



**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное**  
**учреждение**  
**«Северо-Осетинский медицинский колледж»**

Утверждаю  
Зам. директора по  
учебной работе  
ГБПОУ «Северо-  
Осетинский  
медицинский колледж»  
МЗ РСО-Алания

 А.Г.  
Моргоева  
« 7 »  2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОП 05 ФАРМАКОЛОГИЯ**

**По специальности:**

31.02.01 Лечебное дело

**Форма обучения: очная**

**Уровень подготовки: базовый**

**Владикавказ, 2024 г.**

Рассмотрена на заседании  
общемедицинской ЦМК  
Протокол № 10  
От 20 07 2024 г.

Председатель  
 В. М. Малиев

Программа разработана на  
основе федерального  
государственного образовательного  
стандарта среднего  
профессионального образования по  
специальности 31.02.01 Лечебное  
дело, утвержденного Приказом  
Минпросвещения России от 4 июля  
2022 г. N 526

Рассмотрена и одобрена на  
заседании методического совета  
ГБПОУ "СОМК" МЗ РСО-А.

**РАЗРАБОТЧИКИ:**

СОМК  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)



М.С. Зангиева  
(инициалы, фамилия)

**РЕЦЕНЗЕНТ**  
СОМК  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)



Е.С.Цаллагова  
(инициалы, фамилия)

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РСО-АЛАНИЯ**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное**  
**учреждение**  
**«Северо-Осетинский медицинский колледж»**

**Утверждаю**  
**Зам. директора по**  
**учебной работе**  
**ГБПОУ «Северо-**  
**Осетинский**  
**медицинский колледж»**  
**МЗ РСО-Алания**  
**\_\_\_\_\_ А.Г.**  
**Моргоева**  
**« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2024 г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОП 05 ФАРМАКОЛОГИЯ**

**По специальности:**

31.02.01 Лечебное дело

**Форма обучения: очная**

**Уровень подготовки: базовый**

**Владикавказ, 2024 г.**

Рассмотрена на заседании

Программа

разработана

на

общемедицинской ЦМК  
Протокол №  
От \_\_\_\_\_ 2024 г.

Председатель  
\_\_\_\_\_ В. М. Малиев

основе федерального  
государственного образовательного  
стандарта среднего  
профессионального образования по  
специальности 31.02.01 Лечебное  
дело, утвержденного Приказом  
Минпросвещения России от 4 июля  
2022 г. N 526

Рассмотрена и одобрена на  
заседании методического совета  
ГБПОУ "СОМК" МЗ РСО-А.

#### РАЗРАБОТЧИКИ:

СОМК  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

М.С. Зангиева  
(инициалы, фамилия)

**РЕЦЕНЗЕНТ**  
СОМК  
(место работы)

преподаватель  
(занимаемая должность)

Е.С.Цаллагова  
(инициалы, фамилия)

## Оглавление

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
1.1.Область применения программы.....	6
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:.....	6
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: .....	6
1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....	7
1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: .	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	8
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	8
2.2.Тематический план и содержание учебной дисциплины «Фармакология»..	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	23
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению ..	23
3.2. Информационное обеспечение обучения .....	23
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	25
ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ .....	27
5. Примеры оценочных средств.....	29

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена для профессиональной образовательной организации в соответствии с ФГОС 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. N 526

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

дисциплина ОП.05 Фармакология относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

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

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

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

#### 1.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения рабочей программы учебной дисциплины является овладение обучающимися следующими общими компетенциями (ОК):

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения возложенных на него профессиональных задач, а также для своего профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать 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 своей квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.
ОК 12	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.
ОК 13	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

#### 1.5. Рекомендуемое количество часовна освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **138**

**часов**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **92**

**часов**; самостоятельной работы обучающегося **46 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>	<b>138</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>92</b>
в том числе:	
теоретические занятия	32
практические занятия	60
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>46</b>
в том числе:	
изучение нормативных документов, информационных писем	
написание реферата	
создание презентации	
изучение материалов учебной и дополнительной литературы	
выполнение заданий по рецептуре	
<b>Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме: экзамена</b>	



## 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
<b>Раздел 1. Введение. История фармакологии. Общая фармакология.</b>			
<b>Тема 1.1.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
Введение. Предмет и задачи фармакологии. История фармакологии.	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. Определение лекарственного вещества, средства, формы, препарата. Фармакопея, ее значение, понятие о списках лекарственных средств А и Б.	2	1
	<b>Практическое занятие «Введение. Предмет и задачи фармакологии.История фармакологии»</b>	2	
	Источники получения лекарственных веществ. Определение лекарственного вещества, средства, формы, препарата. Фармакопея, ее значение, понятие о списках лекарственных средств А и Б.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	1. Подготовка реферативных сообщений или презентаций: «История отечественной фармакологии». «Основные разделы фармакологии. Принципы классификации лекарственных средств».		
<b>Тема 1.2.</b>	<b>Содержание учебного материала «Общая фармакология. Фармакинетика. Фармакодинамика»</b>	2	1
Общая фармакология. Фармакинетика. Фармакодинамика.	Понятие о лекарственных веществах, лекарственных препаратах, лекарственных формах. Источники получения лекарственных веществ (сырье растительного, животного, минерального, бактериального происхождения, синтез). Пути изыскания и клинические испытания новых лекарственных средств. 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 отделениях стационаров. Пути введения лекарственных средств. Всасывание лекарственных веществ при различных путях введения. Условия, определяющие всасывание вещества. Понятие о распределении лекарственных веществ в организме, биотрансформации и путях выведения.		
	<b>Практическое занятие</b>	2	
	Лекарственные формы, их классификация. Пути введения лекарственных средств. Распределение лекарственных веществ в организме, биотрансформация и пути выведения. Решение ситуационных задач по определению путей введения лекарственных средств, видов действия и взаимодействия, видов побочного и токсического действия, вариантов неблагоприятного действия лекарственных средств на плод во время беременности.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	1. Подготовка реферативных сообщений или презентаций: «Новейшие лекарственные формы». «Принципы изыскания новых лекарственных средств».		

<b>Тема 1.3.</b> Виды действия лекарственных средств. Дозы. Концентрация	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1	
	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 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.			
	<b>Практическое занятие</b>			2
	Решение ситуационных задач по определению видов действия и взаимодействия, видов побочного и токсического действия, вариантов неблагоприятного действия лекарственных средств на плод во время беременности.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	2		
	1. Подготовка реферативных сообщений или презентаций: «Понятие о токсическом, эмбриотоксическом действии лекарственных веществ». «Особенности дозирования лекарств в детском возрасте». «Особенности дозирования лекарств в пожилом возрасте».			
<b>Раздел 2. «Общая рецептура»</b>				
<b>Тема 2.1.</b> Рецепт. Общие правила составления рецепта.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	1	
	Рецепт, определение. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Общие правила составления рецепта. Обозначение концентраций и количеств лекарств в рецептуре. Принятые обозначения и сокращений используемые при выписывании рецептов.			
	<b>Практическое занятие «Рецепт»</b>			2
	Изучение структуры рецепта и форм рецептурных бланков, основных правил составления рецептов. Ознакомление с формами рецептурных бланков и правилами их заполнения. Выполнение заданий по заполнению рецептурных бланков формы №107/у.			
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1		
	1. Изучение нормативных документов (приказов, информационных писем). 2. Проведение анализа структуры рецепта.			
<b>Тема 2.2.</b> Мягкие лекарственные формы.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2	
	Мази: определение, состав мази. Характеристика мазевых основ (вазелин, ланолин, животные жиры, растительные масла, синтетические основы, воски). Влияние мазевой основы на процесс всасывания лекарств. Применение мазей, условия хранения. Пасты: определение, состав пасты. Отличие пасты от мази. Применение. Суппозитории: определение, состав, виды суппозитория (ректальные и вагинальные). Основы для приготовления суппозиторий. Применение, условия хранения. Пластыри: определение, виды пластырей, применение. Гели: общая характеристика, применение, хранение.			

	<p>Лекарственные пленки: общая характеристика, хранение.</p> <p><b>Практическое занятие</b></p> <p>«Мягкие лекарственные формы»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знакомство с образцами мягких лекарственных форм (мазей, паст, суппозиторий, гелей, пластырей, пленок);</li> <li>– выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре;</li> <li>– проведение анализа рецептов;</li> <li>– работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.</li> </ul>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение упражнений по рецептуре.</li> <li>2. Проведение анализа рецептов.</li> </ol>	1	
Тема 2.3. Твердые лекарственные формы.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>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.</p>	1	2
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>«Твердые лекарственные формы»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знакомство с образцами твердых лекарственных форм (порошков, таблеток, драже, капсул, гранул, карамелей, пастилок);</li> <li>– выполнения заданий для закрепления знаний по рецептуре;</li> <li>– проведения анализа рецептов;</li> <li>– работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.</li> </ul>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий по рецептуре;</li> <li>2. Выполнение тестовых заданий;</li> </ol>	1	
Тема 2.4. Жидкие лекарственные формы.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения. Суспензии. Эмульсин. 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.</p>	1	1
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p>«Жидкие лекарственные формы»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– знакомство с образцами жидких лекарственных форм (растворов, суспензий, эмульсий, настоев, отваров, настоек, экстрактов (жидких), микстур);</li> <li>– выполнения заданий для закрепления знаний по рецептуре;</li> <li>– проведения анализа рецептов;</li> <li>– работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.</li> </ul>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проведение анализа рецептов;</li> <li>2. Выполнение упражнений по рецептуре;</li> </ol>	1	

	3. Выполнение тестовых заданий.		
<b>Тема 2.5.</b> Лекарственные формы для инъекций.	<b>Содержание учебного материала</b> Способы стерилизации лекарственных форм. Лекарственных форм для инъекций в ампулах и флаконах. Стерильные растворы, изготавливаемые в аптеках. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах и требования, предъявляемые к ним (стерильность, отсутствие химических и механических примесей)	1	1
	<b>Практическое занятие</b> <u>«Лекарственные формы для инъекций»</u> – знакомство с образцами лекарственных форм для инъекций; – обсуждение вопросов стерилизации, применении, выписывания в рецептах лекарственных форм для инъекций; – выполнения заданий для закрепления знаний по рецептуре; – проведения анализа рецептов.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Выполнение тестовых заданий; 2. Реферативное сообщение «Современные методы стерилизации лекарственных форм для инъекций».	1	
<b>Раздел 3. «Частная фармакология»</b>			
<b>Тема 3.1.</b> Противомикробные и противопаразитарные средства: <u>антисептические и дезинфицирующие средства.</u>	<b>Содержание учебного материала</b> Значение противомикробных средств, для лечения и профилактики инфекционных заболеваний. 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. <u>Препараты алифатического ряда:</u> (спирт этиловый, раствор формальдегида). Практическое значение. Применение. <u>Производные нитрофурана:</u> (фурацилин, фуразолидон). Свойства и применение фурацилина и фуразолидона в медицинской практике. <u>Красители</u> (бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий). Особенности действия, применение в медицинской практике. <u>Детергенты.</u> Противомикробные и моющие свойства. Применение препаратов: «Циргель», «Роокал» и другие. <u>Кислоты и щелочи:</u> (кислота борная, раствор аммиака). Антисептическая активность.	2	2
	<b>Практическое занятие</b> <u>«Антисептические и дезинфицирующие средства»</u> – обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антисептических средств;	2	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– особенности действия и применения отдельных антисептических дезинфицирующих средств в медицинской практике;</li> <li>– выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы;</li> <li>– решение задач;</li> <li>– изучение образцов лекарственных препаратов.</li> </ul>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Подготовка реферативных сообщений или презентаций.  «Антисептики растительного происхождения»  «История открытия антисептиков»  «Техника безопасности при работе с антисептиками»</p>	2	
<p><b>Тема 3.2.</b>  Противомикробные и противопаразитарные средства:  <u>химиотерапевтические средства.</u></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Общая характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков. Понятие об основных принципах химиотерапии.</p> <p><u>Антибиотики</u>  (Бензилпенициллина натриевая и калия соли, бициллины, оксациллина натриевая соль, ампициллина тригидрат, эритромицин, тетрациклин, левомецетин, стрептомицина сульфат, цефалоридин).  Биологическое значение антибиоза. Принципы действия антибиотиков. Понятие о препаратах группы бензилпенициллина. Спектр действия. Длительность действия отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты.  Полусинтетические пенициллины. Особенности действия и применения.  Спектр действия и применения цефалоспоринов. Свойства и применение эритромицинов, тетрациклины. Спектр действия. Применение. Тетрациклины длительного действия (метациклин). Побочные эффекты.  Стрептомицина сульфат. Спектр действия. Практическое значение. Побочные эффекты. Другие антибиотики из групп аминогликозидов (гентамицин, неомицин). Карбапенемы (тиенам), спектр и тип действие, показания к применению и побочные эффекты. Линкосамиды (линкомицин, клиндамицин). Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты.  Противогрибковые антибиотики: нистатин, леворин. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><u>Сульфаниламидные препараты</u>  (Сульфадимезин, уросульфан, сульфацил-натрий, сульфадиметоксин, фталазол, бактрим «бисептол») Механизм антибактериального действия сульфаниламидных препаратов. Спектр действия, различия между отдельными препаратами по длительности действия и способности всасывания в ЖКТ. Применение отдельных препаратов. Осложнения при применении сульфаниламидных препаратов и их предупреждение. Производные нитрофурана (фуразолидон, фурагин), спектр действия, особенности применения, побочные эффекты. Хинолоны (нитроксолин) и фторхинолоны (офлоксацин, ципрофлоксацин, норфлоксацин) - спектр действия, показания и противопоказания к применению.  Нитроимидазолы (метронидазол, тинидазол), спектр и тип действия, показания и противопоказания к применению.</p> <p><u>Противовирусные средства</u>  (оксолин, ацикловир, ремантадин, интерферон, арбидол). Особенности применения отдельных препаратов. Биологическое значение интерферона. Применение для лечения и профилактики вирусных инфекций.</p> <p><u>Средства, применяемые для лечения трихомонадоза</u>  (метронидазол, тинидазол, трихоионацид, фуразолидон). Принципы химиотерапии трихомонадоза. Свойства</p>	2	1

	<p>метронидазола. Применение. Практическое значение тинидазола и трихомоноцида.  <u>Противомикозные средства</u> Особенности их действия и применения.          Антибиотики – нистатин, леворин, натамицин, гризофульвин, амфотирецин -В.          Производные имидазола – кетоконазол, клотримазол.          Производные триазола – флуконазол, тербинафин.          Препараты ундициленовой кислоты – «ундецин», «цинкундан», «микосептин».          Применение в медицинской практике. Побочные эффекты.  <u>Химиотерапевтические средства других групп.</u></p>		
	<p><b>Практические занятия</b>  <u>«Химиотерапевтические средства»</u>          Обсуждение вопросов классификации, действия и применения противомикробных (химиотерапевтических) средств. Основные группы химиотерапевтических средств. Принципы терапии различных инфекционных заболеваний.          Осложнения, возникающие при химиотерапии и их профилактика.          Методы применения химиотерапевтических средств. Комбинированная химиотерапия. Знакомство с образцами готовых лекарственных препаратов. Решение задач. Расчет количества лекарственного препарата в зависимости от назначенной дозы.          Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы.</p>	2	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          1. Подготовка реферативных сообщений или презентаций.          «История открытия антибиотиков. Работы отечественных и зарубежных ученых».          «История открытия сульфаниламидных препаратов».          2. Расчет количества лекарственного препарата в зависимости от назначенной дозы;          3. Решение задач;</p>	2	
<p><b>Тема 3.3.</b>          Средства, действующие на афферентную иннервацию.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  <u>Средства, влияющие на афферентную иннервацию</u>          Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему.  <u>Местноанестезирующие средства</u>          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.  <u>Вяжущие средства</u>          (Танин, кора дуба, танальбин, висмута нитрат основной, викалин, Де-нол, ксероформ, дерматол) Общая характеристика. Практическое значение. Применение.  <u>Адсорбирующие средства</u>          (Уголь активированный, магнезия силикат, глина белая, полифепан) Принцип действия. Применение в медицинской практике.  <u>Обволакивающие средства</u>          (Слизь из крахмала, семян льна). Принцип действия. Применение.  <u>Раздражающие вещества</u>          Препараты, содержащие эфирные масла: (ментол, раствор аммиака, горчичники, масло эвкалиптовое, терпентиное,</p>	2	2

	<p>гвоздичное, камфора, валидол)          Препараты, содержащие яды пчел: (апизатрон) и яды змей (випросал, випратокс)          Препараты спиртов: (нашатырный спирт, муравьиный спирт, этиловый спирт)          Рефлекторные действие раздражающих средств. Понятие об отвлекающем эффекте. Применение.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b>          «Средства, влияющие на афферентную иннервацию»          Сравнительная характеристика средств, влияющих на афферентную иннервацию, применения в медицинской практике.          Решение задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием методической и справочной литературы. Знакомство с образцами лекарственных препаратов.</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          1. Подготовка реферативных сообщений или презентаций.          «История открытия местноанестезирующих средств»          «Применение лекарственных растений, обладающих вяжущим действием в медицинской практике»          «Применение препаратов горчицы в медицинской практике»          2. Решение задач;          3. Выполнение тестовых заданий;</p>	1	
<p><b>Тема 3.4.</b> Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Классификация лекарственных средств, влияющих на афферентную нервную систему.          Деление холинорецепторов на мускарино- и никотиночувствительные (м-и н-холинорецепторы). Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы. М-холиномиметические вещества (пиликарпина гидрохлорид, ацеклидин)          Влияние на величину зрачка, внутриглазное давление, гладкие мышцы внутренних органов. Применение в медицинской практике, побочные эффекты.          Н-холиномиметические вещества (цититон, лобелина гидрохлорид, «Табекс», «Анабазин», «Никоретте») Общая характеристика. Применение, особенности действия.          Токсическое действие никотина. Применение препаратов цитизина и лобелина для борьбы с курением. М- и Н-холиномиметки: фармакологические эффекты, показание к применению и побочные эффекты.          Антихолинэстеразные средства (прозерин, физостигмин, неостигмин). Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике. Токсическое действие фосфорорганических соединений, принципы лечения отравлений.          М-холиноблокирующие вещества (атропина сульфат, настойка и экстракт красавки, платифиллина гидротартрат, метацин, гомотропин)          Влияние атропина на глаз, гладкие мышцы, железы, сердечно-сосудистую систему. Применение. Токсическое действие атропина.          Препараты красавки (белладоны). Особенности действия и применение платифиллина и метацина, скополамина (таблеток «Аэрон) в медицинской практике.          Ганглиоблокирующие вещества (бензогексоний, пентамин, гигроний). Принцип действия. Влияние на артериальное давление, тонус гладких мышц, секрецию желез. Применение. Побочные эффекты.          Курареподобные вещества (тубокурарин хлорид, дитилин). Общая характеристика. Применение.</p>	2	2

	<p>Вещества, действующие на адренергические синапсы.  Понятие об <math>\alpha</math> и <math>\beta</math>-адренорецепторах. Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы. <math>\alpha</math>-адреномиметические вещества. Принцип действия. Применение. Побочные эффекты. (мезатон, нафтизин, изадрин, норадреналина гидротартрат, адреналина гидрохлорид). <math>\beta</math>-Адреномиметики (изадрин, салбутамол, фенотерол).  Принцип действия. Применение. Побочные эффекты.  Норадреналин. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение. Побочные эффекты. <math>\alpha - \beta</math> - Адреналин. Особенности механизма действия. Применение.  Эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина. Применение. Побочные эффекты.  Адреноблокаторы. Характер действия. Применение. Принцип действия. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение. Побочные эффекты.  Симпатологические вещества (резерпин, октадин, раунатин). Принцип действия симпатолитиков. Особенности действия резерпина и октадина. Применение. Побочные эффекты.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b>  «Средства, влияющие на эфферентную иннервацию»  Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применение холинергических и адренергических средств. Сравнительная характеристика средств, действующих на синапсы эфферентной иннервации. Способы применения этих средств. Решение задач. Знакомство с готовыми лекарственными препаратами. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.</p>	4	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  1. Подготовка реферативных сообщений или презентаций.  «Лекарственные растения, содержащие эфедрин, применение в медицинской практике».  «Лекарственные растения, содержащие резерпин, применение в медицинской практике».  2. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием методической и справочной литературы.</p>	2	
<p><b>Тема 3.5.</b>  Средства, действующие на центральную нервную систему.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>  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, пропанид, 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)  Феногидразины (дипразин, прометазин)  Снотворные средства, принцип действия. Влияние на структуру сна. Применение. Побочные эффекты. Возможность</p>	2	2



	<p>развития лекарственной зависимости.</p> <p><u>Анальгетические средства.</u> Наркотические анальгетики – препараты опиоя (морфина гидрохлорид омнопон, кодеин). Синтетические наркотические анальгетики (промедол, фентанил, пентозацин, трамадол) их фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства (метамизол-натрий (анальгин), амидопирин, кислота ацетилсалициловая)</p> <p>Механизм болеутоляющего действия. Противовосполительные и жаропонижающие свойства. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><u>Противоэпилептические средства.</u></p> <p><u>Противопаркенсонические средства.</u></p> <p><u>Психотропные средства</u></p> <p>Нейролептики (аминазин, галоперидол, трифтазин). Общая характеристика. Антипсихотические и транквилизирующие свойства. Потенцирование наркотических и болеутоляющих средств. Противорвотное действие (этаперазин). Применение нейролептиков. Побочные эффекты.</p> <p>Транквилизаторы (Диазепам, нозепам, сибазон, феназепам, нитразепам). Общая характеристика. Фармакологическое действие. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><u>Седативные средства</u></p> <p>(Бромиды, препараты валерианы, пустырника, пиона, мяты, ромашки и комбинированные препараты – корвалол, валокордин, валосердин, валокормид, капли Зеленина)</p> <p>Общие показание к применению, возможные побочные эффекты.</p> <p><u>Антидепрессанты</u></p> <p>(Ниаламид, имизин, амитриптилин)</p> <p>Общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний.</p> <p><u>Аналептики</u></p> <p>(Кофеин – бензоат натрия, кордиамин, этимизол, камфора, сульфокамфокаин). Общая характеристика действия аналептиков на центральную нервную систему. Стимулирующее влияние на дыхательные и сосудодвигательные центры. Психостимулирующее действие кофеина.</p> <p>Влияние кофеина и камфоры на сердечно – сосудистую систему. Местное действие камфоры.</p> <p><u>Психостимуляторы</u></p> <p>(Сиднокарб, сиднофен, кофеин)</p> <p>Фармакологические эффекты, общие показание к применению, побочные действие.</p> <p><u>Ноотропные средства</u></p> <p>(Пирацетам, пикамилон, пантогам, аминолон)</p> <p>Фармакологические эффекты, показание к применению, побочные действия.</p> <p><u>Общетонизирующие средства</u> (адаптагены)</p> <p>(Препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантокрин, стекловидное тело, солкосерил, ФИБС, апилак, препараты прополиса)</p> <p>Общие показания и противопоказания к применению.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><u>«Средства, действующие на центральную нервную систему»</u></p> <p>Обсуждение общих принципов фармакологического воздействия лекарственных средств на центральную нервную систему.</p> <p>Сравнение различных групп лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему.</p>	4	

	<p>Практическое применение препаратов из основных групп средств, влияющих на центральную нервную систему.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке;</p> <p>2. Подготовка реферативных сообщений или презентаций.</p> <p>«История открытия наркоза»</p> <p>«Социальные аспекты наркомании»</p> <p>«Лекарственные растения, обладающие седативным действием»</p> <p>«Лекарственные растения, обладающие обезболивающим (анальгетическим действием).</p>	4	
<p><b>Тема 3.6.</b> Средства, влияющие на функции органов дыхания.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><u>Стимуляторы дыхания</u> – аналептики (кордиамин, кофеин – бензоат натрия, этимизол, цититон, сульфакамфокаин, камфора,стрихнин)</p> <p>Стимулирующее влияние на дыхание аналептиков и н-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в медицинской практике.</p> <p><u>Противокашлевые средства</u> (кодеин фосфат, либексин, глауцин, окселадин)</p> <p>Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости. Особенности действия либексина.</p> <p><u>Отхаркивающие средства</u> (настой и экстракт термопсиса, натрия гидрокарбонат, калия йодид, бромгексин, АЦЦ).</p> <p>Механизм отхаркивающего действия препаратов термопсиса.</p> <p>Отхаркивающие средства прямого действия: трипсин, калия йодид, натрия гидрокарбонат. Применение отхаркивающих средств, побочные эффекты. Муколитические отхаркивающие средства: амброксол, бромгексин, ацетилцистеин – особенности действия и применение.</p> <p><u>Бронхолитические средства</u> (изадрин, сальбутамол, адреналин гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, атропина сульфат, эуфиллин).</p> <p>Брохолитическое действие <math>\alpha</math>- адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и м-холиноблокаторов.</p>	2	2
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><u>«Средства, влияющие на функции органов дыхания»</u></p> <p>Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики средств влияющих на функции органов дыхания. Показания к применению, способы введения препаратов, влияющих на функции органов дыхания.</p> <p>Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач.</p>	6	
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Подготовка реферативных сообщений или презентаций.</p> <p>«Лекарственные растения, обладающие отхаркивающим действием»</p> <p>«Особенности применения лекарственных препаратов для предупреждения приступов бронхиальной астмы»</p> <p>«Лекарственные препараты, применяемые для профилактики приступов бронхиальной астмы»</p> <p>2. Выполнение тестовых заданий;</p>	2	
<p><b>Тема 3.7.</b> Средства, влияющие на сердечно-сосудистую</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><u>Гипотензивные (антигипертензивные) средства</u></p> <p>(Клофелин, метилдофа, пентамин, резерпин, анаприлин, дибазол, магния сульфат, дихлотиазид, каптоприл, эналаприл, лозартан)</p> <p>Классификация. Гипотензивные средства центрального действия. Показания к применению ганглиоблокаторов.</p>	2	2

<p>систему.</p>	<p>Особенности гипотензивного действия симпатолитиков и адrenoблокаторов. Гипотензивные средства миотропного действия. Применение при гипертонической болезни диуретических средств. Комбинированное применение гипотензивных препаратов. Побочные эффекты.</p> <p><u>Средства, применяемые при коронарной недостаточности</u> (нитроглицерин, анаприлин, верапамил, нифедипин, дилтиазем)</p> <p>Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии. Принцип действия и применения нитроглицерина.</p> <p>Препараты нитроглицерина длительного действия – сустак – форте, нитрогранулонг и др. Использование при стенокардии β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов.</p> <p><u>Сердечные гликозиды</u> (дигоксин, целанид, строфантин К, коргликон)</p> <p>Растения, содержащие сердечные гликозиды. Избирательное действие сердечных гликозидов на сердце. Влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм. Эффективность при сердечной недостаточности.</p> <p>Различия между отдельными препаратами.</p> <p>Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению.</p> <p><u>Противоаритмические средства</u> (хинидин, новокаин, амид,利多каин (ксикаин), анаприлин, верапамил).</p> <p>Средства, применяемые при тахикардиях и экстрасистолии. Особенности действия и применения мембраностабилизирующих средств, адrenoблокаторов и блокаторов кальциевых каналов (верапамил). Использование препаратов калия, их побочное действие.</p> <p>Антиангинальные средства</p> <p><u>Средства, применяемые при инфаркте миокарда:</u></p> <p>Обезболивающие, противоаритмические препараты, прессорные средства, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические средства.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><u>«Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему»</u></p> <p>Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, применяемых при сердечной недостаточности. Принципы фармакотерапии стенокардии, инфаркта миокарда, гипертонической болезни.</p> <p>Применение, способы введения препаратов из отдельных групп средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему.</p>	4	
<p><b>Тема 3.8.</b> Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики).</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики) - дихлотиазид, фуросемид (лазикс), спиронолактон, маннит. Принципы действия дихлотиазид и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия. Применение при отеках и для снижения артериального давления. Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триамтерен, спиронолактон). Применение. Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты.</p>	2	2
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><u>«Средства, влияющие на водно-солевой баланс» (диуретики)</u></p>	4	

	Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики диуретических средств, применение и способы введения препаратов.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	1	
	1. Выполнение заданий по рецептуре и решение задач с использованием справочной литературы;		
Тема 3.9. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2
	Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни, дезопимон, амфепрамон, 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»). 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.		
	<b>Практическое занятие</b>	6	
	<b>«Средства, влияющие на функции органов пищеварения»</b> Обсуждение основных принципов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств применяемые при нарушении функции желудка и кишечника. Применение и способы введения лекарственных препаратов, влияющих на функции органов пищеварения. Выполнение заданий по рецептуре.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	3	
	1. Подготовка реферативных сообщений или презентаций. «Использование препаратов ферментов при нарушениях секреторной функции пищеварительных желез» «Лекарственные растения, обладающие желчегонным действием»		
Тема 3.10.	<b>Содержание учебного материала</b>	1	2

<p>Средства, влияющие на систему крови.</p>	<p>Средства, влияющие на эритропоэз (железо восстановленное, 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, неодекумарин 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.  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.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b>  «Средства, влияющие на систему крови»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств влияющих на систему крови;</li> <li>– обсуждение принципов применения в медицинской практике лекарственных средств влияющих на систему крови;</li> <li>– классификация лекарственных средств влияющих на систему крови;</li> <li>– решение задач;</li> <li>– выполнение заданий по рецептуре;</li> </ul>	4	
<p><b>Тема 3.11.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	1	1

Препараты гормонов и их синтетических заменителей.	Понятие о гормонах, их фармакологической роли. Понятие о принципе «обратной связи» действующем при выработке гормонов в организме и связанном с ним побочном эффекте «синдром отмены». Понятие о гормональных препаратах, классификация. Механизмы действия, фармакологические эффекты побочного действия и применение препаратов. Препараты гормонов передней доли гипофиза (кортикотропин). Препараты гормонов задней доли гипофиза- окситоцин, вазопрессин их влияние на функции и сократительную активность миометрия. Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Применение. Антитиреоидные средства, принцип действия, применение. Инсулин. Влияние на углеводный обмен. Применение. Помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия. Синтетические гипогликемические средства (бутамид). Глюкокортикоиды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие. Влияние на обмен углеводов и белков. Применение. Побочные эффекты и меры их предупреждения. Препараты женских половых гормонов и их синтетические заменители. Эстрогенные и гестагенные препараты их практическое значение. Показания к применению в медицинской практике. Принцип действия контрацептивных средств, назначаемых внутрь. Возможные побочные эффекты. Препараты мужских половых гормонов. Показания и противопоказания к применению. Анаболические стероиды, их действия и применение.		
	<b>Практическое занятие</b> <u>«Препараты гормонов и их синтетических заменителей»</u> – бсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов гормонов и их синтетических заменителей, особенностей применения, возможных побочных эффектов;	6	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы; 2. Выполнение тестовых заданий.	2	

<b>Итоговое тестирование</b>	<b>2</b>	
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	92	
<b>Самостоятельная работа студентов</b>	46	
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	138	

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)

## 1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Фармакологии.

#### Оборудование учебного кабинета:

- столы, стулья для преподавателя и студентов;
- шкафы для хранения наглядных пособий, учебно-методической документации;
- доска классная.

#### Рекомендуемые средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийный проектор
- интерактивная доска;
- экран (при отсутствии интерактивной доски)
- мультимедийные средства обучения: - компьютерные презентации; фильмы; задания в тестовой форме; учебные пособия на электронных носителях; обучающие и контролирующие компьютерные программы.

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Фармакология: учебник для мед.училищ и колледжей 11-е изд. Стр. 702, Ростов на Дону изд-во Феникс, 2019
2. Лекарственные средства М.А.Клюев, Р.С.Скулкова, 2019
3. «Фармакология с общей рецептурой», Д.А. Харкевич, учебник 3 изд. исправленное и дополненное – М 2019 г., «ГЭОТАР - медиа»
4. «Фармакология», учебное пособие для мед. училищ, В.В. Майский Учебное пособие – М: «ГЭОТАР-медиа» 2019 г.
5. «Фармакология с рецептурой», учебник/ М.Д. Гаевый, П.А. Галенко-Ярошевский, В.И.Петров, Л.М. Гаевая 2019 г., изд. центр «Март».

#### Дополнительная литература

1. Яруллина С.А. Рецептура, учебно-методическое пособие МЗРТ ГАОУ СПО «Казанский медицинский колледж» 2011 г.
2. Яруллина С.А. Частная фармакология, учебно-методическое пособие в 4х книгах. МЗ РТ ГАОУ СПО «Казанский медицинский колледж» 2011 г.
3. «Рецептурный справочник для фельдшеров и акушеров, медицинских сестер», Н.И. Федюкович., М.Мед. 2009 г.
4. «Полный лекарственный справочник медсестры», М.Б. Ингерлейб, 2009 г.



### **Дополнительные источники**

1. Приказы Министерства здравоохранения Российской Федерации

### **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).

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

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Знания</b>	
– лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;	тестирование; решение ситуационных задач
– основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;	тестирование; решение ситуационных задач
– побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии;	тестирование; решение ситуационных задач
– правила заполнения рецептурных бланков.	выполнение заданий по рецептуре; проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников
<b>Умения</b>	
– выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы;	выполнение заданий по рецептуре; проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников
– находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;	тестирование
– ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;	тестирование
– применять лекарственные средства по назначению врача;	выполнение заданий по рецептуре; проверка рабочих тетрадей и фармакологических дневников
– давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм.	решение ситуационных задач, тестирование.

**Балл 5** ставится в том случае, когда студент исчерпывающе знает весь программный материал, отлично его понимает и прочно усвоил его. На все вопросы в разделах программы дает правильные, сознательные и уверенные ответы. В различных практических заданиях умеет самостоятельно использовать полученные знания.

**Балл 4** ставится в том случае, когда студент знает весь программный материал, хорошо понимает и прочно усвоил его. На вопросы в пределах программы отвечает без затруднений. Умеет применять полученные знания в практических заданиях.

**Балл 3** ставится в том случае, когда студент обнаруживает знания основного программного материала. При применении знаний на практике испытывает некоторые затруднения но продолжает отвечать с небольшой помощью преподавателя.

**Балл 2** ставится в том случае, когда студент испытывает незнание большей части програмного материала. Отвечает, лишь на наводящие вопросы неуверенно.

**Балл 1** ставится в том случае, когда студент обнаруживает полное незнание проходимого материала.

## ТЕХНОЛОГИИ ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

	Название ОК	Технологии формирования ОК
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	<ul style="list-style-type: none"> <li>- приводить примеры, подтверждающие значимость выбранной профессии</li> <li>- составляет рефераты, сообщения, доклады</li> </ul>
ОК 2	Организовать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организует рабочее место</li> <li>- проектирует способы выполнения учебных ситуационных задач</li> <li>- оценивает качество их решения в соответствии с эталоном</li> <li>- демонстрирует собственную деятельность (выполнение манипуляций) согласно алгоритму</li> </ul>
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует стандартные и нестандартные ситуационные задачи</li> <li>- выбирает способы разрешения ситуаций</li> <li>- принимает ответственное решение</li> </ul>
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>- находит источник информации по заданному вопросу</li> <li>- выделяет информацию, необходимую для решения задачи</li> <li>- извлекает информацию из одного или нескольких источников и систематизирует её</li> <li>- использует информацию для профессионального и личностного развития.</li> </ul>
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- пользуется Интернет-ресурсом для извлечения информации, расширяющей знания и умения в рамках профессиональной деятельности</li> <li>- пользуется информационной системой «Консультант» для решения профессиональных ситуаций</li> </ul>
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	<ul style="list-style-type: none"> <li>- участвует в групповом обсуждении, высказываясь по заданному вопросу, аргументировано отвергает или принимает идеи</li> <li>- соблюдает нормы публичной речи и регламент</li> <li>- начинает и заканчивает служебный разговор в соответствии с нормами</li> <li>- создает стандартный продукт письменной коммуникации простой структуры</li> </ul>
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализирует работу членов команды (группы)</li> <li>- называет трудности, с которыми столкнулись члены группы при выполнении заданий</li> <li>- оценивает работу членов группы</li> <li>- формирует запрос на внутренние и внешние ресурсы (знания, умения, способы деятельности) членов команды для решения профессиональной задачи</li> </ul>

ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивает собственное продвижение</li> <li>- называет трудности, с которыми столкнулся при решении задач, выполнении манипуляций и предлагает пути их преодоления</li> <li>- указывает «точки успеха» и «точки роста»</li> <li>- принимает решения о необходимости самообразования с целью повышения профессиональных знаний и умений</li> <li>- анализирует запрос на внутренние ресурсы для решения профессиональных задач</li> </ul>
ОК 9	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использует информационные технологии для отслеживания изменений в области профессиональной деятельности</li> <li>- вносит изменения в свою деятельность в соответствии с современными требованиями</li> </ul>
ОК 10	Бережно относится к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует уважение к культурным традициям народа, к социальным, культурным и религиозным различиям</li> <li>- составляет рефераты (сообщения) по историческому наследию и культурным традициям народа</li> </ul>
ОК 11	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дает оценку отношения человека к природе, обществу и человеку</li> <li>- приводит примеры бережного отношения к природе</li> <li>- демонстрирует свои действия по сохранению природы</li> <li>- участвует в волонтерском движении по сохранению природы, оздоровлению общества и человека</li> </ul>
ОК 12	Организовать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности	<ul style="list-style-type: none"> <li>- организует рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности</li> </ul>
ОК 13	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимает значение здорового образа жизни для укрепления здоровья и достижения жизненных и профессиональных целей</li> <li>- объясняет физиологические процессы, происходящие в организме при занятии физической культурой и спортом</li> <li>- составляет беседы для населения по ведению здорового образа жизни</li> </ul>

## 5. Примеры оценочных средств

### Задание по общей рецептуре

*Выписать в рецептах*

Используя табл. выписать рецепты на следующие лекарственные средства: 1) для купирования приступа стенокардии; 2) средство из группы антагонистов ионов кальция; 3) кардиоселективный  $\beta$ -адреноблокатор; 4) средство, понижающее потребность миокарда в кислороде; 5) для профилактики приступов стенокардии; 6) антиангинальное средство с гипотензивной активностью; 7) препарат нитроглицерина пролонгированного действия; 8) антиангинальное средство с антиаритмическим эффектом; 9) средство, понижающее потребность миокарда в кислороде и расширяющее коронарные сосуды; 10) антиангинальное средство с выраженной спазмолитической активностью; 11) антиангинальное средство из группы органических нитратов короткого действия; 12) средство, улучшающее микроциркуляцию и реологические свойства крови; 13) средство, улучшающее мозговое кровообращение; 14) гиполипидемические средства, избирательно угнетающие синтез холестерина в печени; 15) гиполипидемическое средство из группы статинов; 16) средство для лечения атеросклероза; 17) производное никотиновой кислоты, улучшающее мозговое кровообращение; 18) алкалоид опия изохинолинового ряда; 19) эндотелиотропное средство.

Препарат	Лекарственная форма
Нитроглицерин (Nitroglycerinum)	Таблетки по 0,0005 г
Нитросорбид (Nitrosorbidum)	Таблетки по 0,005 г, 0,01
Нитронг (Nitrong)	Таблетки
Талинолол (корданум) (Talinololum)	Драже по 0,05 г
Дилтиазем (Diltiazem)	Таблетки по 0,03 (0,06) г
Ловастатин (Lovastatinum)	Таблетки по 0,02 (0,04) г
Пармидин (продектин) (Parmidinum)	Таблетки по 0,25 г
Ксантинола никотинат (теоникол) (Xantinoli nicotinas)	Ампулы по 2 и 10 мл 15% р-ра, таблетки по 0,15 г
Пентоксифиллин (трентал) (Pentoxiphyllinum,-e)	Ампулы по 5 мл 2% р-ра, таблетки (драже) по 0,1 г
Папаверина гидрохлорид (Papaverini hydrochloridum)	Ампулы по 2 мл 2% р-ра

## Ситуационные задачи:

### Задача № 1

Больному Р., 48 лет, с ИБС, впервые возникшей стенокардией, был назначен нитросорбид. После приема таблетки нитросорбида пациент отметил головокружение, головную боль. Объяснить механизм побочных эффектов. Определить дальнейшую тактику врача.

### Задача №2

Больному 14 лет с отеками сердечного происхождения назначили фуросемид. Отметили хороший мочегонный эффект, снижение веса тела за счет уменьшения отеков. Однако у больного появились боли в области сердца, судорожные подергивания мышц.

1. Какова причина наблюдаемого осложнения?
2. Каким образом можно его устранить?
3. Способы введения
4. Группа лекарственных веществ
5. Терапевтическая доза препарата

### Задача № 3

У роженицы 17 лет с предрасположенностью к гипертонии подкожное введение препарата для стимуляции родовой деятельности вызвало резкую гипертонию.

1. Какой препарат был введен роженице и причина спровоцированная им гипертонии?
2. Применение какого утеротонического средства позволило бы избежать данного осложнения?
3. Какие имеет противопоказания?
4. Группа лекарственных веществ

## Примерный вариант итоговых тестов:

1. Аспирин:
  - А) повышает свертывание крови
  - Б) понижает свертывание крови
  - В) не влияет на свертывание
2. Побочное действие кофеина:
  - А) тахикардия
  - Б) брадикардия
  - В) снижение АД
3. Противокашлевой препарат это:
  - А) кофеин
  - Б) стоптуссин
  - В) кордиамин
4. Для форсированного (ускоренного) диуреза при отравлениях применяют:
  - А) гипотиазид

- Б) верошпирон  
В) фуросемид
5. Сульфаниламиды:  
А) не надо запивать щелочным питьём  
Б) надо запивать щелочным питьём  
В) надо запивать раствором соляной кислоты разведенной
6. Противогрибковое средство это:  
А) левомецетин  
Б) нистатин  
В) эритромицин
7. К слабительным средствам относится:  
А) седуксен  
Б) английская соль  
В) рыбий жир
8. Валидол назначается как:  
А) средство, предупреждающее приступ стенокардии  
Б) средство, купирующее приступ стенокардии  
В) средство, повышающее АД
9. Стабилизаторы тучных клеток применяют:  
А) для профилактики приступов бронхиальной астмы  
Б) для купирования приступов бронхиальной астмы  
В) для понижения секреции ЖКТ
10. Антикоагулянты назначают при:  
А) кровотечениях  
Б) повышенной свертываемости крови  
В) пониженной свертываемости крови
11. При хроническом панкреатите назначают:  
А) анальгин  
Б) панангин  
В) фестал
12. Кодеин имеет синоним:  
А) этилморфин  
Б) морфин  
В) метилморфин
13. Диуретики из группы антагонисты альдостерона являются:  
А) калийсберегающими  
Б) калийнесберегающими  
В) кальцийсберегающими
14. Левомецетин имеет способность:  
А) повреждать слизистую оболочку ЖКТ  
Б) угнетать ЦНС  
В) угнетать кроветворение
15. Активированный уголь обладает эффектом:  
А) желчегонным  
Б) адсорбирующим  
В) вяжущим



16. Масло касторовое – это средство:
- А) противомикробное
  - Б) слабительное
  - В) антигельминтное
17. Английская соль это –
- А) кальция сульфат
  - Б) натрия сульфат
  - В) магния сульфат
18. При гипогликемической коме применяют:
- А) глюкозу
  - Б) инсулин
  - В) вазопрессин
19. Препарат 2 витаминов, отвечающих за нормальную проницаемость капилляров это:
- А) тиамин хлорид
  - Б) аскорутин
  - В) ретинола ацетат
20. Сустан назначают для:
- А) профилактики приступов бронхиальной астмы
  - Б) профилактики приступов стенокардии
  - В) профилактики почечной колики
21. К антигельминтным средствам относится:
- А) димедрол
  - Б) декарис
  - В) декамевит
22. Пенициллин часто вызывает побочный эффект:
- А) нефротоксичность
  - Б) ототоксичность
  - В) аллергию
23. Потерю калия компенсируют применением препаратов:
- А) парацетамол и анальгин
  - Б) панангин и аспаркам
  - В) панангин и анальгин
24. АД повышают средства:
- А) депрессорные
  - Б) антигипертензивные
  - В) прессорные
25. Способы введения 10% раствора хлористого кальция:
- А) внутримышечно
  - Б) внутривенно
  - В) подкожно
26. 0,0001 это:
- А) дециграмм
  - Б) промилли (микрограмм)
  - В) децимиллиграмм

27. К наркотическим анальгетикам относится:
- А) прозерин
  - Б) промедрол
  - В) прогестерон
28. Атропин применяется при гиперацидности потому, что:
- А) повышает секрецию желудочного сока
  - Б) понижает секрецию желудочного сока
  - В) повышает АД
29. При анафилактическом шоке адреналин:
- А) повышает давление и тонус бронхов
  - Б) понижает давление и повышает тонус бронхов
  - В) повышает давление и понижает тонус бронхов
30.  $\beta$ -адреноблокаторы имеют показания к применению:
- А) гипотония
  - Б) атония
  - В) гипертония
31. Седуксен – это:
- А) нейролептик
  - Б) антидепрессант
  - В) транквилизатор
32. Отхаркивающие средства ещё называют:
- А) спазмолитиками
  - Б) муколитиками
  - В) токолитиками
33. Калийсберегающий диуретик это:
- А) фуросемид,
  - Б) гипотиазид
  - В) верошпирон
34. Гентамицин имеет побочный эффект:
- А) ототоксический
  - Б) нейротоксический
  - В) иммунотоксический
35. Укажите сульфаниламидный препарат:
- а) фуразолидон
  - Б) гентамицин
  - В) бисептол
36. Аллохол это средство:
- А) рвотное
  - Б) слабительное
  - В) желчегонное
37. Сердечные гликозиды у больных сердечной недостаточностью устраняют:
- А) тошноту
  - Б) одышку
  - В) гипертонию
38. Укажите противотуберкулезное средство:
- А) изониазид

- Б) метронидазол  
В) бисептол
39. Тавегил назначают при:  
А) болях в сердце  
Б) головной боли  
В) аллергической сыпи
40. К анестетикам относится:  
А) анальгин  
Б) лидокаин  
В) либексин
41. При острой сердечной недостаточности применяют препарат:  
А) дигитоксин  
Б) бруфен  
В) строфантин
42.  $\beta$ -адреномиметики, они же токолитики (новодрин, партусистен):  
А) не влияют на тонус гладкой мускулатуры  
Б) повышают тонус гладкой мускулатуры миометрия и бронхов  
В) понижают тонус гладкой мускулатуры миометрия и бронхов
43. Димедрол имеет побочный эффект:  
А) повышение АД  
Б) бессонница  
В) сонливость
44. К анестетикам добавляют сосудосуживающее средство адреналин для того, чтобы:  
А) уменьшить их всасывание и продлить действие  
Б) увеличить их всасывание и сократить время их действия  
В) увеличить их всасывание и снизить токсичность
45. Розовый бланк:  
А) должен иметь круглую печать ЛПУ  
Б) должен иметь треугольную печать ЛПУ  
В) не требуется печать ЛПУ
46. Анаболик ретаболил:  
А) способствует синтезу белков  
Б) способствует распаду белков  
В) способствует синтезу жиров
47. Витамин РР имеет:  
А) сосудосуживающее действие  
Б) сосудорасширяющее действие  
В) противорвотное действие
48. Физ. раствор глюкозы это:  
А) 10%  
Б) 0,5%  
В) 5%
49. Наркотические анальгетики применяют при:  
А) головной боли

- Б) зубной боли
  - В) онкологических болях
50. К бронхолитикам относится:
- А) анальгин
  - Б) аминалон
  - В) астмопент

Эталоны ответов к тестовым заданиям по дисциплине «Фармакология»

1-Б, 2-А, 3-Б, 4-В, 5-Б, 6-Б, 7-Б, 8-Б, 9-А, 10-Б, 11-В, 12-В, 13-А, 14-В, 15-Б, 16-Б, 17-В, 18-А, 19-Б, 20-Б, 21-Б, 22-В, 23-Б, 24-В, 25-Б, 26-В, 27-Б, 28-Б, 29-В, 30-В, 31-В, 32-Б, 33-В, 34-А, 35-В, 36-В, 37-Б, 38-А, 39-В, 40-Б, 41-В, 42-В, 43-В, 44-А, 45-А, 46-А, 47-Б, 48-В, 49-В, 50-В.