



Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Миасский медицинский колледж»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ФАРМАКОЛОГИЯ**

2020 г.

Рассмотрено на заседании ЦМК ОПД  
Протокол № 1 от «31» 08 2020 г.  
Председатель ЦМК ОПД  
 Н.В. Криницына

УТВЕРЖДАЮ:  
Зам. Директора по УВР  
 Ю.Б. Плюснина  
«31» 08 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 31.02.06. «Стоматология профилактическая» среднего профессионального образования / квалификация «Гигиенист стоматологический».

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
«Миасский медицинский колледж»

Разработчик:

Попова А.В. – провизор, преподаватель дисциплины «Фармакология» «Миасского медицинского колледжа»

Рецензенты:

Устюжанин С.Г. – преподаватель «Миасского медицинского колледжа», врач, кандидат медицинских наук;

Осипова С.А. - провизор, зав. отделением аптечной сети «Нью-фарм»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 5</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>7</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>28</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>30</b>

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по специальности 31.02.06. «Стоматология профилактическая» / квалификация «Гигиенист стоматологический».

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

Дисциплина входит в состав профессионального цикла общепрофессиональных дисциплин основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.02.06. «Стоматология профилактическая».

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

### **уметь:**

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм;

### **знать:**

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

### **Формируемые общие компетенции:**

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

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для профессионального и личностного развития с целью эффективного выполнения профессиональных задач;

ОК 5. Использовать информативно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;

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

**Формируемые профессиональные компетенции:**

ПК 1.3. Выявлять факторы риска возникновения стоматологических заболеваний.

ПК 1.4. Проводить профилактику стоматологических заболеваний.

**1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 90 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 60 часов;

самостоятельной работы обучающегося 30 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>	90
<b>обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	60
в том числе:	
лекции	40
практические занятия	20
Зачет, экзамен, контрольная работа	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	30
в том числе:	
подготовка рефератов, докладов, сообщений	15
изучение нормативной документации, проведение анализа структуры рецепта,	5
выполнение тестовых заданий, заданий по рецептуре, решение задач	10
Итоговая аттестация в форме экзамена	

## 2.2. Примерный 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
<b>Раздел 1. Введение. История фармакологии. Общая фармакология</b>			
<b>Тема 1.1. Введение. История фармакологии.</b>	Содержание учебного материала 1 Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Определение фармакологии, как науки ее связь с другими медицинскими и биологическими дисциплинами. Краткий исторический очерк развития науки о лекарственных средствах. Значение работ отечественных ученых в развитии фармакологии (И.П. Павлов, С.П. Боткин). Основоположник отечественной фармакологии Н.П. Кравков. Пути изыскания лекарственных средств, их клинические испытания. Определение лекарственного вещества, средства, формы, препарата. Фармакопея, ее значение, понятие о списках лекарственных средств А и Б.	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Тема 1.2. Общая фармакология</b>	Содержание учебного материала 1. Понятие о лекарственных веществах, лекарственных препаратах, лекарственных формах. 2. Источники получения лекарственных веществ (сырье растительного, животного, минерального, бактериального происхождения, синтез). Пути изыскания и клинические испытания новых лекарственных средств. 3. 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. 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>1</b>	<b>1</b>
	Практические занятия	<b>1</b>	<b>2</b>
1	«Введение. История фармакологии. Общая фармакология».		



	2	Обсуждение основных вопросов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• фармакодинамики;</li> <li>• фармакокинетики;</li> <li>• путей введения и выведения лекарств;</li> <li>• видов действия лекарств;</li> <li>• факторов влияющих на действие лекарств;</li> <li>• дозирование лекарств в зависимости от возраста, массы тела, индивидуальных особенностей организма, биоритмов;</li> </ul> реакций обусловленных длительным приемом лекарств;		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.	выполнение тестовых заданий; <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с учебной, методической, справочной литературой;</li> <li>• решение задач;</li> <li>• работа в библиотеке с учебно-методической литературой и доступной базой данных;</li> </ul> Реферативные сообщения <ol style="list-style-type: none"> <li>1) «Новейшие лекарственные формы»</li> <li>2) «Принципы изыскания новых лекарственных средств»</li> <li>3) «Понятие о токсическом, эмбриотоксическом действии лекарственных веществ».</li> <li>4) Особенности дозирования лекарств в детском возрасте.</li> <li>5) Особенности дозирования лекарств в пожилом возрасте.</li> </ol> <u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с учебно-методической литературой;</li> <li>• работа с контрольными вопросами;</li> </ul> работа с тестовыми заданиями;	<b>1</b>	
<b>Раздел 2. . «Общая рецептура»</b>				
<b>Тема 2.1. Рецепт.</b>	Содержание учебного материала			
	1.	Рецепт, определение. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Общие правила составления рецепта.	<b>1</b>	<b>1</b>
	2.	Обозначение концентраций и количеств лекарств в рецептуре.		
	3.	Принятые обозначения и сокращений используемые при выписывании рецептов.		
	Практические занятия			
	1.	<u>«Рецепт»</u> 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>1</b>	<b>2</b>
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.	<u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение нормативной документации (приказов, информационных писем);</li> </ul> <u>Аудиторная самостоятельная работа студента</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение нормативных документов (приказов, информационных писем);</li> <li>• проведение анализа структуры рецепта;</li> </ul>	<b>1</b>	

<b>Тема 2.2. Мягкие лекарственные формы</b>	Содержание учебного материала			
	1.	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.	<b>1</b>	<b>1</b>
	2.	Пасты: определение, состав пасты. Отличие пасты от мази. Применение.		
	3.	Суппозитории: определение, состав, виды суппозиториев (ректальные и вагинальные). Основы для приготовления суппозиториев. Применение, условия хранения.		
	4.	Пластыри: определение, виды пластырей, применение.		
	5.	Гели: общая характеристика, применение, хранение. Лекарственные пленки: общая характеристика, хранение		
	Практические занятия			
	1.	<u>«Мягкие лекарственные формы»</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>знакомство с образцами мягких лекарственных форм (мазей, паст, суппозиториев, гелей, пластырей, пленок);</li> <li>выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре;</li> <li>проведение анализа рецептов;</li> </ul> работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами;	<b>1</b>	<b>2</b>
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1.	<u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> <li>выполнение упражнений по рецептуре;</li> <li>проведение анализа рецептов;</li> <li>выполнение тестовых заданий;</li> <li>реферативные сообщения;</li> </ul> <u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>выполнение упражнений по рецептуре;</li> <li>проведение анализа рецептов;</li> </ul> работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;	<b>1</b>	
<b>Тема 2.3. Твердые лекарственные формы</b>	Содержание учебного материала			
	1	Таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы: общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Общая характеристика и особенности применения карамелей и пастилок в медицинской практике	<b>1</b>	<b>1</b>
	Практические занятия			
	1	<u>«Твердые лекарственные формы»</u> <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> </ul> работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.	<b>1</b>	<b>2</b>
Самостоятельная работа обучающихся				

	1	<p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> <li>• проведение анализа рецептов;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение анализа рецептов;</li> <li>• выполнение упражнений по рецептуре;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul>	1	
<b>Тема 2.4. Жидкие лекарственные формы</b>	Содержание учебного материала		1	1
	1	Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения.		
	2	Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и экстракты (жидкие). Новогаленовы препараты. Линименты. Микстуры.		
	3	Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах.		
	4	Общая характеристика: жидких бальзамов, лекарственных масел, сиропов, аэрозолей, капель и их применение		
	Практические занятия		1	2
1	<p><u>«Жидкие лекарственные формы»</u></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> </ul> <p>работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.</p>			
Самостоятельная работа обучающихся		1		
1	<p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа для студентов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> <li>• проведение анализа рецептов;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение анализа рецептов;</li> <li>• выполнение упражнений по рецептуре;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul>			
<b>Тема 2.5. Лекарственные формы для инъекций</b>	Содержание учебного материала			
	1	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
	Практические занятия			
		<p><u>«Лекарственные формы для инъекций»</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомство с образцами лекарственных форм для инъекций;</li> <li>• обсуждение вопросов стерилизации, применения, выписывания в рецептах лекарственных форм для инъекций;</li> <li>• выполнения заданий для закрепления знаний по рецептуре;</li> </ul> <p>проведения анализа рецептов;</p>	1	2
Самостоятельная работа обучающихся				

	<p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> <li>• проведение анализа рецептов;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> <li>• реферативное сообщение «Современные методы стерилизации лекарственных форм для инъекций»;</li> </ul> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение анализа рецептов;</li> <li>• выполнение упражнений по рецептуре;</li> </ul> <p>выполнение тестовых заданий;</p>	1	
<b>Раздел 3. «Частная фармакология» «Противомикробные и противопаразитные средства»</b>			
<b>Тема 3.1. Антисептические и дезинфицирующие средства.</b>	Содержание учебного материала		
	1 Значение противомикробных средств, для лечения и профилактики инфекционных заболеваний.	1	1
	2 Понятия о бактериостатическом и бактерицидном действии противомикробных средств. Классификация противомикробных средств.		
	3 Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии.		
	4 <u>Галогеносодержащие препараты:</u> хлорная известь, хлорамин Б и другие хлорсодержащие препараты, раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодинол, йодонат.		
	5 Характеристика действия. Применение в медицинской практике. Побочные эффекты.		
	6 <u>Окислители</u> (раствор перекиси водорода, калия перманганат). Принцип действия. Применение в медицинской практике.		
	7 <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.		
	8 <u>Препараты ароматического ряда:</u> (фенол чистый, ихтиол, резорцин, деготь березовый). Особенности действия и применения в медицинской практике.		
	9 <u>Препараты алифатического ряда:</u> (спирт этиловый, раствор формальдегида). Практическое значение. Применение.		
	10 <u>Производные нитрофурана:</u> (фурацилин, фуразолидон). Свойства и применение фурацилина и фуразолидона в медицинской практике.		
	11 <u>Красители</u> (бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий). Особенности действия, применение в медицинской практике.		
	12 <u>Детергенты.</u> Противомикробные и моющие свойства. Применение препаратов: «Циргель», «Роокал» и другие.		
	13 <u>Кислоты и щелочи:</u> (кислота борная, раствор аммиака). Антисептическая активность. Практическое значение.		
	Практические занятия		

	1	<p><u>Антисептические и дезинфицирующие средства</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антисептических средств;</li> <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> </ul> <p>изучение образцов лекарственных препаратов;</p>	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	<p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> <li>• Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;</li> <li>• Реферативные сообщения:</li> </ul> <p>- «Антисептики растительного происхождения»  - «История открытия антисептиков»  - «Техника безопасности при работе с антисептиками»</p> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение образцов лекарственных препаратов;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы;</li> <li>• решение задач;</li> <li>• проведение анализа рецептов;</li> </ul>	1	
<b>Тема 3.2.</b> <b>Химиотерапевтические средства</b>	Содержание учебного материала			
	1	Общая характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков. Понятие об основных принципах химиотерапии.	2	1
	2	<p style="text-align: center;"><b>Антибиотики</b></p> <p>(Бензилпенициллина натриевая и калия соли, бициллины, оксациллина натриевая соль, ампициллина тригидрат, эритромицин, тетрациклин, левомецетин, стрептомицина сульфат, цефалоридин).</p> <p>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.</p> <p>Спектр действия и применения цефалоспоринов. Свойства и применение эритромицинов, тетрациклины. Спектр действия. Применение. Тетрациклины длительного действия (метациклин). Побочные эффекты.</p> <p>Стрептомицина сульфат. Спектр действия. Практическое значение. Побочные эффекты. Другие антибиотики из групп аминогликозидов (гентамицин, неомицин). Карбапенемы (тиенам), спектр и тип действие, показания к применению и побочные эффекты. Линкосамиды (линкомицин, клиндамицин). Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Противогрибковые антибиотики: нистатин, леворин. Применение. Побочные эффекты.</p>		

3	<p align="center"><b>Сульфаниламидные препараты</b></p> <p>(Сульфадимезин, уросульфан, сульфацил- натрий, сульфадиметоксин, фталазол, бактрим «бисептол»)</p> <p>Механизм антибактериального действия сульфаниламидных препаратов. Спектр действия, различия между отдельными препаратами по длительности действия и способности всасывания в 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, цiproфлоксацин, норфлоксацин) - спектр действия, показания и противопоказания к применению.</p> <p>Нитроимидазолы (метронидазол, тинидазол), спектр и тип действия, показания и противопоказания к применению.</p>		
4	<p align="center"><b>Противовирусные средства</b></p> <p>(оксолин, ацикловир, ремантадин, интерферон, арбидол). Особенности применения отдельных препаратов. Биологическое значение интерферона. Применение для лечения и профилактики вирусных инфекций.</p>		
5	<p align="center"><b>Средства, применяемые для лечения трихомонадоза</b></p> <p>(метронидазол, тинидазол, трихоионацид, фуразолидон). Принципы химиотерапии трихомонадоза. Свойства метронидазола. Применение. Практическое значение тинидазола и трихомоноцида.</p>		
6	<p align="center"><b>Противомикозные средства</b></p> <p>Особенности их действия и применения.</p> <p>Антибиотики – нистатин, леворин, натамицин, гризофульвин, амфотирецин -В.</p> <p>Производные имидазола – кетоконазол, клотримазол.</p> <p>Производные триазола – флуконазол, тербинафин.</p> <p>Препараты ундициленовой кислоты – «ундецин», «цинкундан», «микосептин».</p> <p>Применение в медицинской практике.</p>		
<b>Практические занятия</b>			
1	<p><u>«Химиотерапевтические средства»</u></p> <p>Обсуждение вопросов классификации, действия и применения противомикробных (химиотерапевтических) средств.</p> <p>Основные группы химиотерапевтических средств. Принципы терапии различных инфекционных заболеваний. Осложнения, возникающие при химиотерапии и их профилактика.</p> <p>Методы применения химиотерапевтических средств. Комбинированная химиотерапия.</p> <p>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>	<b>2</b>	<b>2</b>
Самостоятельная работа обучающихся			

	1	<p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> <li>• выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;</li> <li>• реферативные сообщения:</li> </ul> <p>«История открытия антибиотиков. Работы отечественных и зарубежных ученых». «История открытия сульфаниламидных препаратов».</p> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студентов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение образцов лекарственных средств;</li> <li>• выполнение заданий по фармакотерапии;</li> <li>• расчет количества лекарственного препарата в зависимости от назначенной дозы;</li> </ul> <p>решение задач;</p>	2	
<b>Тема 3.3. Средства, действующие на афферентную иннервацию.</b>	Содержание учебного материала			
	1	<p><b>Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.</b></p> <p>Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему.</p>	2	1
	2	<p><b>Местноанестезирующие средства</b></p> <p>Прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин), ксикаин (лидокаин), бензокаин (анестезин), ультракаин (артикаин).</p> <p>Общая характеристика. Виды местной анестезии. Сравнение местных анестетиков по активности, длительности действия, токсичности. Применение при различных видах анестезии.</p>		
	3	<p><b>Вязущие вещества</b></p> <p>(Танин, кора дуба, танальбин, висмута нитрат основной, викалин, Де-нол, ксероформ, дерматол)</p> <p>Общая характеристика. Практическое значение. Применение.</p>		
	4	<p><b>Адсорбирующие вещества</b></p> <p>(Уголь активированный, магнезия силикат, глина белая, полифепан)</p> <p>Принцип действия. Применение в медицинской практике.</p>		
	5	<p><b>Обволакивающие средства</b></p> <p>(Слизь из крахмала, семян льна). Принцип действия. Применение.</p>		
	6	<p><b>Раздражающие вещества</b></p> <p>Препараты, содержащие эфирные масла: (ментол, раствор аммиака, горчичники, масло эвкалиптовое, терпентиное, гвоздичное, камфора, валидол)</p> <p>Препараты, содержащие яды пчел: (апизатрон) и яды змей (випросал, випратокс)</p> <p>Препараты спиртов: (нашатырный спирт, муравьиный спирт, этиловый спирт)</p> <p>Рефлекторные действие раздражающих средств. Понятие об отвлекающем эффекте. Применение.</p>		
	Практические занятия			
	1	<p><u>«Средства, действующие на центральную нервную систему»</u></p> <p>Сравнительная характеристика средств, влияющих на афферентную иннервацию, применения в медицинской практике.</p> <p>Решение задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием методической и справочной литературы. Знакомство с образцами лекарственных препаратов.</p>	1	2
Самостоятельная работа обучающихся				

	1	<p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Работа с учебно-методической литературой в библиотеке;</li> <li>• Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакологии с использованием методической и справочной литературы;</li> <li>• Реферативные сообщения: «История открытия местноанестезирующих средств» «Применение лекарственных растений, обладающих вяжущим действием в медицинской практике» «Применение препаратов горчицы в медицинской практике»</li> </ul> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомство с образцами лекарственных препаратов;</li> <li>• выполнение заданий по фармакологии;</li> <li>• решение задач;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul>	2	
<b>Тема 3.4. Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию.</b>	Содержание учебного материала			
	1	<p>Классификация лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему.</p> <p>Деление холинорецепторов на мускарино- и никотиночувствительные (м-и н-холинорецепторы). Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы.</p> <p>М-холиномиметические вещества (пиликарпина гидрохлорид, ацеклидин)</p> <p>Влияние на величину зрачка, внутриглазное давление, гладкие мышцы внутренних органов.</p> <p>Применение в медицинской практике, побочные эффекты.</p> <p>Н-холиномиметические вещества (цититон, лобелина гидрохлорид, «Табекс», «Анабазин», «Никоретте») Общая характеристика. Применение, особенности действия.</p>	2	1
	2	<p>Токсическое действие никотина. Применение препаратов цитизина и лобелина для борьбы с курением.</p> <p>М- и Н-холиномиметики: фармакологические эффекты, показание к применению и побочные эффекты.</p> <p>Антихолинэстеразные средства (прозерин, физостигмин, неостигмин). Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике. Токсическое действие фосфорорганических соединений, принципы лечения отравлений.</p> <p>М-холиноблокирующие вещества (атропина сульфат, настойка и экстракт красавки, платифиллина гидротартрат, метацин, гомотропин)</p>		
	3	<p>Влияние атропина на глаз, гладкие мышцы, железы, сердечно-сосудистую систему. Применение. Токсическое действие атропина.</p>		
	4	<p>Препараты красавки (белладонны). Особенности действия и применение платифиллина и метацина, скополамина (таблеток «Аэрон») в медицинской практике</p>		
	5	<p>Ганглиоблокирующие вещества (бензогексоний, пентамин, гигроний). Принцип действия. Влияние на артериальное давление, тонус гладких мышц, секрецию желез. Применение. Побочные эффекты.</p>		
	6	<p>Курареподобные вещества (тубокурарин хлорид, дитилин). Общая характеристика. Применение. Вещества, действующие на адренергические синапсы.</p>		



	7	Понятие об $\alpha$ и $\beta$ -адренорецепторах. Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы. $\alpha$ - адреномиметические вещества. Принцип действия. Применение. (мезатон, нафтизин, изадрин, норадреналина гидротартат, адреналина гидрохлорид). $\beta$ - Адреномиметики (изадрин, салбутамол, фенотерол). Принцип действия. Применение. Побочные эффекты. Норадреналин. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение.– $\beta$ - Адреналин. Особенности механизма действия. Применение. - Эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина. Применение. Побочные эффекты		
	8	Адреноблокаторы. Характер действия. Применение. Принцип действия. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение. Побочные эффекты.		
	9	Симпатологические вещества (резерпин, октадин, раунатин). Принцип действия симпатолитиков. Особенности действия резерпина и октадина. Применение. Побочные эффекты.		
	Практические занятия			
	1	«Вещества, 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.	1	2
	2	Решение задач. Знакомство с готовыми лекарственными препаратами. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	<u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;</li> <li>• работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> <li>• реферативные сообщения:</li> </ul> «Лекарственные растения, содержащие эфедрин, применение в медицинской практике». «Лекарственные растения, содержащие резерпин, применение в медицинской практике». <u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием методической и справочной литературы;</li> <li>• решение задач;</li> </ul> выполнение тестовых заданий;	1	
<b>Тема 3.5. Средства, действующие на центральную нервную систему</b>	Содержание учебного материала			
	1	Средства для ингаляционного наркоза (эфир для наркоза, фторотан, азота закись). История открытия наркоза. Стадии наркоза. Особенности действия отдельных препаратов. Применение. Осложнение при наркозе.	4	1
	2	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.		
	3	Этанол (спирт этиловый) Влияние на центральную нервную систему. Влияние на функции пищеварительного тракта. Действие на кожу, слизистые оболочки.		
	4	Противомикробные свойства. Показания к применению.		

5	<p>Снотворные средства Барбитураты (фенобарбитал, этаминал – натрий, нитразепам); Бензодиазепины (темазепам, триазолам, оксазолам, лоразепам) Циклопирролоны (зопиклон) Фенотиазины (дипразин, прометазин)</p> <p>Снотворные средства, принцип действия. Влияние на структуру сна. Применение. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p>		
6	<p>Анальгетические средства.</p> <p>Наркотические анальгетики – препараты опиоидов (морфина гидрохлорид, омнопон, кодеин). Синтетические наркотические анальгетики (промедол, фентанил, пентозацин, трамадол) их фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Острое отравление наркотическими анальгетиками. Помощь при отравлении. Антагонисты наркотических анальгетиков (налорфина гидрохлорид, налоксон)</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>		
7	<p>Психотропные средства 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>		
8	<p>Седативные средства (Бромиды, препараты валерианы, пустырника, пиона, мяты, ромашки и комбинированные препараты – корвалол, валокордин, валосердин, валокормид, капли Зеленина)</p> <p>Общие показания к применению, возможные побочные эффекты.</p>		
9	<p>Антидепрессанты (Ниаламид, имизин, amitриптилин) Общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний.</p>		
10	<p>Аналептики (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. Влияние кофеина и камфоры на сердечно – сосудистую систему. Местное действие камфоры.</p>		
11	<p>Психостимуляторы (Сиднокарб, сиднофен, кофеин) Фармакологические эффекты, общие показания к применению, побочные действия.</p>		
12	<p>Ноотропные средства (Пирацетам, пикамилон, пантогам, аминолон) Фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия.</p>		
13	<p>Средства, улучшающие мозговое кровообращение (винпоцетин, циннаризин, нитодипин, пентоксифиллин, инстенон) Основные показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.</p>		
14	<p>Общетонизирующие средства (адаптагены) (Препараты элеутерококка, женьшень, алоэ, пантокрин, стекловидное тело, солкосерил, ФИБС, апилак, препараты прополиса) Общие показания и противопоказания к применению.</p>		
Практические занятия			

	1	«Средства, действующие на центральную нервную систему» Обсуждение общих принципов фармакологического воздействия лекарственных средств на центральную нервную систему. Сравнение различных групп лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему. Практическое применение препаратов из основных групп средств, влияющих на центральную нервную систему.	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	<u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;</li> <li>• Работа с учебно-методической литературой в библиотеке;</li> <li>• Реферативные сообщения: <ul style="list-style-type: none"> <li>- «История открытия наркоза»</li> <li>- «Социальные аспекты наркомании»</li> <li>- «Лекарственные растения, обладающие седативным действием»</li> <li>- «Лекарственные растения, обладающие обезболивающим (анальгетическим действием).</li> </ul> </li> </ul> <u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомство с образцами лекарственных препаратов;</li> <li>• решение задач;</li> <li>• работа с тестовыми заданиями;</li> </ul> выполнение упражнений по рецептуре;	2	2
<b>Тема 3.6. Средства, влияющие на функции органов дыхания</b>	Содержание учебного материала			
	1	<u>Стимуляторы дыхания</u> – аналептики (кордиамин, кофеин – бензоат натрия, этимизол, цититон, сульфакамфокаин, камфора) Стимулирующее влияние на дыхание аналептиков и н-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в медицинской практике.	2	1
	2	<u>Противокашлевые средства</u> (кодеин фосфат, либексин, глауцин, окселадин) Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости. Особенности действия либексина.		
	3	<u>Отхаркивающие средства</u> (настой и экстракт термопсиса, натрия гидрокарбонат, калия йодид, бромгексин, АЦЦ). Механизм отхаркивающего действия препаратов термопсиса. Отхаркивающие средства прямого действия: трипсин, калия йодид, натрия гидрокарбонат. Применение отхаркивающих средств, побочные эффекты. Муколитические отхаркивающие средства: амброксол, бромгексин, ацетилцистеин – особенности действия и применение		
	4	<u>Бронхолитические средства</u> (изадрин, сальбутамол, адреналин гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, атропина сульфат, эуфиллин). Брохолитическое действие $\alpha$ - адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и м-холиноблокаторов.		
	Практические занятия			
1	«Средства, влияющие на функции органов дыхания» Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики средств влияющих на функции органов дыхания. Показания к применению, способы введения препаратов, влияющих на функции органов дыхания. Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач.	0.5	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			

	1	<p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;</li> <li>• Работа с учебно-методической литературой в библиотеке;</li> <li>• Реферативные сообщения:</li> </ul> <p>«Лекарственные растения, обладающие отхаркивающим действием»  «Особенности применения лекарственных препаратов для предупреждения приступов бронхиальной астмы»  «Лекарственные препараты, применяемые для профилактики приступов бронхиальной астмы»</p> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Решение задач;</li> <li>• выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;</li> </ul> <p>выполнение тестовых заданий</p>	2	
<b>Тема 3.7. Средства, влияющие на сердечнососудистую систему</b>	Содержание учебного материала			
	1	<u>Сердечные гликозиды</u> (дигоксин, целанид, строфантин К, коргликон) Растения, содержащие сердечные гликозиды. Избирательное действие сердечных гликозидов на сердце. Влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм. Эффективность при сердечной недостаточности. Различия между отдельными препаратами. Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению.	4	1
	2	<u>Противоаритмические средства</u> (хинидин, новокаин, амид, лидокаин (ксикаин), анаприлин, верапамил). Средства, применяемые при тахикардиях и экстрасистолии. Особенности действия и применения мембраностабилизирующих средств, адреноблокаторов и блокаторов кальциевых каналов (верапамил). Использование препаратов калия, их побочное действие.		
	3	<u>Антиангинальные средства</u> <u>Средства, применяемые при коронарной недостаточности</u> (нитроглицерин, анаприлин, верапамил, нифедипин, дилтиазем) Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии. Принцип действия и применения нитроглицерина. Препараты нитроглицерина длительного действия – сустак – форте, нитрогранулонг и др. Использование при стенокардии β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов. <u>Средства, применяемые при инфаркте миокарда:</u> Обезболивающие, противоаритмические препараты, прессорные средства, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические средства.		
	4	<u>Гипотензивные (антигипертензивные) средства</u> (Клофелин, метилдофа, пентамин, резерпин, анаприлин, дибазол, магния сульфат, дихлотиазид, каптоприл, эналаприл, лозартан) Классификация. Гипотензивные средства центрального действия. Показания к применению ганглиоблокаторов. Особенности гипотензивного действия симпатолитиков и адреноблокаторов. Гипотензивные средства миотропного действия. Применение при гипертонической болезни диуретических средств. Комбинированное применение гипотензивных препаратов. Побочные эффекты.		
	Практические занятия			
1	<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>	1	2	
Самостоятельная работа обучающихся				

	1	<u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре с использованием справочной и методической литературы;</li> <li>• Работа с учебно-методической литературой в библиотеке;</li> <li>• Реферативные сообщения:</li> </ul> «Лекарственные растения, обладающие противоаритмическим действием» «Препараты, обладающие антисклеротическим действием» «Применение нитроглицерина при приступе стенокардии» <u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• решение задач;</li> <li>• выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul> выполнение заданий по рецептуре;	2	
<b>Тема 3.8. Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики)</b>	Содержание учебного материала			
	1	Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики) - дихлотиазид, фуросемид (лазикс), спиронолактон, маннит.	2	1
	2	Принципы действия дихлотиазид и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия. Применение при отеках и для снижения артериального давления.		
	3	Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триамтерен, спиронолактон). Применение. Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты		
	Практические занятия			
	1	«Средства, влияющие на водно-солевой баланс» Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики диуретических средств, применение и способы введения препаратов.	0.5	2
Самостоятельная работа обучающихся				
1	<u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• реферативные сообщения:</li> </ul> «Возможности использования лекарственных растений, в качестве диуретиков» <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре с использованием справочной и методической литературы;</li> </ul> <u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u> выполнение заданий по рецептуре и решение задач с использованием справочной литературы;	2		
<b>Тема 3.9. Средства, влияющие на функции органов пищеварения</b>	Содержание учебного материала			
	1	Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни, дезопимон, амфепрамон, сибутрамин, флуоксетин). Применение лекарственных средств при пониженном аппетите и для его угнетения.	2	1
	2	Средства, применяемые при недостаточности секреции желез желудка (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная). Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка.		
	3	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.		
	4	Антацидные средства. Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов (натрия гидрокарбонат). Комбинированные препараты (магния сульфат, алюминия гидроксид, «Альмагель», «Фосфалюгель», гастал, «Маолокс»). Сравнение различных средств, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.		

	5	Желчегонные средства (таблетки «Аллохол», магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, кислота дегидрохолиевая, холензим, оксафенамид, холагол, фламин, танацехол, холосас, экстракт кукурузных рылец). Средства, способствующие образованию желчи (холесекретики). Использование м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия для облегчения выделения желчи. Показания к применению желчегонных средств в медицинской практике.		
	6	Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы. Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите и энтеритах (фестал, мезим).		
	7	Слабительные средства (магния сульфат, масло касторовое, фенолфталеин, порошок корня ревеня, форлак, 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		
	Практические занятия			
	1	«Средства, влияющие на функции органов пищеварения» 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.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	<u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с учебно-методической литературой в библиотеке;</li> <li>• выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;</li> <li>• реферативные сообщения:</li> </ul> «Использование препаратов ферментов при нарушениях секреторной функции пищеварительных желез» «Лекарственные растения, обладающие желчегонным действием» <u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение образцов лекарственных препаратов;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> <li>• решение задач;</li> </ul>	2	
<b>Тема 3.10. Средства, влияющие на систему крови</b>	Содержание учебного материала			
	1	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.	2	1
	2	Средства, влияющие на свертывание крови. Средства, способствующие свертыванию крови - коагулянты (викасол, фибриноген, тромбин) Понятие о факторах свертывания крови. Механизм действия викасола. Применение. Использование при кровотечениях препаратов кальция (кальция хлорид, кальция глюконат). Препараты, применяемые для остановки кровотечения (тромбин) Вещества, препятствующие свертыванию крови (антикоагулянты - гепарин, неодикумарин, фенилин, натрия цитрат)		

	3	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		
	4	Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов (изотонический раствор натрия хлорида, полиглюкин, реополиглюкин) в медицинской практике.		
	5	Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия, пути введения, показания к применению. Коллоидные растворы гемодинамического действия - раствор альбумина, полиглюкин, реополиглюкин, пути введения, показания к применению.		
	6	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.		
	<b>Практические занятия</b>			
	1	<u>«Средства, влияющие на систему крови»</u> <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>	<b>0.5</b>	<b>2</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
	1	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и использованием справочной и методической литературы;</li> <li>• работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> <li>• реферативные сообщения:</li> </ul> <b>«Применение комбинированных солевых растворов в медицинской практике»</b> <b>«Лекарственные растения, применяемые для лечения гипохромных анемий»</b> <b>«Лекарственные растения, обладающие кровоостанавливающим действием».</b> <b>Аудиторная самостоятельная работа студента:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение образцов лекарственных препаратов;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul> решение задач;	<b>2</b>	
<b>Тема 3.11. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (мускулатуру матки)</b>	<b>Содержание учебного материала</b>			
	1	Классификация средств, влияющих на функции и сократительную активность миометрия, фармакологические свойства и применение в медицинской практике препаратов гормонов задней доли гипофиза, простагландинов, адреномиметиков, препаратов спорыньи.	<b>2</b>	<b>1</b>
	2	Окситоцин, Питуитрин. Характер действия на миометрий. Показания к применению в медицинской практике. Особенности действия препаратов.		
	3	Понятие о свойствах и применении препаратов простагландинов (динопрост, динопростон).		

	4	Уретонические средства Алкалоиды спорыньи. Характер действия на миометрий. Применение при маточных кровотечениях (эргометрин, метилэргометрин, эрготамин, эрготал). Возможные побочные эффекты. Свойства и применение котарина хлорида.		
	5	Токолитические средства Средства, ослабляющие сокращения миометрия (партусистен, салбутамол, тербуталин). Препараты гестагенов (прогестерон, туринал и др.). Показания к применению токолитических средств, возможные побочные эффекты.		
	Практические занятия			
	1	<p>«Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (мускулатуру матки)»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств влияющих на функции и сократительную активность миометрия, особенностей их применения, возможных побочных эффектов;</li> <li>• знакомство с образцами готовых лекарственных форм;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> </ul> <p>решение задач;</p>	0.5	2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	<p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре с использованием справочной и методической литературы;</li> <li>• Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> <li>• Реферативные сообщения:</li> </ul> <p>«История открытия простагландинов, их значение для организма человека»  «Лекарственные растения, обладающие кровоостанавливающим действием»  «Токсическое действие алкалоидов спорыньи»</p> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение образцов лекарственных препаратов;</li> <li>• решение задач;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul> <p>выполнение заданий по рецептуре;</p>	2	
<b>Тема 3.12. Препараты витаминов</b>	Содержание учебного материала			
	1	Роль витаминов в обмене веществ. Применение препаратов витаминов при гиповитаминозах и лечении заболеваний не связанных с недостаточностью витаминов. Классификация препаратов витаминов.	2	1
	2	Препараты водорастворимых витаминов (тиамина бромид, рибофлавин, пиридоксина гидрохлорид, кислота никотиновая, цианокобаламин, кислота фолиевая, кислота аскорбиновая, рутин).		
	3	Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на нервную систему, сердечную систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, эпителиальные покровы. Показания к применению отдельных препаратов (В1, В2, В3, витамин С «РР», В6, В12, Вс).		
	4	Кислота аскорбиновая. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость капилляров. Применение.		
	5	Препарат витамина Р-рутин, действие и применение. Витамин И (метилметионисульфония хлорид) его действие и применение.		
	6	Препараты жирорастворимых витаминов (ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферол).		
	7	Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе эрительного пурпура. Применение. Возможность гипervитаминоза.		
	8	Эргокальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Возможность развития гипervитаминоза.		



	9	Токоферол, действие и применения в медицинской практике. Поливитаминные препараты, применения. Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению.		
	Практические занятия			
	1	«Препараты витаминов» <ul style="list-style-type: none"> <li>• обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов витаминов, особенностей применения, побочных эффектов;</li> <li>• знакомство с образцами готовых лекарственных форм;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы;</li> </ul> решение задач;	1	2
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	<u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;</li> <li>• работа с учебно-методической литературой в библиотеке;</li> <li>• выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;</li> <li>• реферативные сообщения:</li> </ul> «История открытия витаминов» «Витамины на грядках», «Зеленые витамины», «Витамины, в продуктах животного происхождения». <u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение образцов лекарственных препаратов;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> <li>• решение задач;</li> </ul>	1	
<b>Тема 3.13. Гормональные препараты</b>	Содержание учебного материала			
	1	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.	2	1
	2	Препараты гормонов передней доли гипофиза (кортикотропин). Препараты гормонов задней доли гипофиза- окситоцин, вазопрессин их влияние на функции и сократительную активность миомерия. Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Применение. Антитиреоидные средства, принцип действия, применение.		
	3	Инсулин. Влияние на углеводный обмен. Применение. Помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия. Синтетические гипогликемические средства (бутамид).		
	4	Глюкокортикоиды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие. Влияние на обмен углеводов и белков. Применение. Побочные эффекты и меры их предупреждения.		
	5	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.		
	6	Препараты мужских половых гормонов. Показания и противопоказания к применению. Анаболические стероиды, их действия и применение.		
	Практические занятия			
	1	«Гормональные препараты» обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов гормонов и их синтетических заменителей, особенностей применения, возможных побочных эффектов;	1	2

	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	<u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;</li> <li>• Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> <li>• Реферативные сообщения: «Спорт и анаболические стероиды» «Гормональные контрацептивы»</li> </ul> <u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение образцов лекарственных препаратов;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul> решение задач;	1	
<b>Тема 3.14. Антигистаминные и противовоспалительные средства</b>	Содержание учебного материала			
	1	Противоаллергические и противовоспалительные средства (димедрол, дипразин, диазолин, преднизолон, индометацин, фенкарол, тавегил).	2	1
	2	Антигистаминные вещества. Принцип действия. Показания к применению. Побочные эффекты. (H1-гистаминоблокаторы).		
	3	Принцип действия кромолин-натрия. Применение.		
	4	Применение адреналина и бронхолитиков миотропного действия (эуфилин) при анафилактических реакциях.		
	5	Противоаллергических и противовоспалительное свойства глюкокортикоидов. Показания к применению.		
	6	Нестероидные противовоспалительные препараты. Принцип действия. Показания к применению.		
	Практические занятия			
	1	<u>«Антигистаминные и противовоспалительные средства»</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обсуждение вопросов фармакодинамики, фармакокинетики противоаллергических и противовоспалительных средств в медицинской практике;</li> </ul> применение гормональных препаратов, противоаллергических и противовоспалительных средств.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1	<u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;</li> <li>• работа с учебно-методической литературой в библиотеке;</li> <li>• реферативные сообщения: «Новейшие антигистаминные препараты» «Применение лекарственных препаратов для купирования приступов бронхиальной астмы».</li> </ul> <u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы;</li> </ul> решение задач;	1	
<b>Тема 3.15. Осложнение медикаментозной терапии</b>	Содержание учебного материала			
	1	Понятия о ятрогенных заболеваниях. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы.	2	1
	2	Токсическое действие лекарственных средств, общие мероприятия первой помощи при отравлениях:		
3	- удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых оболочек, промывание желудка);			

4	- мероприятия по предупреждению всасывания вещества в крови (применение адсорбирующих, слабительных средств);		
5	- уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови (обильное питье, введение плазмозамещающих жидкостей, диуретиков);		
6	- обезвреживание яда путем применения специфических антагонистов и антидотов; - устранение возникших нарушений жизненно важных функций.		
<b>Практические занятия</b>			
1	«Осложнение медикаментозной терапии» Разбор основных принципов фармакотерапии при интоксикациях этанолом (спиртом этиловым), барбитуратами, наркотическими анальгетиками, м-холиноблокаторами, сердечными гликозидами, солями тяжелых металлов. Решение задач. Выполнение тестовых заданий.	<b>1</b>	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>			
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;</li> <li>• работа с литературой в библиотеке и доступных базах данных;</li> <li>• реферативные сообщения:</li> </ul> «Основные принципы терапии острых отравлений этанолом (этиловым спиртом)» «Основные принципы терапии острых отравлений снотворными» «Основные принципы терапии острых отравлений наркотическими анальгетиками» «Основные принципы терапии острых отравлений сердечными гликозидами» «Основные принципы терапии острых отравлений атропином»		<b>1</b>	
<b>Аудиторная самостоятельная работа студента:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> <li>• решение задач;</li> </ul> выполнение тестовых заданий;			
<b>Итого часов</b>		<b>90</b>	

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**

Для реализации учебной дисциплины имеется в наличии учебный кабинет по фармакологии.

Оборудование:

Наглядные средства обучения:

1. Изобразительные пособия

- плакаты;
- схемы;
- рисунки;
- таблицы;
- графики;
- фотоснимки;
- гербарий

2. Натуральные пособия

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

Технические средства обучения:

1. Компьютер:

- мультимедиа – система;

2. Информационный фонд:

- контролирующие программы;
- обучающие программы;

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

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

Основная литература:

1. «Фармакология» учебник/ под ред. Р.Н. Аляутдина. – 5-е изд., перераб. доп. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2016. – 1104 с.: ил.
2. «Фармакология», Н.И. Федюкович, Э.Д. Рубан. – Ростов н/Д Феникс, 2018 г.

Дополнительная литература и интернет ресурсы:

1. Майский В.В. «Фармакология с общей рецептурой». – 2-е изд., испр. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 256 с.: 26 ил.
2. «Рецептурный справочник врача» Е.Н. Панкова и др. – изд. 2-е – Ростов н/Д: Феникс, 2014. – 573 с. – (Медицина).

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

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы;</li><li>– находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;</li><li>– ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;</li><li>– применять лекарственные средства по назначению врача;</li><li>– давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм;</li></ul> <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>знать</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;</li><li>– основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;</li><li>– побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии;</li><li>– правила заполнения рецептурных бланков;</li></ul>	<p>При изучении дисциплины «Фармакология» следует использовать следующие формы контроля знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• индивидуальный;</li><li>• групповой;</li><li>• комбинированный;</li><li>• самоконтроль;</li><li>• фронтальный;</li></ul> <p>Методы контроля знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• устный;</li><li>• письменный;</li><li>• практический;</li><li>• поурочный балл (оценивается деятельность студентов на всех этапах занятия и выводится итоговая оценка);</li></ul>