

Министерство здравоохранения Архангельской области  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение Архангельской области  
«Архангельский медицинский колледж»  
(ГАПОУ АО «АМК»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ АО «АМК»

*Н.Н. Зинченко* /Н.Н. Зинченко/  
11 » мая 2016.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.04. ФАРМАКОЛОГИЯ**

Архангельск 2016



Рабочая программа дисциплины ОП.04. Фармакология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Организация-разработчик: ГАПОУ АО «АМК».

Разработчик: **Вешнякова Надежда Петровна**, преподаватель ГАПОУ АО «АМК»

Рассмотрена и рекомендована к утверждению цикловой методической комиссией общепрофессиональных дисциплин и основ сестринского дела ГАПОУ АО «АМК».

Заключение ЦМК общепрофессиональных дисциплин и основ сестринского дела протокол № 8 от «20» 04 2016.

Председатель ЦМК общепрофессиональных дисциплин и основ сестринского дела О.И. Ерофеева Ерофеева

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	31
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	34

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04. ФАРМАКОЛОГИЯ

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины ОП. 04. Фармакология является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело, укрупнённая группа специальностей по направлению подготовки 31.00.00 Клиническая медицина.

Рабочая программа дисциплины может быть использована при реализации программ дополнительного профессионального образования.

## 1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Дисциплина ОП. 04. Фармакология является частью профессионального учебного цикла и относится к общепрофессиональным дисциплинам.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения 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. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 120 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 80 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 40 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины ОП.04. Фармакология и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>120</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>80</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>40</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего), в т.ч.</b>	<i>40</i>
• выполнение тестовых заданий	<i>4</i>
• работа с учебной, методической, справочной литературой	<i>7</i>
• работа в библиотеке с учебно-методической литературой и доступной базой данных	<i>8</i>
• реферативные сообщения	<i>9</i>
• изучение нормативной документации	<i>1</i>
• выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре;	<i>3</i>
• выполнение заданий, решение задач для закрепления знаний по фармакотерапии	<i>8</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2 Тематический план и содержание дисциплины ОП.04. Фармакология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b> <b>Введение.</b> <b>История фармакологии.</b> <b>Общая фармакология</b>		5	
<b>Тема 1.1.</b> <b>Введение.</b> <b>История фармакологии.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 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. 2. 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. 3. Пути изыскания лекарственных средств, их клинические испытания. Определение лекарственного вещества, средства, формы, препарата. 4. Фармакопея, ее значение, понятие о списках лекарственных средств	1	1

<b>Тема 1.2. Общая фармакология</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о лекарственных средствах, лекарственных препаратах, лекарственных формах.</li> <li>2. Источники получения лекарственных средств(сырье растительного, животного, минерального, бактериального происхождения, синтез). Пути изыскания и клинические испытания новых лекарственных средств.</li> <li>3. Лекарственные формы, их классификация. Преимущества лекарственных форм промышленного производства.</li> <li>4. Государственная фармакопея (11 и 12 издание)</li> <li>5. Основные сведения об аптеке. Правила хранения и учета лекарственных средств в аптеках и отделениях стационаров.</li> <li>6. Пути введения лекарственных препаратов. Всасывание лекарственных препаратов при различных путях введения. Условия, определяющие всасывание.</li> <li>7. Понятие о распределении лекарственных препаратов в организме, биотрансформации и путях выведения.</li> <li>8. Виды действия лекарственных препаратов : местное, рефлекторное, резорбтивное, основное и побочное, прямое и косвенное.</li> <li>9. Дозы и концентрации. Виды доз. Понятие о терапевтической широте.</li> <li>10. Зависимость действия лекарственных препаратов от возраста индивидуальных особенностей организма, патологических состояний.</li> <li>11. Изменения действия лекарственных препаратов при их повторных введениях. Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости. Комбинированное действие лекарственных препаратов. Понятие о синергизме и антагонизме.</li> <li>12. Побочное действие лекарственных препаратов. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных препаратов.</li> </ol>	1	2
	<b>Практическое занятие «Введение. История фармакологии. Общая фармакология».</b> 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; реакций обусловленных длительным приемом лекарств;</li> </ul>	1	

	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> <li>• работа с учебной, методической, справочной литературой;</li> <li>• работа в библиотеке с учебно-методической литературой и доступной базой данных;</li> </ul> <p>Реферативные сообщения: «Особенности дозирования лекарств в детском возрасте», «Особенности дозирования лекарств в пожилом возрасте».</p> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• работа с учебно-методической литературой;</li> <li>• работа с аннотациями;</li> <li>• работа с тестовыми заданиями;</li> <li>• решение ситуационных задач</li> </ul>	2	
<b>Раздел 2. «Общая рецептура»</b>		<b>19</b>	
<b>Тема 2.1. Рецепт.</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Рецепт, определение. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Общие правила выписывания рецепта. Обозначение концентраций и количеств лекарств в рецептуре. Принятые обозначения и сокращений используемые при выписывании рецептов.</p>	2	2
	<p><b>Практическое занятие «Рецепт»</b></p> <p>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 и №148-1/у-88</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение нормативной документации (приказов, информационных писем);</li> </ul> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проведение анализа структуры рецепта;</li> <li>• прописывание рецептов на бланках формы №107/у и №148-1/у-88</li> <li>• выполнение тестовых заданий</li> <li>• решение учебных задач</li> </ul>	2	



<b>Тема 2.2. Мягкие лекарственные формы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Мази: определение, состав мази. Применение мазей, условия хранения. 2. Пасты: определение, состав пасты. Отличие пасты от мази. Применение. 3. Суппозитории: определение, состав, виды суппозиторияев (ректальные и вагинальные). Основы для приготовления суппозиторий. Применение, условия хранения. 4. Пластыри: определение, виды пластырей, применение. 5. Гели: общая характеристика, применение, хранение. 6. Лекарственные пленки: общая характеристика, хранение.	1	2
	<b>Практическое занятие «Мягкие лекарственные формы»</b> <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>	1	
	Самостоятельная работа обучающихся <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>реферативные сообщения по теме «Характеристика мазевых основ (вазелин, ланолин, животные жиры, растительные масла, синтетические основы, воски). Влияние мазевой основы на процесс всасывания лекарств. Применение мазей, условия хранения»;</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> <li>работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> </ul>	1	
<b>Тема 2.3. Твердые лекарственные формы</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 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.	1	2
	<b>Практическое занятие «Твердые лекарственные формы»</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>знакомство с образцами твердых лекарственных форм (порошков, таблеток, драже, капсул, гранул,</li> </ul>	1	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <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	
<p><b>Тема 2.4.</b> <b>Жидкие лекарственные формы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения. Микстуры.</li> <li>2. Суспензии.</li> <li>3. Эмульсии.</li> <li>4. Настои и отвары.</li> <li>5. Настойки и экстракты (жидкие). Новогаленовые препараты.</li> <li>6. Линименты.</li> <li>7. Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах. Общая характеристика: жидких бальзамов, лекарственных масел, сиропов, аэрозолей, капель и их применение.</li> </ol>	1	2
	<p><b>Практическое занятие «Жидкие лекарственные формы»</b></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>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа для студентов:</u></p>	2	

	<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>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Способы стерилизации лекарственных форм.</li> <li>2. Лекарственных форм для инъекций в ампулах и флаконах.</li> <li>3. Стерильные растворы, изготавливаемые в аптеках.</li> <li>4. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах и требования, предъявляемые к ним (стерильность, отсутствие химических и механических примесей)</li> </ol>	1	2
	<p><b>Практическое занятие «Лекарственные формы для инъекций»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомство с образцами лекарственных форм для инъекций;</li> <li>• обсуждение вопросов стерилизации, применении, выписывания в рецептах лекарственных форм для инъекций;</li> <li>• выполнения заданий для закрепления знаний по рецептуре;</li> <li>• проведения анализа рецептов;</li> </ul>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <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> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul>	2	

<p><b>Раздел 3. «Частная фармакология</b></p>		<p><b>96</b></p>	
<p><b>Тема 3.1. Антисептические и дезинфицирующие препараты .</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Значение противомикробных препаратов, для лечения и профилактики инфекционных заболеваний.</li> <li>2. Понятия о бактериостатическом и бактерицидном действии противомикробных препаратов. Классификация противомикробных препаратов.</li> <li>3. Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии.</li> <li>4. <u>Галогеносодержащие препараты:</u> хлорная известь, хлорамин Б и другие хлорсодержащие препараты, раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодиол, йодонат. Характеристика действия. Применение в медицинской практике. Побочные эффекты.</li> <li>5. <u>Окислители</u> (раствор перекиси водорода, калия перманганат). Принцип действия. Применение в медицинской практике.</li> <li>6. <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.</li> <li>7. <u>Препараты ароматического ряда:</u> (фенол чистый, ихтиол, резорцин, деготь березовый). Особенности действия и применения в медицинской практике.</li> <li>8. <u>Препараты алифатического ряда:</u> (спирт этиловый, раствор формальдегида). Практическое значение. Применение.</li> <li>9. <u>Производные нитрофурана:</u> (фурацилин, фуразолидон). Свойства и применение фурацилина и фуразолидона в медицинской практике.</li> <li>10. <u>Красители</u> (бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий). Особенности действия, применение в медицинской практике.</li> <li>11. <u>Детергенты.</u> Противомикробные и моющие свойства. Применение препаратов: «Циригель», «Роокал» и другие.</li> <li>12. <u>Кислоты и щелочи:</u> (кислота борная, раствор аммиака). Антисептическая активность. Практическое значение.</li> </ol>	<p>2</p>	<p>2</p>
	<p><b>Практическое занятие «Антисептические и дезинфицирующие препараты»</b></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 препаратов в медицинской практике;</li> </ul>	<p>2</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы;</li> <li>• решение задач; изучение образцов лекарственных препаратов;</li> </ul>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся  <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: «Антисептики растительного происхождения», «История открытия антисептиков», «Техника безопасности при работе с антисептиками»</li> </ul> <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	
<p><b>Тема 3.2.</b>  <b>Препараты, влияющие на афферентную иннервацию.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация препаратов, влияющих на афферентную нервную систему.</li> <li>2. <b>Местноанестезирующие препараты</b> . Прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин), ксикаин (лидокаин), бензокаин (анестезин), ультракаин (артикаин).  Общая характеристика. Виды местной анестезии. Сравнение местных анестетиков по активности, длительности действия, токсичности. Применение при различных видах анестезии.</li> <li>3. <b>Вяжущие препараты</b>. (Танин, кора дуба, танальбин, висмута нитрат основной, викалин, Де-нол, ксероформ, дерматол). Общая характеристика. Практическое значение. Применение.</li> <li>4. <b>Адсорбирующие препараты</b>. (Уголь активированный, магнезия силикат, глина белая, полифепан). Принцип действия. Применение в медицинской практике.</li> <li>5. <b>Обволакивающие препараты</b>. (Слизь из крахмала, семян льна). Принцип действия. Применение.</li> <li>6. <b>Раздражающие препараты</b>. Препараты, содержащие эфирные масла: (ментол, раствор аммиака, горчичники, масло эвкалиптовое, терпентиновое, гвоздичное, камфора, валидол)  Препараты, содержащие яды пчел: (аписатрон) и яды змей (випросал, випратокс)  Препараты спиртов: (нашатырный спирт, муравьиный спирт, этиловый спирт)  Рефлекторное действие раздражающих средств. Понятие об отвлекающем эффекте. Применение.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие «Препараты, влияющие на афферентную иннервацию».</b>  Сравнительная характеристика средств, влияющих на афферентную иннервацию, применения в медицинской практике.  Решение задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием методической и справочной</p>	4	2
		4	



	<p>литературы. Знакомство с образцами лекарственных препаратов.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <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 фармакотерапии 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 фармакотерапии;</li> <li>• решение задач;</li> </ul> <p>выполнение тестовых заданий;</p>	3	
<p><b>Тема 3.3.</b> <b>Препараты, влияющие на эфферентную иннервацию.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Классификация лекарственных препаратов, влияющих на эфферентную нервную систему.</li> <li>2. Деление холинорецепторов на мускарино- и никотиночувствительные (м-и н-холинорецепторы).</li> <li>3. <b>Классификация препаратов, действующих на холинергические синапсы.</b></li> <li>4. <b>М-холиномиметические препараты</b> (пиликарпина гидрохлорид, ацеклидин). Влияние на величину зрачка, внутриглазное давление, гладкие мышцы внутренних органов. Применение в медицинской практике, побочные эффекты.</li> <li>5. <b>Н-холиномиметические препараты</b> (цититон, лобелина гидрохлорид, «Табекс», «Анабазин», «Никоретте»). Общая характеристика. Применение, особенности действия. Токсическое действие никотина. Применение препаратов цитизина и лобелина для борьбы с курением.</li> <li>6. <b>М- и Н-холиномиметки:</b> фармакологические эффекты, показание к применению и побочные эффекты.</li> <li>7. <b>Антихолинэстеразные препараты</b> (физостигмин, неостигмин). Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике. Токсическое действие фосфорорганических соединений, принципы лечения отравлений.</li> <li>8. <b>М-холиноблокирующие препараты</b> (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</li> </ol>	4	2

	<p>красавки (белладоны). Особенности действия и применение платифиллина и метацина, скополамина (таблеток «Аэрон») в медицинской практике.</p> <p>9. <b>Ганглиоблокирующие препараты</b> (бензогексоний, пентамин, гигроний). Принцип действия. Влияние на артериальное давление, тонус гладких мышц, секрецию желез. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>10. <b>Курареподобные препараты</b> (тубокурарин хлорид, дитилин). Общая характеристика. Применение.</p> <p>11. <b>Вещества, действующие на адренергические синапсы.</b> Понятие об <math>\alpha</math> и <math>\beta</math>-адренорецепторах. Классификация препаратов, действующих на адренергические синапсы.</p> <p>12. <b><math>\alpha</math>-адреномиметические препараты.</b> Принцип действия. Применение. (мезатон, нафтизин, изадрин, норадреналина гидротартат, адреналина гидрохлорид).</p> <p>13. <b><math>\beta</math>-Адреномиметики</b> (изадрин, салбутамол, фенотерол). Принцип действия. Применение. Побочные эффекты. Норадреналин. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение.</p> <p>14. <b><math>\alpha - \beta</math> – Адреномиметики</b> Адреналин. Особенности механизма действия. Применение. Эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>15. <b>Адреноблокаторы.</b> Характер действия. Применение. Принцип действия. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>16. <b>Симпатологические препараты</b> (резерпин, октадин, раунатин). Принцип действия симпатолитиков. Особенности действия резерпина и октадина. Применение. Побочные эффекты.</p>		
	<p><b>Практическое занятие «Препараты, влияющие на эфферентную иннервацию»</b> Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применение холинергических и адренергических препаратов . Сравнительная характеристика препаратов, 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>Самостоятельная работа обучающихся <u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <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: «Лекарственные растения, содержащие эфедрин, применение в медицинской практике», «Лекарственные растения, содержащие резерпин, применение в медицинской практике».</li> </ul>	4	

	<p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <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> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul>		
<p><b>Тема 3.4.</b> <b>Препараты, действующие на центральную нервную систему.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Препараты для ингаляционного наркоза</b> (эфир для наркоза, фторотан, азота закись). История открытия наркоза. Стадии наркоза. Особенности действия отдельных препаратов. Применение. Осложнение при наркозе.</li> <li><b>2. Препараты, для неингаляционного наркоза</b> (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.</li> </ol> <p>Этанол (спирт этиловый). Влияние на центральную нервную систему. Влияние на функции пищеварительного тракта. Действие на кожу, слизистые оболочки. Противомикробные свойства. Показания к применению.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>3. Снотворные препараты.</b> Барбитураты (фенобарбитал, этаминал – натрий, нитразепам); Бензодиазепины (темазепам, триазолам, оксазолам, лоразепам); Циклопирролоны (зопиклон); Фенотиазины (дипразин, прометазин)</li> </ol> <p>Снотворные препараты, принцип действия. Влияние на структуру сна. Применение. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>4. <u>Анальгетические препараты.</u></b></li> </ol> <p><b>Наркотические анальгетики</b> – препараты опиоидов (морфина гидрохлорид, омнопон, кодеин). Синтетические наркотические анальгетики (промедол, фентанил, пентозацин, трамадол) их фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Острое отравление наркотическими анальгетиками. Помощь при отравлении. Антагонисты наркотических анальгетиков (налорфина гидрохлорид, налоксон)</p> <p><b>Ненаркотические анальгетики</b>, нестероидные противовоспалительные средства (метамизол-натрий (анальгин), амидопирин, кислота ацетилсалициловая). Механизм болеутоляющего действия. Противовоспалительные и жаропонижающие свойства. Применение. Побочные эффекты.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>5. <u>Психотропные препараты.</u></b></li> </ol> <p><b>Нейролептики</b> (аминазин, галоперидол, трифтазин). Общая характеристика. Антипсихотические и транквилизирующие свойства. Потенцирование наркотических и болеутоляющих средств.</p>	4	2

	<p>Противорвотное действие (этаперазин). Применение нейролептиков. Побочные эффекты.</p> <p><b>Транквилизаторы</b> (Диазепам, нозепам, феназепам, нитразепам). Общая характеристика. Фармакологическое действие. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><b>Седативные препараты</b> (Бромиды, препараты валерианы, пустырника, пиона, мелисы, мяты, ромашки и комбинированные препараты – корвалол, валокордин, валосердин, валокормид, капли Зеленина)</p> <p>Общие показания к применению, возможные побочные эффекты.</p> <p><b>Антидепрессанты</b> (Ниаламид, имизин, амитриптилин). Общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний.</p> <p><b>Аналептики</b> (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><b>Психостимуляторы</b> (Сиднокарб, сиднофен, кофеин). Фармакологические эффекты, общие показания к применению, побочные действия.</p> <p><b>Ноотропные препараты.</b> (Пирацетам, пикамилон, пантогам, аминолон). Фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия.</p> <p><b>Средства, улучшающие мозговое кровообращение</b> (винпоцетин, циннаризин, нитодипин, пентоксифиллин, инстенон). Основные показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>Общетонизирующие препараты(адаптагены)</b> (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 «Препараты, действующие на центральную нервную систему»</b></p> <p>Обсуждение общих принципов фармакологического воздействия лекарственных препаратов на центральную нервную систему. Сравнение различных групп лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему.</p> <p>Практическое применение препаратов из основных групп средств, влияющих на центральную нервную систему.</p>	4	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <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> </ul>	4	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Реферативные сообщения: «История открытия наркоза», «Социальные аспекты наркомании» «Лекарственные растения, обладающие седативным действием», «Лекарственные растения, обладающие обезболивающим (анальгетическим действием).</li> </ul> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомство с образцами лекарственных препаратов;</li> <li>• решение задач;</li> <li>• работа с тестовыми заданиями;</li> <li>• выполнение упражнений по рецептуре;</li> </ul>		
<p><b>Тема 3.5.</b> <b>Препараты, влияющие на функции органов дыхания.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Стимуляторы дыхания</b> – аналептики (кордиамин, кофеин – бензоат натрия, этимизол, цититон, сульфакамфокаин, камфора). Стимулирующее влияние на дыхание аналептиков и н-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в медицинской практике.</li> <li><b>2. Противокашлевые препараты</b> (кодеин фосфат, либексин, глауцин, окселадин). Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости. Особенности действия либексина.</li> <li><b>3. Отхаркивающие препараты</b> (настой и экстракт термопсиса, натрия гидрокарбонат, калия йодид, бромгексин, ацетилцистеин). Механизм отхаркивающего действия препаратов термопсиса. Отхаркивающие препараты прямого действия: трипсин, калия йодид, натрия гидрокарбонат. Применение отхаркивающих средств, побочные эффекты. Муколитические отхаркивающие средства: амброксол, бромгексин, ацетилцистеин – особенности действия и применение.</li> <li><b>4. Бронхолитические препараты</b> (изадрин, сальбутамол, адреналин гидрохлорид, эфедрин гидрохлорид, атропина сульфат, эуфиллин). Бронхолитическое действие <math>\beta</math> - адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и м-холиноблокаторов.</li> </ol> <p><b>Практическое занятие «Препараты, влияющие на функции органов дыхания»</b> Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов, влияющих на функции органов дыхания. Показания к применению, способы введения препаратов, влияющих на функции органов дыхания. Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся <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: «Лекарственные растения, обладающие отхаркивающим действием»</li> </ul>	1	2
		2	
		2	



	<p>«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> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul>		
<p><b>Тема 3.6.</b> <b>Препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Сердечные гликозиды</b> (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. оксическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению.</li> <li><b>Противоаритмические препараты</b> (хинидин, новокаинамид, лидокаин (ксикаин), пропранолол, верапамил). Препараты, применяемые при тахикардиях и экстрасистолии. Особенности действия и применения мембраностабилизирующих препаратов, адреноблокаторов и блокаторов кальциевых каналов (верапамил). Использование препаратов калия, их побочное действие.</li> <li><b>Антиангинальные препараты</b> <b>Препараты, применяемые при коронарной недостаточности</b> (нитроглицерин, анаприлин, верапамил, нифедипин, дилтиазем). Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии. Принцип действия и применения нитроглицерина. Препараты нитроглицерина длительного действия. Использование при стенокардии <math>\beta</math>-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов. <b>Препараты, применяемые при инфаркте миокарда:</b> Обезболивающие, противоаритмические препараты, пресорные препараты, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические препараты.</li> <li><b>Гипотензивные (антигипертензивные) препараты</b> (Клофелин, метилдофа, пентамин, резерпин, анаприлин, дибазол, магния сульфат, дихлотиазид, каптоприл, эналаприл, лозартан) Классификация. Гипотензивные препараты центрального действия. Показания к применению ганглиоблокаторов. Особенности гипотензивного действия симпатолитиков и адреноблокаторов. Гипотензивные препараты миотропного действия. Применение при гипертонической болезни диуретических препаратов. Комбинированное применение гипотензивных препаратов. Побочные эффекты.</li> </ol>	3	2
	<b>Практические занятия «Препараты, влияющие на сердечно-сосудистую систему»</b>	2	

	<p>Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, применяемых при сердечной недостаточности. Принципы фармакотерапии стенокардии, инфаркта миокарда, гипертонической болезни.</p> <p>Применение, способы введения препаратов из отдельных групп препаратов, влияющих на сердечно-сосудистую систему.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <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;</li> <li>• Реферативные сообщения: «Лекарственные растения, обладающие противоаритмическим действием», «Препараты, обладающие антисклеротическим действием», «Применение нитроглицерина при приступе стенокардии»</li> </ul> <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> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> </ul>	2	
<p><b>Тема 3.7.</b> <b>Препараты, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики)</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Препараты, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики) - дихлотиазид, фуросемид (лазикс), спиронолактон, маннит.</li> <li>2. Принципы действия дихлотиазид и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия. Применение при отеках и для снижения артериального давления.</li> <li>3. Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триамтерен, спиронолактон). Применение.</li> <li>4. Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты.</li> </ol>	1	2
	<p><b>Практическое занятие «Препараты, влияющие на водно-солевой баланс»</b></p> <p>Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики диуретических средств, применение и способы введения препаратов.</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• реферативные сообщения: «Возможности использования лекарственных растений, в качестве диуретиков»</li> </ul>	1	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре с использованием справочной и методической литературы;</li> </ul> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий по рецептуре и решение задач с использованием справочной литературы;</li> </ul>		
<p><b>Тема 3.8.</b> <b>Препараты, влияющие на функции органов пищеварения.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Препараты, влияющие на аппетит</b> (настойка полыни, дезопимон, амфепрамон, сибутрамин, флуоксетин). Применение лекарственных средств при пониженном аппетите и для его угнетения.</li> <li><b>2. Препараты, применяемые при недостаточности секреции желез желудка</b> (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная). Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка.</li> <li><b>3. Препараты, применяемые при избыточной секреции желез желудка</b> (атропина сульфат, экстракты красавки, алюминия гидроксид, магния оксид). Влияние на секрецию желудочного сока м-холиноблокаторов, блокаторов гистаминовых H<sub>2</sub>-рецепторов.</li> <li><b>4. Антацидные препараты.</b> Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов (натрия гидрокарбонат). Комбинированные препараты (магния сульфат, алюминия гидроксид, «Альмагель», «Фосфалюгель», гастал, «Маолокс»). Сравнение различных препаратов, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.</li> <li><b>5. Желчегонные препараты</b> (таблетки «Аллохол», магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, кислота дегидрохолиевая, холензим, оксафенамид, холагол, фламин, танацехол, холосас, экстракт кукурузных рылец). Препараты, способствующие образованию желчи (холесекретики). Использование м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия для облегчения выделения желчи. Показания к применению желчегонных препаратов в медицинской практике.</li> <li><b>6. Препараты, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы.</b> Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите и энтеритах (фестал, мезим).</li> <li><b>7. Слабительные средства</b> (магния сульфат, масло касторовое, порошок корня ревеня, макрогол, натрия пикосульфат, лактулоза, бисакодил, сеннаде, регуакс, глаксена). Принцип действия и применение солевых слабительных. Механизм действия и применение масла касторового. Локализация действия и практическое значение раздражающих средств и препаратов, содержащих антрагликозиды.</li> <li><b>8. Антидиарейные препараты</b> (холестерамин, лоперамид, смекта, уголь активированный). Особенности действия.</li> </ol>	2	2

	<p><b>Практическое занятие «Препараты, влияющие на функции органов пищеварения»</b> Обсуждение основных принципов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, применяемые при нарушении функции желудка и кишечника. Применение и способы введения лекарственных препаратов, влияющих на функции органов пищеварения. Выполнение заданий по рецептуре.</p>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся <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 фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;</li> <li>• реферативные сообщения: «Использование препаратов ферментов при нарушениях секреторной функции пищеварительных желез», «Лекарственные растения, обладающие желчегонным действием»</li> </ul> <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;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> <li>• решение задач;</li> </ul>	1	
<p><b>Тема 3.9. Препараты, влияющие на систему крови.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Препараты, влияющие на эритропоэз</b> (железо восстановленное, ферковен, феррум-лек, гемофер, кислота фолиевая, цианокобаламин). Терапевтическое действие препаратов железа при анемиях. Применение цианокобаламина и кислоты фолиевой, побочные эффекты, противопоказания.</li> <li>2. <b>Препараты, влияющие на свертывание крови.</b> 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).</li> <li>3. <b>Препараты, применяемые для остановки кровотечения</b> (тромбин)</li> <li>4. <b>Препараты, препятствующие свертыванию крови</b> (антикоагулянты - гепарин, неодикумарин, фенилин, натрия цитрат). Классификация антикоагулянтов. Гепарин и низкомолекулярные гепарины. Принцип действия. Скорость наступления и продолжительность действия. Влияние на биосинтез протромбина. Применение, побочные эффекты. Натрия цитрат. Механизм действия. Использование при консервации крови.</li> </ol>	2	2

	<p>5. <b>Препараты, влияющие на фибринолиз</b> (фибринолизин, стрептокиназа, стрептодеказа). Понятие о фибринолизе. Фибринолитические средства, применение, побочные эффекты.</p> <p>6. <b>Препараты, угнетающие фибринолиз</b> (аминокапроновая кислота, контрикал, трасилол). Применение</p> <p>7. <b>Применение плазмозамещающих препараты и солевых растворов</b> (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 «Препараты, влияющие на систему крови»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных препаратов, влияющих на систему крови;</li> <li>• обсуждение принципов применения в медицинской практике лекарственных средств влияющих на систему крови;</li> <li>• классификация лекарственных препаратов, влияющих на систему крови;</li> <li>• решение задач;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> </ul>	1	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <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: «Применение комбинированных солевых растворов в медицинской практике», «Лекарственные растения, применяемые для лечения гипохромных анемий», «Лекарственные растения, обладающие кровоостанавливающим действием».</li> </ul> <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;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> <li>• решение задач;</li> </ul>	1	



<b>Тема 3.10.</b> <b>Препараты, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (мускулатуру матки).</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> 1. Классификация препаратов, влияющих на функции и сократительную активность миометрия, фармакологические свойства и применение в медицинской практике препаратов гормонов задней доли гипофиза, простагландинов, адреномиметиков, препаратов спорыньи. Окситоцин, Питуитрин. Характер действия на миометрий. Показания к применению в медицинской практике. Особенности действия препаратов. Понятие о свойствах и применении препаратов простагландинов (динопрост, динопростон). 2. <b>Уретонические препараты.</b> Алкалоиды спорыньи. Характер действия на миометрий. Применение при маточных кровотечениях (эргометрин, метилэргометрин, эрготамин, эрготал). Возможные побочные эффекты. Свойства и применение котарина хлорида. 3. <b>Токолитические препараты.</b> <b>Препараты, ослабляющие сокращения миометрия</b> (партусистен, сальбутамол, тербуталин). <b>Препараты гестагенов</b> (прогестерон, туринал и др.). Показания к применению токолитических средств, возможные побочные эффекты.	0,5	2
	<b>Практическое занятие «Препараты, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (мускулатуру матки)»</b> <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> <li>• решение задач;</li> </ul>	1	
	Самостоятельная работа обучающихся <b>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</b> <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: «История открытия простагландинов, их значение для организма человека», «Лекарственные растения, обладающие кровоостанавливающим действием», «Токсическое действие алкалоидов спорыньи»</li> </ul> <b>Аудиторная самостоятельная работа студента:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изучение образцов лекарственных препаратов;</li> </ul>	1	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• решение задач;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> </ul>		
<b>Тема 3.11.</b> <b>Гормональные препараты.</b>	<b>Содержание учебного материала:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие о гормонах, их фармакологической роли.</li> <li>2. Понятие о принципе «обратной связи» действующем при выработке гормонов в организме и связанном с ним побочном эффекте «синдром отмены».</li> <li>3. Понятие о гормональных препаратах, классификация. Механизмы действия, фармакологические эффекты побочного действия и применение препаратов.</li> <li>4. <b>Препараты гормонов передней доли гипофиза</b> (кортикотропин). Препараты гормонов задней доли гипофиза- окситоцин, вазопрессин их влияние на функции и сократительную активность миометрия.</li> <li>5. <b>Препараты гормонов щитовидной железы.</b> Влияние на обмен веществ. Применение. Антитиреоидные средства, принцип действия, применение.</li> <li>6. <b>Инсулин.</b> Влияние на углеводный обмен. Применение. Помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия. Синтетические гипогликемические средства (бутамид). <b>Глюкокортикоиды.</b> Противовоспалительное и противоаллергическое действие. Влияние на обмен углеводов и белков. Применение. Побочные эффекты и меры их предупреждения.</li> <li>7. <b>Препараты женских половых гормонов</b> 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.</li> <li>8. <b>Препараты мужских половых гормонов.</b> Показания и противопоказания к применению.</li> <li>9. Анаболические стероиды, их действия и применение.</li> </ol>	2	2
	<b>Практическое занятие «Гормональные препараты»</b> обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов гормонов и их синтетических заменителей, особенностей применения, возможных побочных эффектов;	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <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> </ul>	2	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> <li>• решение задач;</li> </ul>		
<b>Тема 3.12.</b> <b>Препараты</b> <b>витаминов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Роль витаминов в обмене веществ. Применение препаратов витаминов при гиповитаминозах и лечении заболеваний не связанных с недостаточностью витаминов. Классификация препаратов витаминов. 2. <b>Препараты водорастворимых витаминов</b> (тиамина бромид, рибофлавин, пиридоксина гидрохлорид, кислота никотиновая, цианокобаламин, кислота фолиевая, кислота аскорбиновая, рутин). Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на нервную систему, сердечною систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, эпителиальные покровы. Показания к применению отдельных препаратов (В1, В2, В3, витамин С «РР», В6, В12, Вс). Кислота аскорбиновая. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость капилляров. Применение. Препарат витамина Р-рутин, действие и применение. Витамин И (метилметионисульфония хлорид) его действие и применение. 3. <b>Препараты жирорастворимых витаминов</b> (ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферол). Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе эрительного пурпура. Применение. Возможность гипervитаминоза. Эргокальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Возможность развития гипervитаминоза. Токоферол, действие и применения в медицинской практике. 4. <b>Поливитаминные препараты</b> , применения. 5. <b>Биологически активные добавки (БАД)</b> , общая характеристика. Показания к применению.	1	2
	<b>Практическое занятие «Препараты витаминов»</b> <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;	2	
	Самостоятельная работа обучающихся <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> </ul>	2	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• реферативные сообщения: «История открытия витаминов», «Витамины на грядках», «Зеленые витамины», «Витамины, в продуктах животного происхождения».</li> </ul> <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;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul> <p>решение задач;</p>		
<p><b>Тема 3.13.</b> <b>Химиотерапевтические препараты.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <p>1. Общая характеристика химиотерапевтических препаратов. Их отличие от антисептиков. Понятие об основных принципах химиотерапии.</p> <p>2. <b>Антибиотики</b> (Бензилпенициллина натриевая и калия соли, бициллины, оксациллина натриевая соль, ампициллина тригидрат, эритромицин, тетрациклин, левомицетин, 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>3. <b>Сульфаниламидные препараты</b> (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 Ж.К.Т. 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.</p>	4	

	<p>Нитроимидазолы (метранидазол, тинидазол), спектр и тип действия, показания и противопоказания к применению.</p> <p><b>4. Противовирусные препараты</b> (оксолин, ацикловир, ремантадин, интерферон, арбидол). Особенности применения отдельных препаратов. Биологическое значение интерферона. Применение для лечения и профилактики вирусных инфекций.</p> <p><b>5. Антипротозойные. Препараты, применяемые для лечения трихомониаза</b> (метронидазол, тинидазол, трихоионацид, фуразолидон). Принципы химиотерапии трихомонадоза. Свойства метронидазола. Применение. Практическое значение тинидазола и трихомоноцида.</p> <p><b>6. Противомикозные средства</b> 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.</p>		
	<p><b>Практическое занятие «Химиотерапевтические препараты»</b> Обсуждение вопросов классификации, действия и применения противомикробных (химиотерапевтических) препаратов. Основные группы химиотерапевтических средств. Принципы терапии различных инфекционных заболеваний. Осложнения, возникающие при химиотерапии и их профилактика. Методы применения химиотерапевтических препаратов. 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>	6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся <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>	4	



	<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> <li>• решение задач;</li> </ul>		
<b>Тема 3.14. Антигистаминные и противовоспалительные препараты</b>	<p><b>Содержание учебного материала:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Противоаллергические и противовоспалительные препараты (димедрол, дипразин, диазолин, преднизолон, индометацин, фенкарол, тавегил).</li> <li>2. <b>Антигистаминные препараты.</b> Принцип действия. Показания к применению. Побочные эффекты. (H1-гистаминоблокаторы). Принцип действия кромолин-натрия. Применение.</li> <li>3. Применение адреналина и бронхолитиков миотропного действия (зуфилин) при анафилактических реакциях.</li> <li>4. Противоаллергических и противовоспалительное свойства глюкокортикоидов. Показания к применению.</li> <li>5. <b>Нестероидные противовоспалительные препараты.</b> Принцип действия. Показания к применению.</li> </ol>	<i>1</i>	<i>2</i>
	<p><b>Практическое занятие «Антигистаминные и противовоспалительные препараты»</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обсуждение вопросов фармакодинамики фармакокинетики противоаллергических и противовоспалительных препаратов в медицинской практике;</li> <li>• применение гормональных препаратов, противоаллергических и противовоспалительных препаратов.</li> </ul>	<i>1</i>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <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: «Новейшие антигистаминные препараты», «Применение лекарственных препаратов для купирования приступов бронхиальной астмы».</li> </ul> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы;</li> </ul> <p>решение задач;</p>	<i>1</i>	
<b>Тема 3.15. Осложнение медикаментозной терапии</b>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятия о ятрогенных заболеваниях. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы.</li> <li>2. Токсическое действие лекарственных препаратов, общие мероприятия первой помощи при отравлениях: - удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых оболочек, промывание</li> </ol>	<i>0,5</i>	<i>2</i>

	<p>желудка);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мероприятия по предупреждению всасывания вещества в крови (применение адсорбирующих, слабительных средств);</li> <li>- уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови (обильное питье, введение плазмозамещающих жидкостей, диуретиков);</li> <li>- обезвреживание яда путем применения специфических антагонистов и антидотов;</li> <li>- устранение возникших нарушений жизненно важных функций.</li> </ul>		
	<p><b>Практическое занятие «Осложнение медикаментозной терапии»</b>  Разбор основных принципов фармакотерапии при интоксикациях этанолом (спиртом этиловым), барбитуратами, наркотическими анальгетиками, м-холиноблокаторами, сердечными гликозидами, солями тяжелых металлов. Решение задач. Выполнение тестовых заданий.</p>	<i>1</i>	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p><u>Внеаудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <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: «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»</li> </ul> <p><u>Аудиторная самостоятельная работа студента:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнение заданий по рецептуре;</li> <li>• решение задач;</li> <li>• выполнение тестовых заданий;</li> </ul>	<i>1</i>	
<b>Всего:</b>			<i>120</i>

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 ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация дисциплины ОП.04. Фармакология требует наличия учебного кабинета «Фармакологии»

Оборудование учебного кабинета:

#### **Рекомендуемые средства обучения.**

Информационные средства обучения:

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

Наглядные средства обучения:

#### 1. Изобразительные пособия

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

#### 2. Натуральные пособия

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

Технические средства обучения:

#### 1. Визуальные:

- диапроектор;
- кадропроектор;
- кодоскоп;
- фильмоскоп;

#### 2. Аудиовизуальные:

- телевизор;
- видеомагнитофон;
- звуковое кино;
- киноаппарат;

#### 3. Компьютер:

- мультимедиа – система;
- система Интернет;

#### 4. Информационный фонд:

- кинофильмы;

- видеофильмы;
- диафильмы;
- контролирующие программы;
- обучающие программы;

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### Основная литература:

1. Федюкович, Н. И. Фармакология: учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2016. - 702 с. Гриф МЗ
2. Майский, В. В. Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие / В. В. Майский. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 240 с.
3. Фармакология: руководство к лабораторным занятиям: учеб. пос. / Е. Ю. Лемина [и др.] ; ред. Д. А. Харкевич. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 512 с. Гриф УМО.
4. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Р.Н. Аляутдин, Н.Г. Преферанский, Н.Г. Преферанская/ Ред. Р.Н. Аляутдин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
5. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.

##### Дополнительная литература:

1. Петров, В. Е. Фармакология: рабочая тетрадь к практическим занятиям: учеб. пособие для студентов учреждений ВПО, обучающихся по специальности "Фармация" / В. Е. Петров, В. Ю. Балабаньян; ред. Р. Н. Аляутдин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
2. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : руководство к практическим занятиям; учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования, обучающихся по специальностям 060108.51 и 060108.52 "Фармация" по дисциплине "Фармакология" / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанский, Н. Г. Преферанская ; ред. Р. Н. Аляутдин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
3. Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / Ред. Ю. Б. Белоусов, В. Г. Кукес, В. К. Лепяхин, В. И. Петров - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -
4. Машковский, М. Д. Лекарственные средства: Пособие для врачей / М. Д. Машковский. - 16-е изд., перераб., испр. и доп. - М.: Новая волна; Издатель Умеренков, 2010. - 1216 с. Гриф МЗ
5. Лекарственные препараты в России: Справочник Видаль. - М.: АстраФармСервис, 2007. - 1632 с. - (Vidal). Гриф МЗ

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины ОП.04. Фармакология 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><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием 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 средств;</li> </ul> <p><i>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</i></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 <u>формы контроля знаний</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• индивидуальный;</li> <li>• групповой;</li> <li>• комбинированный;</li> <li>• самоконтроль;</li> <li>• фронтальный;</li> </ul> <p><u>Методы текущего контроля знаний</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устный;</li> <li>• тестовый;</li> <li>• письменный;</li> <li>• практический;</li> <li>• поурочный балл (оценивается деятельность студентов на всех этапах занятия и выводится <i>итоговая оценка</i>);</li> </ul> <p><u>Итоговый контроль</u> – Экзамен</p> <p><i>Критерии оценки ответов на экзамене:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• уровень усвоения студентами материала, предусмотренного учебной программой дисциплины;</li> <li>• обоснованность, логичность, четкость, ясность, полнота изложения ответов.</li> </ul>