лекарственных средств. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных веществ</p>		
	<p><b>Практические занятия.</b> Общая фармакология  <b>Самостоятельная работа :</b> составление терминологического словаря; работа с учебной, методической, справочной литературой и доступной базой данных; работа с контрольными вопросами; работа с тестовыми заданиями; решение задач;</p>	1	
		1	
<b>Раздел 4 . «Частная фармакология»</b>		<b>80</b>	
<b>Тема 4.1. Антисептические и дезинфицирующие средства.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<p>1 Значение противомикробных средств, для лечения и профилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>2 Понятия о бактериостатическом и бактерицидном действии противомикробных средств. Классификация противомикробных средств.  Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии.  <u>Галогеносодержащие препараты:</u> хлорная известь, хлорамин Б и другие хлорсодержащие препараты, раствор йода спиртовый, раствор Люголя, йодиол, йодонат.  Характеристика действия. Применение в медицинской практике. Побочные эффекты.  <u>Окислители</u> (раствор перекиси водорода, калия перманганат). Принцип действия. Применение в медицинской практике.  <u>Соли металлов</u> (ртути дихлорид, серебра нитрат, цинка сульфат, висмута сульфат).  Противомикробные свойства солей и тяжелых металлов. Вяжущие и прижигающие действия. Практическое значение. Отравление солями тяжелых металлов. Помощь при отравлении солями тяжелых металлов. Применение унитиола.  <u>Препараты ароматического ряда:</u> (фенол чистый, ихтиол, резорцин, деготь березовый). Особенности действия и применения в медицинской практике.</p>	2	2

	<p><u>Препараты алифатического ряда:</u> (спирт этиловый, раствор формальдегида). Практическое значение. Применение.</p> <p><u>Производные нитрофурана:</u> (фурацилин, фуразолидон). Свойства и применение фурацилина и фуразолидона в медицинской практике.</p> <p><u>Красители</u> (бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий). Особенности действия, применение в медицинской практике.</p> <p><u>Детергенты.</u> Противомикробные и моющие свойства. Применение препаратов: «Циргель», «Роокал» и другие.</p> <p><u>Кислоты и щелочи:</u> (кислота борная, раствор аммиака). Антисептическая активность.</p>		
	<p><b>Практические занятия.</b> Антисептические и дезинфицирующие средства</p> <p><b>Самостоятельная работа :</b> работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных (составление конспекта по теме); выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии; составление графологической структуры темы. изучение образцов лекарственных препаратов; решение задач; проведение анализа рецептов;</p>	1	
<p><b>Тема 4.2.</b> <b>Химиотерапевтические средства.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1</p> <p>Общая характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков. Понятие об основных принципах химиотерапии.</p> <p><b>Антибиотики</b></p> <p>(Бензилпенициллина натриевая и калиевая соли, бициллины, оксациллина натриевая соль, ампициллина тригидрат, эритромицин, тетрациклин, левомецетин, стрептомицина сульфат, цефалоридин).</p> <p>Биологическое значение антибиоза. Принципы действия антибиотиков.</p> <p>Понятие о препаратах группы бензилпенициллина. Спектр действия. Длительность действия отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Полусинтетические пенициллины. Особенности действия и применения.</p> <p>Спектр действия и применения цефалоспоринов. Свойства и применение эритромицинов, тетрациклины. Спектр действия. Применение. Тетрациклины длительного действия (метациклин). Побочные эффекты.</p> <p>Стрептомицина сульфат. Спектр действия. Практическое значение. Побочные эффекты. Другие антибиотики из групп аминогликозидов (гентамицин, неомицин).</p> <p>2</p> <p>Карбапенемы (тиенам), спектр и тип действия, показания к применению и побочные эффекты. Линкосамиды (линкомицин, клиндамицин). Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>Сульфаниламидные препараты</b></p>	6	2

	<p>(Сульфадимезин, уросульфан, сульфацил- натрий, сульфадиметоксин, фталазол, бактрим «бисептол»)</p> <p>Механизм антибактериального действия сульфаниламидных препаратов. Спектр действия, различия между отдельными препаратами по длительности действия и способности всасывания в Ж.К.Т. Применение отдельных препаратов. Осложнения при применении сульфаниламидных препаратов и их предупреждение.</p> <p>Производные нитрофурана (фуразолидон, фурагин), спектр действия, особенности применения, побочные эффекты.</p> <p>Хинолоны (нитроксолин) и фторхинолоны (офлоксацин, цiproфлоксацин, норфлоксацин) - спектр действия, показания и противопоказания к применению.</p> <p>Нитроимидазолы (метранидазол, тинидазол), спектр и тип действия, показания и противопоказания к применению.</p> <p><b>Противовирусные средства</b> (оксолин, ацикловир, ремантадин, интерферон, арбидол). Особенности применения отдельных препаратов. Биологическое значение интерферона. Применение для лечения и профилактики вирусных инфекций.</p> <p><b>Средства, применяемые для лечения трихомонадоза</b> (метронидазол, тинидазол, трихомонацид, фуразолидон). Принципы химиотерапии трихомонадоза. Свойства метронидазола. Применение. Практическое значение тинидазола и трихомоноцида.</p> <p><b>Противомикозные средства</b> Особенности их действия и применения. Антибиотики – нистатин, леворин, натамицин, гризофульвин, амфотирецин -В.</p>		
	<p><b>Практические занятия.</b> Химиотерапевтические средства. Антибиотики Синтетические химиотерапевтические средства</p> <p><b>Самостоятельная работа</b> работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; составление конспектов по вопросам: сульфаниламидные средства, хинолоны, фторхинолоны, нитрофураны, нитроимидазолы, противовирусные, противомикозные, средства для лечения трихомонадоза; выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии; составление графологической структуры темы; изучение образцов лекарственных средств; расчет количества лекарственного препарата в зависимости от назначенной дозы; решение задач;</p>	2	
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		

<b>Тема 4.3</b> <b>Средства</b> <b>влияющие на</b> <b>афферентную</b> <b>иннервацию.</b>	1	<b>Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.</b> Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему. <b>Местноанестезирующие средства</b> Прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин), ксикаин (лидокаин), бензокаин (анестезин), ультракаин (артикаин). Общая характеристика. Виды местной анестезии. Сравнение местных анестетиков по активности, длительности действия, токсичности. Применение при различных видах анестезии. <b>Вяжущие вещества</b> (Танин, кора дуба, танальбин, висмута нитрат основной, викалин, Де-нол, ксероформ, дерматол) Общая характеристика. Практическое значение. Применение. <b>Адсорбирующие вещества</b> (Уголь активированный, магнезия силикат, глина белая, полифепан) Принцип действия. Применение в медицинской практике. <b>Обволакивающие средства</b> (Слизь из крахмала, семян льна). Принцип действия. Применение. <b>Раздражающие вещества</b> Препараты, содержащие эфирные масла: (ментол, раствор аммиака, горчичники, масло эвкалиптовое, терпинтинное, гвоздичное, камфора, валидол) Препараты, содержащие яды пчел: (апизатрон) и яды змей (випросал, випратокс) Препараты спиртов: (нашатырный спирт, муравьиный спирт, этиловый спирт) Рефлекторное действие раздражающих средств. Понятие об отвлекающем эффекте. Применение.	1	2
		<b>Практические занятия.</b> Средства, влияющие на афферентную нервную систему <b>Самостоятельная работа</b> Работа с учебно-методической литературой в библиотеке (составление конспекта по теме); выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии с использованием методической и справочной литературы; составление графологической структуры темы. знакомство с образцами лекарственных препаратов; решение задач; выполнение тестовых заданий;	1  1	
		<b>Содержание учебного материала</b>		

<p><b>Тема 4. 4.</b> <b>Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию.</b></p>	<p>1 Классификация лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему.</p> <p>Деление холинорецепторов на мускарино- и никотиночувствительные (м-и н-холинорецепторы). Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы.</p> <p>М-холиномиметические вещества (пиликарпина гидрохлорид, ацеклидин)</p> <p>Влияние на величину зрачка, внутриглазное давление, гладкие мышцы внутренних органов. Применение в медицинской практике, побочные эффекты.</p> <p>Н-холиномиметические вещества (цититон, лобелина гидрохлорид, «Табекс», «Анабазин», «Никоретте»)</p> <p>Общая характеристика. Применение, особенности действия.</p> <p>Токсическое действие никотина. Применение препаратов цитизина и лобелина для борьбы с курением.</p> <p>М- и Н-холиномиметики: фармакологические эффекты, показание к применению и побочные эффекты.</p> <p>Антихолинэстеразные средства (прозерин, физостигмин, неостигмин). Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике. Токсическое действие фосфорорганических соединений, принципы лечения отравлений.</p> <p>М-холиноблокирующие вещества (атропина сульфат, настойка и экстракт красавки, платифиллина гидротартрат, метацин, гомотропин)</p> <p>Влияние атропина на глаз, гладкие мышцы, железы, сердечно-сосудистую систему. Применение. Токсическое действие атропина.</p> <p>Препараты красавки (белладоны). Особенности действия и применение платифиллина и метацина, скополамина (таблеток «Аэрон») в медицинской практике.</p> <p>Ганглиоблокирующие вещества (бензогексоний, пентамин, гигроний). Принцип действия. Влияние на артериальное давление, тонус гладких мышц, секрецию желез. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Курареподобные вещества (тубокурарин хлорид, дитилин). Общая характеристика. Применение.</p> <p>2 Вещества, действующие на адренергические синапсы.</p> <p>Понятие об <math>\alpha</math> и <math>\beta</math>-адренорецепторах. Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы.</p> <p><math>\alpha</math>- адреномиметические вещества. Принцип действия. Применение. (мезатон, нафтизин, изадрин, норадrenalина гидротартрат, адреналина гидрохлорид).</p> <p><math>\beta</math>- Адреномиметики (изадрин, салбутамол, фенотерол).</p>	<p>4</p>	<p>2</p>
---	---	----------	----------

	<p>Принцип действия. Применение. Побочные эффекты.  <math>\alpha</math> и <math>\beta</math> – Адреномиметики. Адреналин. Норадреналин. Особенности механизма действия. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение.  Симпатомиметики. Эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина.  Применение. Побочные эффекты.  Адреноблокаторы. Принцип действия. Влияние на сердечно-сосудистую систему.  Применение. Побочные эффекты  Симпатолитические вещества (резерпин, октадин, раунатин) Принцип действия.</p>		
	<p><b>Практические занятия.</b> Средств, влияющие на холинергические синапсы  Средства, влияющие на адренергические синапсы</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии; работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; составление графологической структуры темы. решение задач; выполнение тестовых заданий; знакомство с образцами лекарственных препаратов.</p>	2	
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		
<p><b>Тема 4.5.</b>  <b>Средства,</b>  <b>действующие на</b>  <b>центральную</b>  <b>нервную систему</b></p>	<p>1 Средства для ингаляционного наркоза (эфир для наркоза, фторотан, азота закись).  История открытия наркоза. Стадии наркоза. Особенности действия отдельных препаратов. Применение. Осложнение при наркозе.  Средства, для неингаляционного наркоза (тиопентал-натрий, пропанидид, натрия оксибутират, кетамин). Отличие неингаляционных средств для наркоза от ингаляционных. Пути введения, активность, продолжительность действия отдельных препаратов. Применение в медицинской практике. Возможные осложнения.  Этанол (спирт этиловый)  Влияние на центральную нервную систему. Влияние на функции пищеварительного тракта. Действие на кожу, слизистые оболочки.  Противомикробные свойства. Показания к применению.  Снотворные средства  Барбитураты (фенобарбитал, этаминал – натрий, нитразепам);  Бензодиазепины (темазепам, триазолам, оксазолам, лоразепам)  Циклопирролоны (зопиклон)  Фенотиазины (дипразин, прометазин)  Снотворные средства, принцип действия. Влияние на структуру сна. Применение.  Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p> <p>2 Анальгетические средства.  Наркотические анальгетики – препараты опиия (морфина гидрохлорид омнопон,</p>	6	2

	<p>кодеин). Синтетические наркотические анальгетики (промедол, фентанил, пентозацин, трамадол), их фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Острое отравление наркотическими анальгетиками. Помощь при отравлении.</p> <p>Антагонисты наркотических анальгетиков (налорфина гидрохлорид, налоксон)</p> <p>Ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства (метамизол-натрий (анальгин), амидопирин, кислота ацетилсалициловая)</p> <p>Механизм болеутоляющего действия. Противовоспалительные и жаропонижающие свойства. Применение. Побочные эффекты</p> <p>3 Психотропные средства</p> <p>Нейролептики (аминазин, галоперидол, трифтазин).</p> <p>Общая характеристика. Антипсихотические и транквилизирующие свойства.</p> <p>Потенцирование наркотических и болеутоляющих средств. Противорвотное действие (этаперазин). Применение нейролептиков. Побочные эффекты.</p> <p>Транквилизаторы (Диазепам, нозепам, сибазон, феназепам, нитразепам)</p> <p>Общая характеристика. Фармакологическое действие. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Седативные средства (Бромиды, препараты валерианы, пустырника, пиона, мелисы, мяты, ромашки и комбинированные препараты – корвалол, валокордин, валосердин, валокормид, капли Зеленина)</p> <p>Общие показания к применению, возможные побочные эффекты.</p> <p>Антидепрессанты (Ниаламид, имизин, амитриптилин)</p> <p>Общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний.</p> <p>Аналептики. (Кофеин-бензоат натрия, кордиамин, этимизол, камфора, сульфокамфокаин).</p> <p>Общая характеристика действия аналептиков на ЦНС. Стимулирующее влияние на дыхательный и сосудодвигательный центры. Психостимулирующее действие кофеина.</p> <p>Влияние кофеина и камфоры на сердечно – сосудистую систему. Местное действие камфоры.</p> <p>Психостимуляторы (Сиднокарб, сиднофен, кофеин)</p>		
--	--	--	--

	<p>Фармакологические эффекты, общие показания к применению, побочные действия.          Ноотропные средства          (Пирацетам, пикамилон, пантогам, аминолон)          Фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия.          Средства, улучшающие мозговое кровообращение          (винпоцетин, циннаризин, нитодипин, пентоксифиллин, инстенон)          Основные показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.          Общетонизирующие средства (адаптагены)          (Препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантокрин, стекловидное тело, солкосерил, ФИБС, апилак, препараты прополиса)          Общие показания и противопоказания к применению.</p>		
	<p><b>Практические занятия.</b> Средства для наркоза. Спирт этиловый. Снотворные.          Анальгетические средства.          Психотропные средства.  <b>Самостоятельная работа:</b> Работа с учебно-методической литературой в библиотеке (составление конспекта по темам: Средства для наркоза. Спирт этиловый. Снотворные средства.), выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы; составление графологической структуры темы; реферативные сообщения: - «Медицинские и социальные аспекты спирта этилового», знакомство с образцами лекарственных препаратов; решение задач; работа с тестовыми заданиями;</p>	2	
<p><b>Тема 4.6.          Средства, влияющие на функции органов дыхания.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 <u>Стимуляторы дыхания</u> – аналептики (кордиамин, кофеин – бензоат натрия, этимизол, цититон, сульфакамфокаин, камфора)          Стимулирующее влияние на дыхание аналептиков и н-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в медицинской практике.  <u>Противокашлевые средства</u> (кодеин фосфат, либексин, глауцин, окселадин)          Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости. Особенности действия либексина.  <u>Отхаркивающие средства</u> (настой и экстракт термопсиса, натрия гидрокарбонат, калия йодид, бромгексин, АЦЦ).          Механизм отхаркивающего действия препаратов термопсиса.          Отхаркивающие средства прямого действия: трипсин, калия йодид, натрия гидрокарбонат. Применение отхаркивающих средств, побочные эффекты.</p>	2	2



	<p>Муколитические отхаркивающие средства: амброксол, бромгексин, ацетилцистеин – особенности действия и применение.</p> <p><u>Бронхолитические средства</u> (изадрин, сальбутамол, адреналина гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, атропина сульфат, эуфиллин).</p> <p>Брохолитическое действие б- адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и м-холиноблокаторов.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b> Средства, влияющие на функции органов дыхания</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Работа с учебно-методической литературой в библиотеке (составление конспекта по теме); составление графологической структуры темы. выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы; решение задач; выполнение тестовых заданий; знакомство с образцами лекарственных препаратов</p>	<p>1</p> <p>1</p>	
<p><b>Тема 4.7.</b> <b>Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 <u>Сердечные гликозиды</u>( дигоксин, целанид, строфантин К, коргликон)  Растения, содержащие сердечные гликозиды. Избирательное действие сердечных гликозидов на сердце. Влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм. Эффективность при сердечной недостаточности. Различия между отдельными препаратами.  Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению.  <u>Противоаритмические средства</u> (хинидин, новокаинамид, лидокаин (ксикаин), анаприлин, верапамил).  Средства, применяемые при тахикардиях и экстрасистолии. Особенности действия и применения мембраностабилизирующих средств, адреноблокаторов и блокаторов кальциевых каналов (верапамил). Использование препаратов калия, их побочное действие.</p> <p>2 Антиангинальные средства  <u>Средства, применяемые при коронарной недостаточности</u>  (нитроглицерин, анаприлин, верапамил, нифедипин, дилтиазем)  Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии. Принцип действия и применения нитроглицерина.  Препараты нитроглицерина длительного действия – сустак – форте, нитрогранулонг и др. Использование при стенокардии β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов.  <u>Средства, применяемые при инфаркте миокарда:</u></p>	<p>4</p>	<p>2</p>

	<p>3 Обезболивающие, противоаритмические препараты, пресорные средства, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические средства.</p> <p><b>Гипотензивные (антигипертензивные) средства</b> (Клофелин, метилдофа, пентамин, резерпин, анаприлин, дибазол, магния сульфат, дихлотиазид, каптоприл, эналаприл, лозартан)</p> <p>Классификация. Гипотензивные средства центрального действия. Показания к применению ганглиоблокаторов. Особенности гипотензивного действия симпатолитиков и адреноблокаторов. Гипотензивные средства миотропного действия. Применение при гипертонической болезни диуретических средств. Комбинированное применение гипотензивных препаратов. Побочные эффекты..</p>		
	<p><b>Практические занятия.</b> Сердечные гликозиды. Противоаритмические средства Средства, применяемые при коронарной недостаточности. Антигипертензивные средства. Диуретические средства</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии; работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; составление графологической структуры темы. решение задач; выполнение тестовых заданий; знакомство с образцами лекарственных препаратов.</p>	2	
<p><b>Тема 4.8.</b> <b>Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики)</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		
	<p>1 Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики) - дихлотиазид, фуросемид (лазикс), спиронолактон, маннит.</p> <p>Принципы действия дихлотиозида и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия. Применение при отеках и для снижения артериального давления.</p> <p>Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триамтерен, спиронолактон). Применение. Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты.</p>	1	2
	<p><b>Практические занятия.</b> Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики).</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии; работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; составление графологической структуры темы. решение задач; выполнение тестовых заданий; знакомство с образцами лекарственных препаратов.</p>	1	
	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		

<p><b>Тема 4.9.</b> <b>Средства,</b> <b>влияющие на</b> <b>функции органов</b> <b>пищеварения</b></p>	<p>1 Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни, дезопимон, амфепранон, сибутрамин, флуоксетин).          Применение лекарственных средств при пониженном аппетите и для его угнетения.          Средства, применяемые при недостаточности секреции желез желудка (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная).          Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка. Средства, применяемые при избыточной секреции желез желудка (атропина сульфат, экстракты красавки, алюминия гидроксид, магния оксид).          Влияние на секрецию желудочного сока м-холиноблокаторов, блокаторов гистаминовых H<sub>2</sub>-рецепторов.          Антацидные средства. Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов (натрия гидрокарбонат). Комбинированные препараты (магния сульфат, алюминия гидроксид, «Альмагель», «Фосфалюгель», гастал, «Маолокс»)          Сравнение различных средств, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.          Желчегонные средства (таблетки «Аллохол», магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, кислота дегидрохолиевая, холензим, оксафенамид, холагол, фламин, танацихол, холосас, экстракт кукурузных рылец).          Средства, способствующие образованию желчи (холесекретики).          Использование м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия для облегчения выделения желчи. Показания к применению желчегонных средств в медицинской практике.          Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы.          Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите и энтеритах (фестал, мезим).          Слабительные средства (магния сульфат, масло касторовое, фенолфталеин, порошок корня ревеня, форлакс, бисакодил, сеннаде, регуакс, глаксена). Принцип действия и применение солевых слабительных.          Механизм действия и применение масла касторового. Локализация действия и практическое значение фенолфталеина и препаратов, содержащих антрагликозиды. Антидиарейные средства (холестерамин, лоперамид, смекта, уголь активированный). Особенности действия.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
---	--	----------	----------

	<p><b>Практические занятия.</b> Средства, влияющие на функции органов пищеварения</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии; работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; составление графологической структуры темы. решение задач; выполнение тестовых заданий; знакомство с образцами лекарственных препаратов.</p>	1 2	
<p><b>Тема 4.10.</b> <b>Средства,</b> <b>влияющие на</b> <b>систему крови</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1 Средства, влияющие на эритропоэз (ферковен, феррум-лек, гемофер, кислота фолиевая, цианокобаламин) Терапевтическое действие препаратов железа при анемиях. Применение цианокобаламина и кислоты фолиевой, побочные эффекты, противопоказания. Средства, влияющие на свертывание крови. Средства, способствующие свертыванию крови - коагулянты (викасол, фибриноген, тромбин) Понятие о факторах свертывания крови. Механизм действия викасола. Применение. Использование при кровотечениях препаратов кальция (кальция хлорид, кальция глюконат). Препараты, применяемые для остановки кровотечения (тромбин) Вещества, препятствующие свертыванию крови (антикоагулянты - гепарин, неодикумарин, фенилин, натрия цитрат) Классификация антикоагулянтов. Гепарин и низкомолекулярные гепарины. Принцип действия. Скорость наступления и продолжительность действия. Влияние на биосинтез протромбина. Применение, побочные эффекты. Натрия цитрат. Механизм действия. Использование при консервации крови. Средства, влияющие на фибринолиз (фибринолизин, стрептокиназа, стрептодеказа) Понятие о фибринолизе. Фибринолитические средства, применение, побочные эффекты. Вещества, угнетающие фибринолиз (аминокапроновая кислота, контрикал, трасилол). Применение Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов (изотонический раствор натрия хлорида, полиглюкин, реополиглюкин) в медицинской практике. Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия, пути ведения, показания к применению. Коллоидные растворы гемодинамического действия - раствор альбумина, полиглюкин, реополиглюкин, пути введения, показания к применению.</p>	2	2

	Кристаллоидные растворы (растворы глюкозы изотонический и гипертонический, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, Дисоль, Трилоль, Лактосоль, Регидрон и др.), пути их введения. Показания к применению и одержание учебного материала.		
	<b>Практические занятия.</b> Средства, влияющие на систему крови <b>Самостоятельная работа:</b> выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии; работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; составление графологической структуры темы. решение задач; выполнение тестовых заданий; знакомство с образцами лекарственных препаратов.	1 2	
<b>Тема 4.11. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (мускулатуру матки).</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		2
	1 Классификация средств, влияющих на функции и сократительную активность миометрия. Фармакологические свойства и применение в медицинской практике препаратов гормонов задней доли гипофиза, простагландинов, адреномиметиков, препаратов спорыньи. Окситоцин, Питуитрин. Характер действия на миометрий. Показания к применению в медицинской практике. Особенности действия препаратов. Понятие о свойствах и применении препаратов простагландинов (динопрост, динопростон). Уретонические средства Алкалоиды спорыньи. Характер действия на миометрий. Применение при маточных кровотечениях (эргометрин, метилэргометрин, эрготамин, эрготал). Возможные побочные эффекты. Свойства и применение котарнина хлорида. Токолитические средства Средства, ослабляющие сокращения миометрия (партусистен, сальбутамол, тербуталин). Препараты гестагенов (прогестерон, туринал и др.). Показания к применению токолитических средств, возможные побочные эффекты.	1	
	<b>Практические занятия.</b> Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия <b>Самостоятельная работа:</b> выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии; работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; составление графологической структуры темы. решение задач; выполнение тестовых заданий; знакомство с образцами лекарственных препаратов.	1 1	
	<b>Содержание учебного материала</b>		

<b>Тема :4.12. Препараты витаминов.</b>	1	<p>Роль витаминов в обмене веществ. Применение препаратов витаминов при гиповитаминозах и лечении заболеваний, не связанных с недостаточностью витаминов. Классификация препаратов витаминов.</p> <p>Препараты водорастворимых витаминов (тиамина бромид, рибофлавин, пиридоксина гидрохлорид, кислота никотиновая, цианокобаламин, кислота фолиевая, кислота аскорбиновая, рутин).</p> <p>Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на нервную систему, сердечную систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, эпителиальные покровы. Показания к применению отдельных препаратов (В1, В2, В3, витамин С, «РР», В6, В12, Вс</p> <p>Кислота аскорбиновая. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость капилляров. Применение.</p> <p>Препарат витамина Р-рутин, действие и применение.</p> <p>Витамин И (метилметионисульфония хлорид) его действие и применение.</p> <p>Препараты жирорастворимых витаминов (ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферол).</p> <p>Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе зрительного пурпура. Применение. Возможность гипervитаминоза.</p> <p>Эргокальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Возможность развития гипervитаминоза.</p> <p>Токоферол, действие и применения в медицинской практике.</p> <p>Поливитаминовые препараты, применения.</p> <p>Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению..</p>	1	2
		<p><b>Практические занятия.</b> Препараты витаминов</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии; работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; составление графологической структуры темы. решение задач; выполнение тестовых заданий; знакомство с образцами лекарственных препаратов.</p>	1 2	
		<p><b>Содержание учебного материала</b></p>		

<b>Тема 4.13. Гормональные препараты</b>	1	<p>Понятие о гормонах, их фармакологической роли.</p> <p>Понятие о принципе «обратной связи», действующем при выработке гормонов в организме и связанном с ним побочном эффекте «синдром отмены».</p> <p>Понятие о гормональных препаратах, классификация. Механизмы действия, фармакологические эффекты, побочные действия и применение препаратов.</p> <p>Препараты гормонов передней доли гипофиза (кортикотропин). Препараты гормонов задней доли гипофиза( окситоцин, вазопрессин), их влияние на функции и сократительную активность миометрии.</p> <p>Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Применение. Антитиреоидные средства, принцип действия, применение.</p> <p>Инсулин. Влияние на углеводный обмен. Применение. Помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия. Синтетические гипогликемические средства (бутамид).</p> <p>Глюкокортикоиды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие. Влияние на обмен углеводов и белков. Применение. Побочные эффекты и меры их предупреждения.</p> <p>Препараты женских половых гормонов и их синтетические заменители.</p> <p>Эстрогенные и гестагенные препараты, их практическое значение. Показания к применению в медицинской практике. Принцип действия контрацептивных средств, назначаемых внутрь. Возможные побочные эффекты.</p> <p>Препараты мужских половых гормонов. Показания и противопоказания к применению.</p> <p>Анаболические стероиды, их действия и применение.</p>	2	2
	<p><b>Практические занятия.</b> Препараты гормонов</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> Выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы; работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; составление графологической структуры темы; реферативные сообщения: «Гормональные контрацептивы»; изучение образцов лекарственных препаратов; выполнение тестовых заданий; решение задач</p>		1 4	
<b>Тема 4.1 4. Осложнения медикаментозной терапии.</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>			2
	1	<p>Понятия о ятрогенных заболеваниях. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы.</p> <p>Токсическое действие лекарственных средств, общие мероприятия первой помощи при отравлениях:</p>	2	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых оболочек, промывание желудка);</li> <li>- мероприятия по предупреждению всасывания вещества в крови (применение адсорбирующих, слабительных средств);</li> <li>- уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови (обильное питье, введение плазмозамещающих жидкостей, диуретиков);</li> <li>- обезвреживание яда путем применения специфических антагонистов и антидотов;</li> </ul>		
	<p><b>Практические занятия</b> Осложнения медикаментозной терапии</p> <p><b>Самостоятельная работа:</b> выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и фармакотерапии; работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; составление графологической структуры темы. решение задач; выполнение тестовых заданий; знакомство с образцами лекарственных препаратов.</p>	1	
		2	
<b>Всего</b>		<b>108</b>	

*Внутри каждого раздела указываются соответствующие темы. По каждой теме описывается содержание учебного материала (в дидактических единицах), наименования необходимых лабораторных работ и практических занятий (отдельно по каждому виду), контрольных работ, а также примерная тематика самостоятельной работы. Если предусмотрены курсовые работы (проекты) по дисциплине, описывается их примерная тематика. Объем часов определяется по каждой позиции столбца 3 (отмечено звездочкой \*). Уровень освоения проставляется напротив дидактических единиц в столбце 4 (отмечено двумя звездочками \*\*).*

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)



### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины проводится в учебном кабинете по фармакологии

#### **Оборудование учебного кабинета:**

##### Средства обучения.

Информационные средства обучения:

- учебники;
- учебные пособия;
- справочники;
- сборники тестовых заданий;
- сборники ситуационных задач;

Наглядные средства обучения:

##### 1. Изобразительные пособия

- плакаты;
- схемы;
- таблицы;
- фотоснимки;
- гербарий

##### 2. Натуральные пособия

- образцы лекарственных препаратов и форм;
- образы лекарственного растительного сырья;

Технические средства обучения:

- компьютер
- мультимедиа – система;
- система Интернет;

Информационный фонд:

- диафильмы;
- контролирующие программы;
- обучающие программы;

*Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (Количество не указывается).*

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

##### Основные источники:

1. Харкевич, Д. А. Фармакология с общей рецептурой : учебник / Д. А. Харкевич. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с. : ил. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-4491-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444917.html>
2. Аляутдин, Р. Н. Фармакология / Аляутдин Р. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4572-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445723.html>
3. Майский, В. В. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - 3-е изд. , доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-4132-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

##### Дополнительные источники

4. Харкевич, Д. А. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / Харкевич Д. А. - 3-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-2251-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422519.html>

##### Электронные ресурсы:

1. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>
3. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Ру-конт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>
6. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>
7. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» <http://grebennikov.ru>
8. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>
9. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка качества освоения учебной дисциплины включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения учебной программы.

Текущий контроль проводится в форме устного собеседования, проверки письменных заданий самостоятельной работы, тестового контроля.

Промежуточная аттестация проводится в форме устного ответа по билету и решения ситуационных задач.

#### **5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (КОС)**

В комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля включаются:

5.1. Примерный перечень вопросов для собеседования

5.2. Примерная тематика и содержание контрольных работ

5.3. Тестовые задания

5.4. Примерная тематика рефератов

В комплект контрольно-оценочных средств для проведения промежуточной аттестации включаются:

5.6. Примерный перечень вопросов к зачету.

5.7. Примерная тематика и содержание контрольных работ.

5.8. Тестовые задания.

<b>Основные показатели оценки результатов обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>формы и методы контроля и оценки</b>
Умение выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы	Письменный контроль выполнения заданий по рецептуре с самоконтролем и взаимоконтролем.
Умение находить сведения о лечебных препаратах в доступных базах данных	Использование справочной литературы и электронных источников информации на практических занятиях при выполнении работы малыми группами
Умение ориентироваться в номенклатуре ЛС.	Устный, письменный, тестовый контроль. Решение задач.
Умение применять лекарственные средства по назначению врача.	Устный, письменный. Решение ситуационных и расчетных задач. Использование справочной литературы.
Умение давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных	Работа малыми группами. Устный, письменный контроль. Решение

средств.	ситуационных задач с использованием справочной литературы.
Знания лекарственных форм, путей введения, виды действия и взаимодействия Л.С.	Решение ситуационных задач. Оценка выполнения тестовых заданий. Фронтальный и индивидуальный опрос.
Знания основных лекарственных групп и фармакотерапевтические д-я лекарств по группам.	Решение ситуационных задач. Выполнение заданий по рецептуре. Оценка выполнения тестовых заданий. Фронтальный и индивидуальный опрос
Знания побочных эффектов, видов реакций и осложнений лекарственной терапии.	Решение ситуационных задач. Выполнение заданий по рецептуре. Оценка выполнения тестовых заданий. Фронтальный и индивидуальный опрос.
Знания правил заполнения рецептурных бланков.	Контроль выполнения заданий по рецептуре с использованием справочной литературы. Выполнение тестовых заданий, фронтальный и индивидуальный опрос.

## 5.1. Примерный перечень вопросов для собеседования

### Раздел 1. Общая фармакология

1. Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств.
2. Факторы, изменяющие всасывание лекарственных веществ.
3. Распределение лекарственных веществ в организме, понятие о биологических барьерах.
4. Биотрансформация лекарственных веществ в организме.
5. Пути выведения лекарственных веществ.
6. Понятие о биологической доступности, её практическая значимость в режиме дозирования лекарственных средств.
7. Определение фармакодинамики.
8. Основные понятия фармакодинамики: фармакологический эффект, механизм действия, виды действия лекарственных средств.
9. Факторы, влияющие на действие лекарственных средств в организме.
10. Реакции, обусловленные длительным приемом или отменой лекарственных средств: явления кумуляции, привыкания (понятие о толерантности), сенсбилизация, лекарственная зависимость (понятие о физической и психической зависимости), феномен отмены.
11. Комбинированное применение лекарственных средств: полипрагмазия, синергизм (суммация, потенцирование), антагонизм.
12. Общая характеристика побочного и токсического действия лекарственных средств.
13. Тератогенное и эмбрионотоксическое действие лекарственных средств. Лекарственная ятрогения.

## **Раздел 2 Противомикробные и противопаразитарные средства**

14. Определение дезинфицирующих, антисептических, противомикробных и химиотерапевтических средств.
15. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению и происхождению.
16. Основные группы антисептиков: Галогенсодержащие, Гуанидинсодержащие, Окислители, Спирты, Альдегиды и др.
17. Основные принципы противомикробной терапии.
18. Классификация антибиотиков по типу действия (бактерицидные, бактериостатические), по спектру действия (узкого, широкого), по химическому строению.
19. Антибиотики группы пенициллинов.
20. Полимиксины.
21. Цефалоспорины:
  - 1 поколение: Цефазолин (Кефзол), Цефалексин;
  - 2 поколение: Цефуроксим натрия (Зинацеф); Цефаклор
  - 3 поколение: Цефотаксим (Клафоран), Цефтриаксон (Лонгацеф), Цефиксим;
  - 4 поколение: Цефипим (Максипим), Цефпирон.
22. Монобактамы: Азтреонам (Азактам).
23. Макролиды. Эритромицин, Рокситромицин (Рулид), Кларитромицин (Клацид); Азитромицин (Сумамед);
24. Аминогликозиды: Неомицин, Стрептомицин, Канамицин, Гентамицин; Амикацин;
25. Тетрациклины. Природные: тетрациклин; полусинтетические: доксициклин (юнидокс солютаб).
26. Тетрациклины длительного действия (метациклин).
27. Левомецетины: Хлорамфеникол (Левомецетин) (мазь «Левомиколь», мазь «Левосин»).
28. Фармакологическое действие антибиотиков группы пенициллина и полимиксинов, принцип действия, показания, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания.
29. Лечение и профилактика синдрома нарушенного бактериального роста: пребиотики (Хилак форте) и пробиотики (Бифиформ).

## **Раздел 3. Нейротропные средства**

30. Снотворные средства, барбитураты: Фенobarбитал. Острое отравление, первая помощь при остром отравлении.
31. Снотворные средства, бензодиазепиновые: Мидазолам (Флормидал), Нитразепам (Радедорм), Оксазепам (Тазепам).

32. Снотворные средства разного химического состава: Зопиклон (Имован); Доксиламин (Донормил).
33. Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.
34. Классификация анальгетических средств.
35. Особенности действия и применения наркотических и ненаркотических анальгетиков.
36. Наркотические анальгетики, природные: Морфин, Кодеин, Омнопон; синтетические: Промедол, Трамадол, Фентанил.
37. Нейролептоаналгезия.
38. Острые и хронические отравления наркотическими анальгетиками, первая помощь при остром отравлении.
39. Специфические антагонисты: Налоксон, Налтрексон.
40. Ненаркотические анальгетики: производные салициловой кислоты: Кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС, Аспирин), комбинированные препараты, содержащие кислоту ацетилсалициловую: «Кардиомагнил», «Цитрамон».
41. Ненаркотические анальгетики: производные пиразолона: Метамизол (Анальгин), комбинированные препараты, содержащие метамизол: «Пенталгин», «Баралгин».
42. Ненаркотические анальгетики: производные анилина: Парацетамол (Панадол), комбинированные препараты, содержащие парацетамол: «Солпадеин», «Колдрекс».
43. Ненаркотические анальгетики: производные алкановых кислот: Ибупрофен (Нурофен), Диклофенак натрия (Ортофен), Кеторолак (Кетанов).
44. Ненаркотические анальгетики: производные индола: Индометацин (Метиндол).
45. Ненаркотические анальгетики: оксикамы: Мелоксикам (Мовалис), Лорноксикам (Ксефокам).
46. Ненаркотические анальгетики: сульфонамиды: Нимесулид (Найз).
47. Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.

### 5.3. Примеры тестовых заданий

Укажите один или несколько правильных ответов:

- 1. Гипотензивное действие тиазидных диуретиков обусловлено**
  1. блокадой адренорецепторов сосудов
  2. уменьшением объема внутрисосудистой жидкости
  3. прямым спазмолитическим действием
  4. уменьшением содержания натрия в сосудистой стенке
- 2. Отметьте гипотензивные средства из группы  $\alpha$ -адреноблокаторов.**
  1. Бринердин.
  2. Анаприлин.

3. Миноксидил.
4. Фентоламин
3. **Что характерно для триметазидина?**
  1. Расширяет коронарные сосуды и увеличивает доставку кислорода к миокарду.
  2. Оказывает кардиопротекторное действие, повышая устойчивость кардиомиоцитов к гипоксии.
  3. Нормализует энергетический баланс кардиомиоцитов.
  4. Применяется для купирования приступов стенокардии.
4. **При воздействии на обмен веществ препараты глюкокортикоидов вызывают:**
  1. Перераспределение жировой ткани.
  2. Гипергликемию.
  3. Отеки.
  4. Увеличение синтеза белка.
5. **Механизм противомикробного действия Этакридиналактата:**
  1. Образует комплекс с кислыми метаболитами клетки
  2. Катион красителя вытесняет водород активных соединений
  3. Выделяет атомарный кислород
  4. Вызывает дегидратацию аминогрупп белков
6. **При лечении малярии применяют:**
  1. Сульфаниламиды (сульфадоксин).
  2. Тетрациклины (доксциклин).
  3. Хинолины (хлорохин).
  4. Линкозамиды (клиндамицин).

#### ОТВЕТЫ К ТЕСТАМ:

1- 2,4; 2-4; 3-2,3; 4-1,2,3; 5-2; 6-1,3;

#### Примеры ситуационных задач:

Больному с жалобами на периодически возникающие приступы тахикардии и предрасположенностью к бронхиальной астме был назначен препарат.

Тахикардия исчезла, но появились приступы удушья.

Какой препарат был назначен больному?

Какова причина возникновения удушья?

**Ответ:**

Больному был назначен неселективный  $\beta$ -адрено-блокатор анаприлин.

Приступ удушья возник в результате бронхоспазма, связанного с блокадой  $\beta_2$ -адренорецепторов.

#### 5.4. Примерная тематика рефератов

1. Фармакологическая характеристика плазмозаменителей.
2. Лекарственные средства, используемые при хронических запорах.

3. Сравнительная характеристика гормональных контрацептивных средств.
4. Фармакологическая характеристика антиоксидантных средств.

### **1.6. Примерный перечень вопросов к зачёту**

1. Определение предмета и науки фармакологии. Основные задачи фармакологии.
2. Виды действия лекарственных веществ.
3. Фармакокинетика. Факторы влияющие на резорбцию, распределение, метаболизм и экскрецию.
4. Зависимость фармакологического действия от дозы (концентрации) лекарственного вещества. Виды доз
5. Влияние факторов внутренней среды на действие лекарственных средств (пол, возраст, генетические особенности).
6. Реакции организма на повторное введение лекарственных средств.
13. Реакции организма на комбинированное введение лекарственных веществ.
14. Побочные и токсические реакции лекарственных средств. Основные принципы терапии острых отравлений. Антидотизм.

#### **Модуль II Нейротропные средства.**

15. Вяжущие, обволакивающие, сорбирующие, смягчительные средства, Энтеросорбенты.
16. Средства, раздражающие рецепторы кожи и слизистых оболочек. Препараты ядов пчел и змей. Отхаркивающие средства.
17. Слабительные средства: классификация, особенности применения, побочные эффекты.
18. Классификация лекарственных средств, действующих в области холинергических структур.
20. Фармакодинамика адреналина и норадреналина.
23. Сравнительная фармакодинамика адреналина и эфедрина.
24. Средства, возбуждающие альфа-адренорецепторы.
25. Средства, возбуждающие бета-адренорецепторы.
26. Средства, блокирующие альфа-адренорецепторы. применение.
27. Средства, блокирующие бета-адренорецепторы., применение.
32. Местные и резорбтивные эффекты этилового спирта. Средства для лечения алкоголизма.
33. Снотворные средства. Классификация снотворных средств.
34. Наркотические анальгетики. Лекарственная зависимость, ее профилактика и лечение.
35. Фармакотерапия острого судорожного синдрома.
44. Транквилизаторы. Классификация. Фармакодинамика.
45. Седативные средства растительного и минерального происхождения.
46. Психостимуляторы. Особенности фармакодинамики кофеина
47. Адаптогены. Дать фармакологическую характеристику препаратам элеутерококка, женьшеня, аралии, лимонника, родиолы розовой.
49. . Фармакодинамические отличия ноотропов от психостимуляторов.



Применение.

**Модуль III Средства, влияющие на функции исполнительных органов.**

50. Противокашлевые средства. Классификация. Применение.
52. Отхаркивающие средства. Классификация. Применение.
53. Бронходилататоры Классификация. Дать сравнительную характеристику адrenomостимуляторам, М-холинолитикам и эуфиллину.
54. Фармакологические средства, применяемые при отеке легких.
55. Сердечные гликозиды: Клинические признаки гликозидной интоксикации, ее профилактика и лечение.
56. Противоаритмические средства. Классификация.
57. Фармакологические средства, применяемые при ишемической болезни сердца (ИБС). Терапия острого приступа стенокардии.
58. Классификация антигипертензивных средств.
59. Фармакотерапия гипертонических кризов.
60. Мочегонные средства. Классификация.

**Модуль IV Вещества заместительной , регулирующей терапии и с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.**

61. Средства заместительной терапии при дефиците пищеварительных ферментов желудка и кишечника.
62. Рвотные и противорвотные средства. Фармакодинамика. Применение.
63. Желчегонные средства. Классификация. Применение.
64. Средства, стимулирующие эритро- и лейкопоз.
77. Средства, влияющие на иммунные реакции. Классификация. Применение.
78. Антиаллергические средства. Классификация. Применение.
79. Фармакологическая характеристика блокаторов H1- и H2-гистаминовых рецепторов.
80. Антитромботические средства: классификация. Дать фармакологическую характеристику антикоагулянтам прямого и непрямого механизма действия. Применение. Лабораторный контроль, возможные побочные эффекты. Антагонисты антикоагулянтов.
81. Глюкокортикоидные гормоны: природные и синтетические аналоги. Влияние на тканевой обмен. Применение как средств заместительной и регулирующей терапии. Побочные эффекты.
82. Жирорастворимые витамины: классификация. Влияние на тканевой обмен. Применение.
83. Дать фармакологическую характеристику витаминам группы В. Применение.
84. Дать фармакологическую характеристику аскорбиновой кислоте и рутину. Природные и синтетические антиоксиданты. Применение.
85. Гиполипидемические средства: классификация. Применение.
95. Местные и резорбтивные эффекты на организм препаратов кислот и щелочей. Применение как средств заместительной и регулирующей терапии. Острые отравления крепкими кислотами и щелочами, неотложная терапия.

98. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). Классификация. Фармакодинамика. Применение.

**Модуль V Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства.**

99. Природные и полусинтетические антибиотики группы пенициллина: классификация. Применение.

100. Антибиотики группы цефалоспорины. Классификация. Применение.

101. Антибиотики группы тетрациклина и левомицетина. Возможные побочные эффекты.

102. Антибиотики группы макролидов. Применение.

103. Антибиотики группы аминогликозидов.. Применение. Возможные побочные эффекты.

104. Антибиотики – бета-лактамы: карбапенемы и монобактамы. Фармакодинамика.

105. Синтетические химиотерапевтические средства: хинолоны и фторхинолоны. Применение.

106. Средства для купирования бронхоспазма.