

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Московской области  
«Московский областной медицинский колледж №3  
им. Героя Советского Союза З. Самсоновой»

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ГБПОУ МО «Московский областной  
медицинский колледж №3»  
\_\_\_\_\_ Н.А. Сачков  
М.П.



# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*учебной дисциплины*

**ОП.07 Фармакология**  
*специальность*

**34.02.01. Сестринское дело**

*(базовая подготовка)*

**очно-заочная форма обучения**


**УЧЕБНЫЙ ПЛАН 2019-2023 Г.Г.**

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное**  
**учреждение Московской области**  
**«Московский областной медицинский колледж №3**  
**им. Героя Советского Союза З. Самсоновой»**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ЦМК общеобразовательных,  
общегуманитарных, общепрофессиональных,  
и социально-экономических дисциплин  
протокол № 1  
от «30» августа 2019 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УР  
 Л.В. Миронова

Заведующий методическим отделом  
 Н.А.Лазарева

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

*учебной дисциплины*

**ОП.07 Фармакология**

*специальность*

**34.02.01. Сестринское дело**

*(базовая подготовка)*

**очно-заочная форма обучения**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 34.02.01. Сестринское дело

**Организация-разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Московский областной медицинский колледж №3 им. Героя Советского Союза З. Самсоновой»

**Разработчик:** Исупова Елена Михайловна - преподаватель фармакологии, высшая квалификационная категория

**Рецензент:** Назарова И.А. – преподаватель общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	7
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	24
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	25

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Фармакология

### 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО 34.02.01 Сестринское дело

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

учебная дисциплина является частью профессионального учебного цикла.

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

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.

**1.4.** Результатом освоения учебной дисциплины является обладание обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

ПК 2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию

#### **1.5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:**

всего – **120** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **42** часа;

самостоятельной работы обучающегося – **78** часов;

## 2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	120
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	42
в том числе:	
лекции	20
лабораторные работы	-
практические занятия	22
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	78
в том числе:	
- составление таблиц, схем, кроссвордов, ситуационных задач;	24
- подготовка сообщений;	12
- создание презентаций;	10
- изучение материалов учебной и справочной литературы;	18
- выполнение заданий по рецептуре;	10
- решение фармакологических и ситуационных задач.	4
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Фармакология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p><b>Тема 1.</b> Введение в фармакологию. Рецепт. Лекарственные формы.</p>	<p><u>Предмет и задачи фармакологии.</u> Понятие о фармакодинамике, фармакокинетике, фармакотерапии, фармакопрофилактике. Связь фармакологии с другими медицинскими и биологическими дисциплинами. Краткий исторический очерк развития отечественной фармакологии. Значение работ отечественных ученых в развитии фармакологии.</p> <p>Источники получения лекарственных веществ и пути изыскания новых лекарственных средств, их клинические испытания.</p> <p>Основные сведения об аптеке. Правила хранения и учета лекарственных средств в аптеках и отделениях стационаров.</p> <p>Понятие о лекарственном веществе (ЛВ), лекарственном средстве (ЛС), лекарственном препарате (ЛП), лекарственной форме (ЛФ).</p> <p>Фармакопея, ее значение. Понятие о списках лекарственных средств А и Б.</p> <p><u>Рецепт:</u> определение, структура. Формы рецептурных бланков. Правила выписывания рецепта. Общепринятые обозначения, рецептурные сокращения.</p> <p><u>Лекарственные формы.</u></p> <p>а) Твердые лекарственные формы: таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы, карамели, пленки глазные. Особенности производства и применения.</p> <p>б) Мягкие ЛФ: мази, пасты, суппозитории, палочки, пластыри. Особенности производства и применения.</p> <p>в) Жидкие ЛФ: растворы (для наружного и внутреннего применения), эмульсии, суспензии, настои и отвары, настойки, экстракты (жидкие, густые и сухие), слизи, микстуры, линименты, аэрозоли, сиропы.. Особенности производства и применения. Лекарственные формы для инъекций. Требования к ЛФ для инъекций. Особенности применения.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b></p> <p>Изучение общепринятых рецептурных сокращений. Составление сводной таблицы «Классификация лекарственных форм». Выписывание рецептов на твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы в развернутом и сокращенном виде. Составление кроссворда по лекарственным теме №1.</p>	<p>2</p> <p>6</p>	



<p><b>Тема 2.</b> Общая фармакология: пути введения лекарственных веществ. Биотрансформация и элиминация.</p> <p>Рецепт. Лекарственные формы. Общая фармакология.</p>	<p>Пути введения лекарственных средств: - энтеральные (пероральный, сублингвальный, буккальный, ректальный); - парентеральные (внутрикожный, подкожный, внутримышечный, внутривенный, внутриартериальный, внутриорганный, внутриполостной, субарахноидальный, ингаляционный, накожный).</p> <p>Всасывание, распределение, биотрансформация и выведение лекарственных веществ. Биодоступность и элиминация лекарственных средств. Механизм действия лекарственных веществ Виды действия ЛВ: местное, рефлекторное, резорбтивное, главное, побочное, прямое, косвенное. Виды лекарственной терапии: этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, заместительная, профилактическая. Условия, влияющие на действие ЛВ: химическая структура, ЛФ, окружающая среда, суточные ритмы, хронофармакология, возраст, пол, масса тела, состояние организма, индивидуальная чувствительность, дозы. Виды доз. Понятие о терапевтической широте действия. Реакции организма на повторное введение ЛВ: привыкание (тахифилаксия), лекарственная зависимость (психическая и физическая; наркомания и токсикомания, абстиненция), кумуляция (материальная и функциональная), сенсбилизация, лекарственная аллергия, мутагенность, канцерогенность, синдром отмены (рикошета), тератогенность. Комбинированное действие ЛС: синергизм и антагонизм. Взаимодействие ЛВ (физическая, химическая и фармакологическая несовместимость). Виды лекарственной терапии: этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, заместительная.</p> <p><b><u>Практическое занятие.</u></b> Выполнение тестовых заданий, графических диктантов. Выписывание и коррекция рецептов на различные лекарственные формы</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Подготовка сообщений на тему «Пути введения лекарственных средств: преимущества и недостатки» Оформление рецептов на твердые, мягкие и жидкие лекарственные формы в развернутом и сокращённом вариантах.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	
---	---	----------------------------	--

<p><b>Тема 3. Классификация лекарственных веществ.</b>          Антисептические и дезинфицирующие лекарственные средства.          Химиотерапевтические средства: антибиотики, синтетические противомикробные средства.          Противотуберкулёзные, противогрибковые средства.</p>	<p><i>Классификация лекарственных веществ.</i>  <i>Противомикробные и противопаразитарные средства: определение, значение, классификация –дезинфицирующие, антисептические, химиотерапевтические средства.</i>  <i>Понятие о бактериостатическом и бактерицидном действии противомикробных средств.</i>  <i>Основные группы антисептических и дезинфицирующих средств:</i>          - галогены и галогеносодержащие препараты: хлорамин Б, хлоргексидин, раствор йода спиртовой, йодонат, йодоформ и др;          - окислители: раствор перекиси водорода, калия перманганат;          - альдегиды: раствор формальдегида;          - спирты: спирт этиловый;          - фенолы: раствор фенола, резорцин,          - красители: бриллиантовый зелёный, метиленовый синий;          - кислоты и щелочи: кислота борная, кислота салициловая, кислота бензойная, раствор аммиака;          - соли тяжёлых металлов: препараты серебра, цинка, меди, свинца.  <i>Отравление солями тяжёлых металлов; неотложная помощь;</i>          - детергенты: церигель, мирамистин;          - серосодержащие средства: деготь березовый, ихтиол, парафин, озокерит, сульсен, винилин.  <i>Механизм действия, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания:</i>  <i>Понятие о химиотерапии, основные принципы её проведения.</i>  <i>Побочные эффекты химиотерапевтических средств: аллергические реакции, реакции обострения, расстройства иммунитета, дисбактериоз, прямое токсическое действие.</i>  <u>Антибиотики:</u> определение, классификация, виды антимикробного действия.  <i>Характеристика различных групп антибиотиков: фармакологическое действие, показания к применению, побочные явления, противопоказания:</i>          - β-лактамы: пенициллины, цефалоспорины, цефамицины, карбапенемы, монобактамы;          - макролиды и азалиды;          - аминогликозиды;          - тетрациклины;          - линкозамины (линкомицины);          - группа левомецетина;          - антибиотики полипептидной структуры – полимиксины;          - гликопептиды;          - антибиотики полиеновой структуры – противогрибковые (антифунгальные);</p>	<p>2</p>	
---	--	----------	--

<p>Противомикробные и противопаразитарные средства.</p>	<p>- антибиотики разных групп.  <u>Синтетические противомикробные средства.</u>  1. <u>Сульфаниламидные препараты:</u> механизм антимикробного действия, всасывание, выведение, способ применения, побочные эффекты.  Группы сульфаниламидов:  - группа стрептоцида,  - Ко-тримоксазол и его аналоги,  - сульфаниламиды, применяемые при кишечных инфекциях,  - сульфаниламиды, применяемые при болезни Крона и НЯК.</p> <p>2. <u>Производные 8-оксихинолина:</u> фармакологическое действие, показания к применению, побочные эффекты, препараты.</p> <p>3. <u>Производные нафтиридина. Хинолоны. Фторхинолоны:</u> фармакологическое действие, показания к применению, побочные эффекты, препараты.</p> <p>4. <u>Производные нитрофурана:</u> фармакологическое действие, показания к применению, побочные эффекты, препараты.</p> <p>5. <u>Производные нитроимидазола и нитротиазола:</u> фармакологическое действие, показания к применению, побочные эффекты, препараты.  <u>Противотуберкулезные средства:</u> механизм действия, классификация по эффективности действия, побочные эффекты, противопоказания, препараты.  <u>Противовирусные средства:</u> классификация, показания и способы применения, препараты.  <u>Противомикозные средства:</u> классификация, показания и способы применения, побочные эффекты, противопоказания, препараты.  Понятие о противоспиральных, противопротозойных, противомалярийных, противоамебных, противотрихомонадных, противогельминтных, противолепрозных средствах. Препараты, способы применения, побочные эффекты, противопоказания.  <u>Практическое занятие.</u>  Выполнение тестовых заданий разного уровня, графических диктантов. Выписывание и коррекция рецептов.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>  Составление сводной таблицы «Антисептические и дезинфицирующие лекарственные средства».  Выписывание рецептов на лекарственные средства из каждой группы антисептических и дезинфицирующих средств.</p>	<p>2</p> <p>8</p>	
---	--	-------------------	--

	<p><i>Подготовка сообщений по теме «Современные противомикробные лекарственные средства: преимущества и недостатки».</i></p> <p><i>Изучение фармакологических свойств противоспиральных, противопротозойных, противомалярийных, противоамебных, противотрихомонадных, противогельминтных, противолепрозных средств.</i></p>		
--	---	--	--

<p><b>Тема 4.</b> Вещества, влияющие на афферентную иннервацию</p>	<p>Классификация средств, влияющих на афферентную иннервацию:</p> <p><u>1. Лекарственные средства, препятствующие восприятию или проведению импульсов афферентными нервами:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>местноанестезирующие средства</i> (местные анестетики) - виды местной анестезии, свойства местного анестетика, характеристика препаратов, способы применения, побочные действия;</li> <li>- <i>вяжущие лекарственные средства:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) средства растительного происхождения,</li> <li>б) препараты алюминия,</li> <li>в) препараты висмута.</li> </ul> </li> </ul> <p>Характеристика препаратов, способы применения, побочные действия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>адсорбирующие лекарственные средства</i> - механизм действия, способы применения, побочные эффекты;</li> <li>- <i>обволакивающие лекарственные средства</i> - механизм действия, способы применения, побочные эффекты.</li> </ul> <p><u>2. Лекарственные средства, возбуждающие чувствительные нервные окончания:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>раздражающие средства</i> - механизм действия, характеристика препаратов, способы применения, побочные эффекты.</li> </ul>	2	
	<p><b><u>Практическое занятие.</u></b></p> <p>Выполнение тестовых заданий, ответы на вопросы по теме, выписывание рецептов в развернутой и сокращенной форме.</p>	2	

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>  Повторение из курса анатомии темы «Проводящие пути нервной системы».  Подготовка сообщений по теме «Основоположники местной анестезии»  Выписывание рецептов на лекарственные средства из группы местных анестетиков, вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих и раздражающих средств.</p>	6	
<p><b>Тема 5.</b>  Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию.</p>	<p>Понятие «эфферентные» нервные пути. Понятие «синапс», структура синапса.  Классификация лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему:  <u>1. Лекарственные средства, действующие в области холинергических синапсов - холинергические средства.</u>  Понятие о М- и Н-холинорецепторах, их локализация.  а) Холинергические средства, возбуждающие холинорецепторы - <u>холиномиметики</u>:  - М-холиномиметические средства - механизм действия, показания, способы применения, побочные эффекты, препараты;  - Н-холиномиметические средства - механизм действия, показания, способы применения, побочные эффекты, препараты;  - М- и Н-холиномиметические (антихолинэстеразные) средства:  * обратимого действия,  * необратимого действия.  Механизм действия, показания, способы применения, побочные эффекты, препараты;  Токсическое действие фосфорорганических соединений, первая помощь при отравлении ФОС.  б) Холинергические средства, снижающие активность холинорецепторов - <u>холиноблокаторы (холинолитики)</u>:  - М-холиноблокаторы - механизм действия, показания, способы применения, побочные эффекты, препараты;  - Н-холиноблокаторы:  * ганглиоблокаторы,</p>	2	

	<p>* миорелаксанты периферического действия (курареподобные). Механизм действия, показания, способы применения, побочные эффекты, препараты.</p> <p><u>2. Лекарственные средства, действующие в области адренергических синапсов - адренергические средства.</u> Понятие об <math>\alpha</math>- и <math>\beta</math>- адренорецепторах, их локализация.</p> <p>а) Адренергические средства, возбуждающие адренорецепторы – <u>адреномиметики</u>: * <math>\alpha</math>- адреномиметические средства, * <math>\beta</math>- адреномиметические средства, * <math>\alpha - \beta</math> - адреномиметические средства. Механизм действия, показания, способы применения, побочные эффекты, препараты.</p> <p>б) Адренергические средства, блокирующие адренорецепторы – <u>адреноблокаторы (адрнолитики)</u>: * <math>\alpha</math>- адренолитические средства; * <math>\beta</math>- адренолитические средства: - неселективные, - селективные, - с внутренней симпатомиметической активностью. - симпатолитические средства (октадин, резерпин, раунатин). Механизм действия, показания, способы применения, побочные эффекты, препараты.</p> <p>в) Симпатолитики - механизм действия, показания, способы применения, побочные эффекты, препараты. <u>Дофаминергические</u> лекарственные средства - механизм действия, показания, способы применения, побочные эффекты, препараты.</p> <p><b><u>Практическое занятие.</u></b> Выполнение тестовых заданий, опрос, выписывание и коррекция рецептов на препараты данной темы.</p> <p><b><u>Самостоятельная работа обучающихся.</u></b> Повторение из курса анатомии темы «Вегетативная нервная система». Составление сводных таблиц: 1) «Холинергические лекарственные средства», 2) «Адренергические лекарственные средства». Выписывание рецептов на препараты данных групп в развернутой и сокращенной формах.</p>	2	8
--	---	---	---

<p><b>Тема 6.</b> Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему</p>	<p>Классификация лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему. Механизм действия, показания и способы применения, побочные эффекты, противопоказания, препараты.</p> <p><u>1. Средства, угнетающие функции ЦНС:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>средства для наркоза (общие анестетики)</i> – понятие «наркоз», стадии эфирного наркоза;</li> <li>* средства для ингаляционного наркоза,</li> <li>* средства для неингаляционного наркоза - понятие о премедикации;</li> </ul> <p>- <i>снотворные средства</i> - фазы сна, характеристика групп снотворных средств, помощь при отравлении снотворными ЛС;</p> <p>- <i>спирт этиловый</i> - фармакологические свойства, влияние на физиологические системы организма человека, острое и хроническое отравление, принципы лечения алкоголизма;</p> <p>- <i>анальгетические средства</i>: механизм формирования болевых ощущений, классификация средств:</p> <p>а) наркотические анальгетики:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* препараты опиоидов,</li> <li>* синтетические наркотические анальгетики,</li> </ul> <p>Помощь при остром и хроническом отравлении опиоидами.</p> <p>б) ненаркотические анальгетики - нестероидные противовоспалительные средства - <u>НПВС</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* производные салициловой кислоты,</li> <li>* производные пиразолона,</li> <li>* производные индолуксусной кислоты,</li> <li>* производные фенилуксусной кислоты,</li> <li>* производные пропионовой кислоты,</li> <li>* производные фенилпропионовой кислоты,</li> <li>* НПВС других химических групп,</li> <li>* понятие о блокаторах ЦОГ-1 и 2, ЦОГ-1;</li> </ul> <p>- <i>противосудорожные средства</i> - понятие о судорогах, виды судорог, классификация противосудорожных средств:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* средства для лечения эпилепсии,</li> <li>* средства для лечения паркинсонизма,</li> <li>* средства симптоматической терапии.</li> </ul>	<p><b>2</b></p>	
---	--	-----------------	--

	<p>- <i>психотропные лекарственные средства</i>:</p> <p>а) <i>нейролептики (антипсихотические)</i> - понятие о психозе, группы нейролептиков;</p> <p>б) <i>транквилизаторы (анксиолитики, противотревожные)</i>: понятие о неврозе, группы транквилизаторов;</p> <p>в) <i>седативные средства</i>: механизм действия, группы седативных средств;</p> <p>г) <i>антидепрессанты</i> – понятие депрессии, группы антидепрессантов;</p> <p>д) <i>нормотимические средства</i>;</p> <p>е) ноотропные препараты.</p> <p>2. <u>Средства, возбуждающие функции ЦНС</u>:</p> <p>- <i>аналептические средства</i> - влияние на дыхательный и сосудодвигательный центры;</p> <p>- <i>психостимулирующие средства</i> – механизм действия, группы;</p> <p>- <i>вещества растительного происхождения, тонизирующие ЦНС (адаптагены)</i>;</p> <p>- <i>вещества животного происхождения, тонизирующие ЦНС</i>;</p> <p>- <i>средства, стимулирующие преимущественно функции спинного мозга</i>.</p> <p><b><u>Практическое занятие.</u></b>  Выполнение тестовых заданий разного уровня.  Решение клинических задач.  Выписывание рецептов на различные препараты по теме занятия в развёрнутой и сокращенной форме.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b>  Повторение из курса анатомии тему «Центральная нервная система».  Составление сводных таблиц:  - «Лекарственные средства, угнетающие функции ЦНС»,  - «Лекарственные средства, возбуждающие функции ЦНС».  Выписывание рецептов на лекарственные средства, влияющие на функции ЦНС.</p>	2	
<p><b>Тема 7.</b>  Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания и сердечно-сосудистую систему.</p>	<p><b>Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания.</b></p> <p>1) <u>Стимуляторы дыхания (дыхательные аналептики)</u>:</p> <p>- центрального действия (кофеин, кордиамин, коразол, бемеград, этимизол);</p> <p>- рефлекторного действия (лобелин, цититон).</p> <p>Механизм действия, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.</p> <p>2) <u>Противокашлевые средства.</u>  Понятие о сухом (непродуктивном) и влажном (продуктивном) кашле.</p>	2	



Группы противокашлевых средств:

- наркотического действия (кодеин, кодеина фосфат, этилморфина гидрохлорид);
- ненаркотические противокашлевые препараты (глюцина гидрохлорид, бронхолитин, либексин, тусупрекс).

Механизм действия, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

3) Отхаркивающие лекарственные средства:

- стимулирующие отхаркивание (секретомоторные):
  - \* рефлекторного действия (препараты растительного происхождения),
  - \* резорбтивного действия (калия и натрия йодид);
- муколитики (АЦЦ, бромгексин, амброксол, гвайфенезин).

Механизм действия, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

4) Средства для лечения бронхиальной астмы.

Понятие «бронхиальная астма».

ЛС для базисной терапии БА:

- стабилизаторы мембран тучных клеток (интал, дитек, недокромил натрий, кетотифен),
- антагонисты лейкотриенов (аколат),
- глюкокортикостероиды.

Механизм действия, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания, препараты.

ЛС для симптоматической терапии БА:

- адреномиметики:
  - \* альфа-бета-адреномиметики (адреналина гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, бронхолитин, солутан и др.);
  - \* бета-адреномиметики (неселективные и селективные бета-2-адреномиметики).
- холинолитики (атровент, тровентол, беродуал),
- производные метилксантина (эуфиллин и другие препараты, содержащие теофиллин).

Механизм действия, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

**Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.**

1. Кардиотонические лекарственные средства:

- сердечные гликозиды:

- \* препараты наперстянки,
- \* препараты горицвета,
- \* препараты строфанта,
- \* препараты ландыша,
- \* препараты желтушника.

Механизм действия, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

- ЛС негликозидной структуры (амринон, милринон) - механизм действия, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

## 2. Противоаритмические лекарственные средства:

- мембраностабилизирующие средства,
- бета-адреноблокаторы,
- блокаторы калиевых каналов,
- блокаторы медленных кальциевых каналов (антагонисты кальция).

Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

## 3. Лекарственные средства, влияющие на артериальное давление.

### А) Гипотензивные ЛС:

- \* *антиадренергические ЛС* - центральные альфа-1-адреномиметики, стимуляторы имидазолиновых рецепторов, симпатолитики, ганглиоблокаторы, адреноблокаторы;
- \* *антагонисты ренин-ангиотензиновой системы* – ингибиторы АПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина II (блокаторы А II-рецепторов);
- \* *ЛС, расслабляющие гладкие мышцы сосудов (миотропные)* – периферические вазодилататоры, миотропы разных групп, активаторы калиевых каналов, антагонисты кальция (нифедипин);
- \* *диуретики* – тиазидные, петлевые, калийсберегающие.

Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

### Б) Гипертензивные ЛС:

- кардиотоники,
- симпатомиметики,
- дофаминергические средства,
- аналептики.

## 4. Лекарственные средства, применяемые при лечении ишемической болезни сердца:

- средства, уменьшающие потребление кислорода миокардом – бета-блокаторы

	<p>(селективные);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- средства, увеличивающие доставку кислорода к миокарду;</li> <li>- средства, увеличивающие доставку кислорода к миокарду и снижающие его потребление:</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>* нитраты и нитриты,</li> <li>* сиднонимины,</li> <li>* блокаторы кальциевых каналов (антагонисты кальция),</li> <li>* блокаторы калиевых каналов.</li> </ul> <p>Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.</p> <p><u>5. Лекарственные средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- миотропные спазмолитики,</li> <li>- производные пурина,</li> <li>- ноотропы,</li> <li>- блокаторы кальциевых каналов,</li> <li>- производные винкаминовой кислоты.</li> </ul> <p>Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.</p> <p><u>6. Гипохолестеринемические (антиатеросклеротические) лекарственные средства:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- статины,</li> <li>- фибраты,</li> <li>- секвестранты желчных кислот,</li> <li>- никотиновая кислота,</li> <li>- омега-3-ненасыщенные кислоты и другие.</li> </ul> <p>Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.</p> <p><b><u>Практическое занятие.</u></b></p> <p>Выполнение тестовых заданий разного уровня. Решение клинических задач. Выписывание рецептов на различные препараты по теме занятия в развёрнутой и сокращенной форме.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся.</b> Повторение из курса анатомии тем «АФО дыхательной системы», «АФО сердечно-сосудистой системы». Составление сводных таблиц:</p>	2	8
--	--	---	---

	<p>- «Лекарственные средства, применяемые при лечении бронхиальной астмы»,  - «Лекарственные средства, применяемые при лечении артериальной гипертензии»,  - «Антиаритмические лекарственные средства»,  - «Гипохолестеринемические лекарственные средства».</p> <p>Выписывание рецептов на препараты из каждой группы ЛС, влияющих на систему органов дыхания и ССС.</p>		
<p><b>Тема 8.</b>  Мочегонные средства.  Лекарственные средства, влияющие на функцию органов пищеварения.</p>	<p><b>1. Классификация мочегонных (диуретических) средств:</b>  - <i>салуретики</i>:  * тиазидные и тиазидоподобные,  * производные разных кислот («петлевые»),  * ингибиторы карбоангидразы;  - <i>калийсберегающие диуретики</i>;  - <i>осмотические диуретики</i>.  Механизм действия, препараты, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания.  Лекарственные растения, обладающие мочегонным действием.</p> <p><b>2. Лекарственные средства, влияющие на функции желудка.</b>  А) <u>Лекарственные средства, влияющие на аппетит:</u>  - средства повышающие аппетит – <i>горечи</i>,  - средства понижающие аппетит – <i>анорексигены</i>.  Механизм действия, препараты, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания.  Б) <u>Лекарственные средства, влияющие на функции желудка:</u>  - <i>повышающие секрецию желудка</i>;  - <i>снижающие секрецию желудка</i>:  * антацидные средства – препараты алюминия, препараты висмута, препараты кальция и магния;  - <i>стимуляторы слизообразования</i>;  - ЛС, влияющие на <i>секреторную и моторную функции</i> желудка:  * М-холиноблокаторы;  * блокаторы H<sub>2</sub>-гистаминовых рецепторов;  * ингибиторы «протонной помпы»;  * гастропротекторы.  Механизм действия, препараты, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания.</p>	2	

В) Рвотные ЛС – апоморфин;

Противорвотные ЛС:

- \* блокаторы дофаминовых рецепторов,
- \* специфические блокаторы серотониновых рецепторов,
- \* М-холиноблокаторы,
- \* нейролептики.

Механизм действия, препараты, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания.

Г) Средства, влияющие на секреторную функцию поджелудочной железы:

- ЛС, стимулирующие секрецию ферментов ПЖ,
- ЛС заместительной терапии,
- ЛС, подавляющие секрецию ферментов ПЖ.

Механизм действия, препараты, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания.

Д) Желчегонные средства - холеретики и холекинетики.

Механизм действия, препараты, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания.

Д) Гепатопротекторные средства - механизм действия, препараты, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания.

Е) Средства, влияющие на моторную функцию кишечника:

- слабительные средства;
- антидиарейные средства.

Механизм действия, препараты, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания.

**Практическое занятие.**

Выполнение тестовых заданий разного уровня.

Решение клинических задач.

Выписывание рецептов на различные препараты по теме занятия в развёрнутой и сокращенной форме.

**Самостоятельная работа обучающихся.**

2

6

	<p>Повторение из курса анатомии темы «АФО выделительной системы», «АФО пищеварительной системы».</p> <p>Составление сводных таблиц:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- «Диуретики разных групп»,</li><li>- «Лекарственные средства, влияющие на функции желудка».</li></ul> <p>Выписывание рецептов на препараты из каждой группы диуретиков и средств, влияющих на функции органов пищеварения.</p>		
--	---	--	--

<p><b>Тема 9.</b>          Лекарственные средства, влияющие на систему крови.          Кровезамещающие и противошоковые лекарственные средства.</p>	<p><b>Лекарственные средства, влияющие на кроветворение.</b>  <u>1. Средства, влияющие на эритропоэз.</u>          Понятие об анемии, гипо- и гиперхромии.  <i>Железодефицитные анемии</i> – препараты, способы применения, побочные эффекты, противопоказания.  <i>В<sub>12</sub>-дефицитная анемия</i> - препараты, способы применения, побочные эффекты, противопоказания.          Средства, угнетающие эритропоэз – препараты <i>радиоактивного фосфора</i> – побочные эффекты, противопоказания.</p> <p><u>2. Средства, влияющие на лейкопоэз:</u>          а) <i>стимулирующие лейкопоэз</i> - препараты, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания;          б) угнетающие лейкопоэз - препараты, показания к применению, побочные эффекты и противопоказания;</p> <p><u>3. Средства, влияющие на свертываемость крови:</u>          а) препятствующие свертыванию крови:          * <i>антиагреганты</i>;          * <i>антикоагулянты</i> - прямого и непрямого действия;          * <i>фибринолитики</i>.          Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные эффекты, противопоказания;          б) способствующие свёртыванию крови – <i>гемостатики</i> - препараты, показания и способы применения, побочные эффекты, противопоказания.</p> <p><u>4. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные растворы:</u>          - гемодинамические,          - дезинтоксикационные,          - солевые.          Механизм действия, препараты, показания и способы применения растворов, побочные действия, противопоказания</p> <p><b>Практическое занятие.</b>          Выполнение тестовых заданий разного уровня.          Решение клинических задач.          Выписывание рецептов на различные препараты по теме занятия в развёрнутой и сокращенной форме.</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
---	---	----------	----------

	<p><b>Самостоятельная работа</b> Повторение из курса анатомии темы «Кровь». Подготовка сообщений или презентаций на тему «Медикаментозное лечение анемий различной этиологии». Составление таблицы «Лекарственные средства, влияющие на свёртываемость крови». Выписывание рецептов на препараты для лечения анемий, лейкозов, антикоагулянты, тромболитики, гемостатики, плазмозамещающие средства.</p>	<p><b>2</b></p> <p><b>6</b></p>	
--	--	---------------------------------	--



**Тема 10.**

Лекарственные средства, влияющие на процессы тканевого обмена.

1. Гормоны, их аналоги и антигормональные препараты.

*А) Гормоны гипофиза и гипоталамуса:*

- препараты гормонов передней доли гипофиза:

\* *кортикотропин (АКТГ), тетракозактид, соматотропин (СТГ)* – механизм действия, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания;

\* *антагонисты соматотропина – соматостатин, октреотид, ланреотид* - механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания;

\* *гонадотропины и антигонадотропины* - механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания;

- препараты гормонов задней доли гипофиза – *десмопрессин, терлипрессин* - показания и способы применения, побочные действия, противопоказания;

- гипоталамические «рилизинг-факторы» - механизм действия, препараты, механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания;

*Б) Гормоны щитовидной железы:*

- препараты тироидных гормонов – *левотироксин натрия, трийодтиронин* - механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания;

- антагонисты тироидных гормонов – *мерказолил, пропилтиоурацил, калия перхлорат* - механизм действия, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания;

*В) Гормоны паращитовидных желёз* - механизм действия, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

*Г) Гормоны щитовидной железы.*

Понятие о сахарном диабете (СД):

- *инсулин* – типы, механизм действия, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания;

- сахароснижающие препараты:

\* *ингибиторы альфа-глюкозидазы,*

\* *производные сульфанилмочевины,*

\* *бигуаниды,*

\* *глитазоны.*

Механизм действия, показания и способы применения, побочные действия,

противопоказания.

Д) *Гормоны надпочечников:*

- корковое вещество – *минералокортикоиды, кортикостероиды, половые гормоны;*
- мозговое вещество – *катехоламины.*

Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

Е) *Половые гормоны:*

- препараты женских половых гормонов:
  - \* *эстрогены и антиэстрогены,*
  - \* *гестагены и антигестагены,*
  - \* *комбинированные эстроген-гестагенные препараты.*

Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания;

- препараты мужских половых гормонов – *андрогены и антиандрогены* - механизм действия, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

Ж) *Анаболические стероиды* - механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

## 2. Витамины и родственные препараты.

Понятие «витамины». Классификация.

А) Водорастворимые витамины:

- витамин В<sub>1</sub> - тиамин,
- витамин В<sub>2</sub> – рибофлавин,
- витамин В<sub>3</sub> – кальция пантотенат,
- витамин В<sub>6</sub> – пиридоксин,
- витамин В<sub>12</sub> – цианокобаламин,
- витамин РР, В<sub>3</sub> – кислота никотиновая,
- витамин В<sub>15</sub> – кальция пангамат,
- кислота фолиевая,
- витамин С – кислота аскорбиновая,
- рутин – группа витамина Р,
- витамин U.

Б) Жирорастворимые витамины:

- витамин А – ретинол,
- витамин Д<sub>2</sub> – эргокальциферол,

	<p>- витамин Д<sub>3</sub> – холекальциферол,  - витамин Е – токоферол,  - витамин К.  Источники животного и растительного происхождения, препараты, показания и способы применения, симптомы гиповитаминоза, помощь.</p> <p><b>Практическое занятие</b>  Выполнение тестовых заданий разного уровня.  Решение клинических задач.  Выписывание рецептов на различные препараты по теме занятия в развёрнутой и сокращенной форме.</p> <p><b>Самостоятельная работа</b>  Повторение из курса анатомии тем «Эндокринная система» и «Витамины».  Оставление сводных таблиц:  - «Витамины и родственные им препараты»,  - «Сахароснижающие препараты».  Выписывание рецептов на препараты гормонов и витамины.</p>	<p>2</p> <p>6</p>	
--	--	-------------------	--

**Тема 3.11.**

Лекарственные средства, влияющие на иммунные процессы.

Лекарственные средства, влияющие на мускулатуру матки.

А. Лекарственные средства, влияющие на иммунные процессы.

1. Антигистаминные средства.

Понятие «аллергия». Типы аллергических реакций. Стадии развития аллергии.

Группы антигистаминных средств:

- блокаторы  $H_1$  – гистаминовых рецепторов,
- блокаторы  $H_1$  и  $H_2$  – гистаминовых рецепторов,
- блокаторы  $H_2$  – гистаминовых рецепторов.

Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

2. Иммунодепрессивные средства:

- глюкокортикоиды,
- цитостатики.

Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

3. Иммуностимулирующие средства:

- интерфероны,
- интерлейкины.

Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

4. Противоопухолевые средства.

- алкилирующие средства,
- антиметаболиты,
- противоопухолевые антибиотики (рубомицин, блеомицин, карминомицин);
- растительные алкалоиды.

Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

Б. Лекарственные средства, влияющие на мускулатуру матки:

- стимулирующие мускулатуру матки - утеротонические:

- \* препараты спорыньи,
- \* препараты группы окситоцина,
- \* препараты группы простагландинов,
- \* разные.

Механизм действия, препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.

	<p><i>- понижающие тонус и сократительную деятельность матки – токолитики - препараты, показания и способы применения, побочные действия, противопоказания.</i></p> <p><b><i>Практическое занятие.</i></b>  <i>Выполнение тестовых заданий разного уровня.</i>  <i>Решение клинических задач.</i>  <i>Выписывание рецептов на различные препараты по теме занятия в развёрнутой и сокращенной форме.</i></p> <p><b><i>Самостоятельная работа.</i></b>  <i>Повторение из курса анатомии тем «Иммунитет», «Репродуктивная система женщины».</i>  <i>Составление сводной таблицы «Лекарственные средства, влияющие на иммунные процессы».</i>  <i>Выписывание рецептов по теме</i></p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>6</b></p>	
--	---	---	--

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 осуществляется в учебном кабинете фармакологии.

**Наглядные пособия:** образцы лекарственных форм и лекарственных средств, таблицы, презентации, слайды, справочники, мультимедийные программы.

**Инструктивно-нормативная документация:** ФГОС, постановления, приказы, информационные письма, соответствующие профилю дисциплины; инструкции по охране труда и противопожарной безопасности; перечень информационного и материально-технического оснащение.

**Учебно-программная документация:** рабочая программа, календарно-тематический план.

**Методические материалы:** методические разработки, контрольно - оценочные средства, методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе.

**Технические средства обучения:** компьютерное и мультимедийное оборудование.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий и дополнительной литературы.**

Основные источники:

1. В.А. Астафьев. Основы фармакологии с рецептурой; учебное пособие/В.А.Астафьев.-2-е изд. перераб. и доп.Москва: КНОРУС, 2017.-500 с.-(СПО)
2. В.А. Астафьев. Основы фармакологии. Практикум: учебное пособие/ В.А. Астафьев. - Москва: КНОРУС, 2017. - 212 с. (СПО)

3. М.Д. Гаевый, В.И.Петров, Л.М.Гаевая, В.С.Давыдов. Фармакология с рецептурой. Учебник – М.-Ростов н/Д: изд.центр «МарТ», 2017.

Дополнительная литература:

1. Д.А. Харкевич. Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие/ Д.А. Харкевич, 3 изд. исправленное и дополненное, - ГЭОТАР - Медиа, М. 2016 г.
2. В.В. Майский, Р.Н. Аляутдинов. Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие/ В.В. Майский, Р.Н. Аляутдинов, -3-е изд., доп. и перераб - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017, - 2240 с.: 26 ил.

Интернет – ресурсы:

1. [www.antibiotic.ru](http://www.antibiotic.ru) (Антибиотики и антимикробная терапия);
2. [www.rlsnet.ru](http://www.rlsnet.ru) (Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента);
3. [www.pharmateca.ru](http://www.pharmateca.ru) (Современная фармакотерапия для врачей);
4. [www.carduodrug.ru](http://www.carduodrug.ru) ( Доказательная фармакотерапия в кардиологии);
5. [www.kardioforum.ru](http://www.kardioforum.ru) (Национальный фонд поддержки кардиологии).
6. Электронная библиотека студента (ЭБС)



## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и практических занятий с использованием тестовых заданий, фармакологических и ситуационных задач, диктантов, оформления рецептов, составления таблиц, схем, выполнения контрольных заданий, выполнения индивидуальных заданий, подготовки сообщений, презентаций.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Умения:</b>	
- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;	выполнение заданий по рецептуре; устный и письменный опрос, контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы
- находить сведения о лекарственных препаратах доступных базах данных;	тестирование, устный и письменный опрос, заполнение таблиц, решение фармакологических и ситуационных задач, контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;	тестирование, опрос, контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы
- применять лекарственные средства по назначению врача;	выполнение заданий по рецептуре, решение фармакологических и ситуационных задач, контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств;	подготовка памятки для пациента по применению лекарственных средств, решение ситуационных задач, выполнение заданий по рецептуре, тестирование, контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы
<b>Знания:</b>	
- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;	выполнение тестовых заданий; письменный опрос; контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы; оформление рецептов
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;	выполнение тестовых заданий; устный и письменный опрос; решение ситуационных задач; заполнение таблиц, подготовка сообщений и презентаций, контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы; оформление рецептов
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;	решение ситуационных задач
- правила заполнения рецептурных бланков	выполнение заданий по рецептуре.