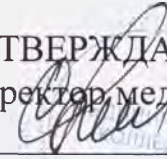


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Х.М.БЕРБЕКОВА»**

**Медицинский колледж**

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор медицинского колледжа  
 /Пшибиева С.В./  
« 31 » 08 2022 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.04. ФАРМАКОЛОГИЯ**

**Программа подготовки специалистов среднего звена**

**31.02.01 Лечебное дело**

**Среднее профессиональное образование**

**Квалификация выпускника**

**Фельдшер**

**Очная форма обучения**

**Нальчик, 2022**

Рабочая программа учебной дисциплины «**Фармакология**» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2014 г. N 514, учебного плана по программе подготовки специалистов среднего звена Лечебное дело.

Составитель:

Заифова З. В., преподаватель МК КБГУ

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании ЦМК общепрофессиональных дисциплин МК КБГУ

Протокол №1 от «30» августа 2022 г.

Председатель ЦМК

  
(подпись)

Батчаева С.С.


Методист МК КБГУ

  
(подпись)

Гуппоева А.С.

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,  
отдел комплектования

  
(подпись)

Губжокова Н.А.

### Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Актуализирована	Протокол заседания ЦМК ОПД №1 от 07 сентября 2016 года	07.09.2016
2.	Актуализирована	Протокол заседания ЦМК ОПД №1 от 07 сентября 2017 года	07.09.2017
3.	Актуализирована	Протокол заседания ЦМК ОПД №1 от 30 августа 2018 года	30.08.2018
4.	Актуализирована	Протокол заседания ЦМК ОПД №1 от 02 сентября 2020 года	02.09.2020

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>стр. 4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>23</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>26</b>

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

## **«Фармакология»**

### **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины «Фармакология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **31.02.01 Лечебное дело**

Рабочая программа учебной дисциплины «Фармакология» может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в части профессиональных компетенций:

- Определять программу лечения пациентов различных возрастных групп.
- Определять тактику ведения пациента.
- Выполнять лечебные вмешательства.
- Осуществлять контроль состояния пациента.
- Проводить санитарно-эпидемические мероприятия.
- Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.
- Проводить диагностику неотложных состояний.
- Организовывать щадящую здоровую среду.
- Организовывать и проводить работу школ здоровья для пациентов и их окружения.
- Организовывать и контролировать выполнение требований охраны труда на ФАПе, в здравпункте промышленных предприятий, детских дошкольных учреждениях, центрах и офисах общей врачебной (семейной) практики.

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

Учебная дисциплина «Фармакология» входит в состав дисциплин общепрофессионального цикла.

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

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

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

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

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;

- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков;

**В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен сформировать общие и профессиональные компетенции:**

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирая типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

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

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

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия.

ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.

ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 2.3. Выполнять лечебные вмешательства

ПК 2.4. Проводить контроль эффективности лечения

ПК 2.6. Организовать специализированный сестринский уход за пациентом

ПК 3.2. Определять тактику ведения пациента

ПК 3.3. Выполнять лечебные вмешательства по оказанию медицинской помощи на догоспитальном этапе

ПК 3.4. Проводить контроль эффективности проводимых мероприятий

ПК 3.8. Организовывать и оказывать неотложную медицинскую помощь пострадавшим в чрезвычайных ситуациях

ПК 4.7. Организовывать здоровьесберегающую среду

ПК 4.8. Организовывать и проводить работу Школ здоровья для пациентов и их окружения.

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

максимальной учебной нагрузки обучающегося 144 часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 96 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 48 часов.  
(самостоятельной работы обучающегося и консультаций 40/8 часов).

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>144</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>96</i>
в том числе:	
лабораторные работы	<i>не предусмотрены</i>
практические занятия	<i>40</i>
контрольные работы (если предусмотрены)	<i>не предусмотрены</i>
курсовая работа (проект) (если предусмотрена)	<i>не предусмотрены</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося и консультации (всего)</b>	<i>40/8</i>
<b>самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрена)</b>	<i>не предусмотрены</i>
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Фармакология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Введение</b>			
<b>Тема 1.1. История фармакологии. Фармакопея, ее значение.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ (сырье растительного, животного, минерального и бактериального происхождения, синтез). Определение фармакологии как науки, ее связь с другими медицинскими и биологическими дисциплинами. Краткий исторический очерк развития науки о лекарственных средствах. Пути изыскания лекарственных средств, их клинические испытания. Определение лекарственного вещества, средства, формы, препарата. Фармакопея, ее значение, понятие о списках лекарственных средств А и Б, правила хранения и отпуска. Основные сведения об аптеке. Правила хранения и учета лекарственных средств в аптеках и отделениях стационаров.		
<b>Раздел 2. Общая рецептура</b>			
<b>Тема 2.1. Рецепт</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Рецепт, определение. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Общие правила составления рецепта. Обозначение концентраций и количеств лекарственных средств в рецептуре. Принятые обозначения и сокращения, используемые при выписывании рецептов. Правила оформления рецептов на ядовитые, наркотические, сильнодействующие и психотропные средства.		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> изучение нормативной документации (приказов, информационных писем, рецептурных бланков); проведение анализа структуры рецепта;	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2. Твердые и мягкие лекарственные формы.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
	Таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы: общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Общая характеристика и особенности применения		

<b>Капсулы, их значение.</b>	<p>карамель и пастилок в медицинской практике.</p> <p>Мази: определение, состав мази. Характеристика мазевых основ (вазелин, ланолин, животные жиры, растительные масла, синтетические основы, воски). Влияние мазовой основы на процесс всасывания лекарств. Применение мазей, условия хранения.</p> <p>Пасты: определение, состав пасты. Отличие пасты от мази. Применение.</p> <p>Суппозитории: определение, состав, виды суппозиторий (ректальные и вагинальные). Основы для приготовления суппозиторий. Применение, условия хранения.</p> <p>Пластыри: определение, виды пластырей, применение.</p> <p>Гели: общая характеристика, применение, хранение.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>1. Твердые и мягкие лекарственные формы. Капсулы, их значение</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знакомство с образцами твердых и мягких лекарственных форм (порошков, таблеток, драже, капсул,</li> <li>- гранул, карамелей, мазей, паст, суппозиторий, гелей, пластырей);</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>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> <li>2. Выполнение заданий по рецептуре.</li> <li>3. Проведение анализа рецептов.</li> <li>4. Выполнение тестовых заданий.</li> </ol>	<b>2</b>	
<b>Тема 2.3.</b> <b>Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	<p>Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения. Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и экстракты (жидкие). Линименты. Микстуры. Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах.</p> <p>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).</p>	<b>2</b>	<b>1</b>
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

	<p><b>2. Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций</b>  Знакомство с образцами жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций (растворов, суспензий, эмульсий, настоев, отваров, настоек, экстрактов (жидких), микстур).  Выполнения заданий для закрепления знаний по рецептуре.  Проведения анализа рецептов.  Работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.</p>		
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  1. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;  2. Выполнение заданий по рецептуре;  3. Проведение анализа рецептов;  4. Выполнение тестовых заданий;</p>	2	
<b>Раздел 3.</b>		<b>Общая фармакология</b>	
<p><b>Тема 3.1.</b>  <b>Общая фармакология</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	2	1
	<p>Определение фармакокинетики и фармакодинамики.  Пути введения лекарственных средств в организм (энтеральные и парентеральные).  Всасывание лекарственных веществ при различных путях введения. Условия, определяющие всасывание вещества. Биологические барьеры и биологическая доступность.  Понятие о распределении лекарственных веществ в организме, биотрансформации и путях выведения.  Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, основное и побочное, прямое и косвенное, токсическое.  Факторы, влияющие на действие лекарственных веществ в организме. 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.  Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств. Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости, феномене «отмены», «отдачи», «обкрадывания».  Комбинированное применение лекарственных средств. Понятие о синергизме и антагонизме.</p>		

	Побочное действие лекарственных средств. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных веществ. Виды лекарственной терапии.		
	<b>Практическое занятие</b> <b>3. Общая фармакология</b> Понятие фармакодинамики и фармакокинетики. Пути введения и выведения лекарственных средств. Виды действия лекарственных средств. Факторы, влияющие на действие лекарственных средств. Дозирование лекарственных средств, в зависимости от возраста, массы тела, индивидуальных особенностей организма, биоритмов. Реакции, обусловленные длительным приемом лекарственных средств.	2	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Выполнение тестовых заданий. 2. Работа с учебной, методической, справочной литературой. 3. Решение задач. 4. Работа в библиотеке с учебно-методической литературой и доступной базой данных; 5. Реферативные сообщения - «Новейшие лекарственные формы». - «Принципы изыскания новых лекарственных средств». - «Понятие о токсическом действии лекарственных веществ». - «Особенности дозирования лекарственных средств в детском возрасте». - «Особенности дозирования лекарственных средств в пожилом возрасте».	2	
<b>Раздел 4. Частная фармакология</b>		2	1
<b>Противомикробные и противопаразитные средства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		
	Значение противомикробных средств, для лечения и профилактики инфекционных заболеваний. Понятия о бактериостатическом и бактерицидном действии противомикробных средств. Классификация противомикробных средств. Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии. Галогеносодержащие препараты: хлорамин Б, хлоргексидин и другие хлорсодержащие		
<b>Тема 4. 1. Антисептические средства и</b>			

<b>дезинфицирующие средства.</b>	<p>препараты, раствор йода спиртовый, раствор Люголя, йодиол, йодонат.</p> <p>Характеристика действия. Применение в медицинской практике. Побочные эффекты.</p> <p>Окислители_(раствор перекиси водорода, калия перманганат). Принцип действия. Применение в медицинской практике.</p> <p>Соли тяжелых металлов_(серебра нитрат, протаргол, колларгол, цинка сульфат, висмута сульфат).</p> <p>Вяжущие и прижигающие действия. Практическое значение. Отравление солями тяжелых металлов. Помощь при отравлении солями тяжелых металлов.</p> <p>Препараты ароматического ряда:_(фенол чистый, ихтиол, резорцин, деготь березовый).</p> <p>Особенности действия и применения в медицинской практике.</p> <p>Препараты алифатического ряда: (спирт этиловый, раствор формальдегида). Практическое значение. Применение.</p> <p>Производные нитрофурана: (фурацилин). Свойства и применение фурацилина в медицинской практике.</p> <p>Красители (бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий). Особенности действия, применение в медицинской практике.</p> <p>Детергенты. Противомикробные и моющие свойства. Применение препаратов: «Церигель», «Роккал».</p> <p>Кислоты и щелочи: (кислота борная, кислота салициловая, раствор аммиака).</p> <p>Антисептическая активность. Практическое значение.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>4. Антисептические и дезинфицирующие средства.</b></p> <p>Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антисептических средств.</p> <p>Особенности действия и применения отдельных антисептических дезинфицирующих средств в медицинской практике.</p> <p>Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы</p> <p>Решение задач.</p> <p>Изучение образцов лекарственных препаратов.</p>	2	2,3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных.</p>	2	

	<p>2. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии.</p> <p>3. Реферативные сообщения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Антисептики растительного происхождения»</li> <li>- «История открытия антисептиков»</li> <li>- «Техника безопасности при работе с антисептиками»</li> </ul> <p>4. Изучение образцов лекарственных препаратов.</p> <p>5. Решение задач.</p> <p>6. Проведение анализа рецептов.</p>		
<p><b>Тема 4.2.</b></p> <p><b>Химиотерапевтические средства. Антибиотики.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Общая характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков. Понятие об основных принципах химиотерапии.</p> <p><b>Антибиотики.</b></p> <p>Бензилпенициллина натриевая и калия соли, бициллины, оксациллина натриевая соль, ампициллина тригидрат, эритромицин, тетрациклин, левомицетин, 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 эритромицина, тетрациклина. 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 действия, показания к применению и побочные эффекты. Линкосамиды (линкомицин, клиндамицин). Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты.</p>	4	1
<p><b>Тема 4.3.</b></p> <p><b>Химиотерапевтические средства.</b></p> <p><b>Сульфаниламидные,</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Сульфаниламидные препараты</p> <p>Сульфадимезин, уросульфам, сульфацил - натрий, сульфадиметоксин, фталазол, бактрим, «бисептол»</p>		

<p><b>противовирусные, противомикозные, противопротозойные и противотуберкулезные средства</b></p>	<p>Механизм антибактериального действия сульфаниламидных препаратов. Спектр действия, различия между отдельными препаратами по длительности действия и способности всасывания в Ж.К.Т. Применение отдельных препаратов. Осложнения при применении сульфаниламидных препаратов и их предупреждение.</p> <p>Производные нитрофурана(фуразолидон, фурагин), спектр действия, особенности применения, побочные эффекты.</p> <p>Хинолоны (нитроксолин) и фторхинолоны (офлоксацин, ципрофлоксацин, норфлоксацин) - спектр действия, показания и противопоказания к применению.</p> <p>Нитроимидазолы (метранидазол, тинидазол), спектр и тип действия, показания и противопоказания к применению.</p> <p>Противовирусные средства</p> <p>Оксолин, ацикловир, ремантадин, интерферон, арбидол. Особенности применения отдельных препаратов. Биологическое значение интерферона. Применение для лечения и профилактики вирусных инфекций.</p> <p>Средства, применяемые для лечения трихомонадоза</p> <p>Метронидазол, тинидазол, трихоионацид, фуразолидон. Принципы химиотерапии трихомонадоза. Свойства метронидазола. Применение. Практическое значение тинидазола и трихомоноцида.</p> <p>Противомикозные средства</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>	<p><b>4</b></p>	<p><b>1</b></p>
--	--	-----------------	-----------------

	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>5,6. Химиотерапевтические средства</b></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. 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>	4	2,3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся и консультации</b></p> <p>1. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</p> <p>2. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;</p> <p>3. Реферативные сообщения:</p> <p>- «История открытия антибиотиков. Работы отечественных и зарубежных ученых».</p> <p>- «История открытия сульфаниламидных препаратов».</p> <p>4. Изучение образцов лекарственных средств;</p> <p>5. Выполнение заданий по фармакотерапии;</p> <p>6. Расчет количества лекарственного препарата в зависимости от назначенной дозы; решение задач.</p>	3/1	
<p><b>Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы.</b></p> <p><b>Тема 4.4. Средства, влияющие на афферентную</b></p>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	<p><b>Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.</b></p> <p>Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему.</p> <p>Местноанестезирующие средства</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> <p>Вяжущие вещества</p>		

<b>иннервацию.</b>	<p>(Танин, кора дуба, танальбин, висмута нитрат основной, викалин, Де-нол, ксероформ, дерматол)</p> <p>Общая характеристика. Практическое значение. Применение.</p> <p style="text-align: center;">Адсорбирующие вещества</p> <p>(Уголь активированный, магнезия силикат, глина белая, полифепан)</p> <p>Принцип действия. Применение в медицинской практике.</p> <p style="text-align: center;">Обволакивающие средства</p> <p>(Слизь из крахмала, семян льна). Принцип действия. Применение.</p> <p style="text-align: center;">Раздражающие вещества</p> <p>Препараты, содержащие эфирные масла (ментол, раствор аммиака, горчичники, масло эвкалиптовое, терпентинное, гвоздичное, камфора, валидол)</p> <p>Препараты, содержащие яды пчел: (апизартрон) и яды змей (випросал, випратокс)</p> <p>Препараты спиртов: (нашатырный спирт, муравьиный спирт, этиловый спирт)</p> <p>Рефлекторное действие раздражающих средств. Понятие об отвлекающем эффекте. Применение.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>7. Средства, влияющие на афферентную иннервацию</b></p> <p>Сравнительная характеристика средств, влияющих на афферентную иннервацию</p> <p>Применение в медицинской практике.</p> <p>Решение задач.</p> <p>Выполнение заданий по рецептуре с использованием методической и справочной литературы.</p> <p>Знакомство с образцами лекарственных препаратов.</p>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>2,3</b></p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке;</p> <p>2. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием методической и справочной литературы;</p> <p>3. Реферативные сообщения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «История открытия местноанестезирующих средств»</li> <li>- «Применение лекарственных растений, обладающих вяжущим действием в медицинской практике»</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>2</b></p>	

	<p>- «Применение препаратов горчицы в медицинской практике»</p> <p>4. Знакомство с образцами лекарственных препаратов;</p> <p>5. Выполнение заданий по фармакотерапии;</p> <p>6. Решение задач;</p> <p>7. Выполнение тестовых заданий;</p>		
<p><b>Тема 4.5. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<p><b>4</b></p>	<p><b>1</b></p>
	<p>Классификация лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему.</p> <p>Деление холинорецепторов на мускарино - и никотиночувствительные (м-и н-холинорецепторы).</p> <p>Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы.</p> <p>М-холиномиметические вещества (пилокарпина 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»)</p> <p>Общая характеристика. Применение, особенности действия.</p> <p>Токсическое действие никотина. Применение препаратов цитизина и лобелина для борьбы с курением.</p> <p>М- и Н-холиномиметики: фармакологические эффекты, показания к применению и побочные эффекты.</p> <p>Антихолинэстеразные средства (прозерин, физостигмин, неостигмин). Механизм действия.</p> <p>Основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике.</p> <p>М-холиноблокирующие вещества (атропина сульфат, настойка и экстракт красавки, платифиллина гидротартрат, метацин, гомотропин)</p> <p>Влияние атропина на глаз, гладкие мышцы, железы, сердечно - сосудистую систему.</p> <p>Применение. Токсическое действие атропина.</p> <p>Препараты красавки (белладоны). Особенности действия и применения платифиллина и метацина, скополамина (таблеток «Аэрон» в медицинской практике.</p> <p>Ганглиоблокирующие вещества (бензогексоний, пентамин, гигроний). Принцип действия.</p> <p>Влияние на артериальное давление, тонус гладких мышц, секрецию желез. Применение.</p>		

	<p>Побочные эффекты.</p> <p>Курареподобные вещества (тубокурарина хлорид, дитилин). Общая характеристика. Применение.</p> <p>Вещества, действующие на адренергические синапсы.</p> <p>Понятие об <math>\alpha</math> и <math>\beta</math> – адренорецепторах. Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы.</p> <p><math>\alpha</math>- адреномиметические вещества.</p> <p>Принцип действия. Применение (мезатон, нафтизин, изадрин, норадреналина гидротартат, адреналина гидрохлорид).</p> <p><math>\beta</math>- адреномиметики (изадрин, сальбутамол, фенотерол).</p> <p>Принцип действия. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Норадреналин. Влияние на сердечно - сосудистую систему. Применение.</p> <p><math>\alpha</math> – <math>\beta</math> – адреномиметики.</p> <p>Адреналин. Особенности механизма действия. Применение.</p> <p>- Эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Адреноблокаторы.</p> <p>Характер действия. Применение. Принцип действия. Влияние на сердечно - сосудистую систему. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Симпатолитические вещества (резерпин, октадин, раунатин).</p> <p>Принцип действия симпатолитиков. Особенности действия резерпина и октадина.</p> <p>Применение. Побочные эффекты.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>8. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию</b></p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применение холинергических и адренергических средств.</p> <p>Сравнительная характеристика средств, действующих на синапсы эфферентной иннервации. Способы применения этих средств.</p> <p>Решение задач.</p> <p>Знакомство с готовыми лекарственными препаратами.</p> <p>Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.</p>	2	2,3

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся и консультации</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;</li> <li>2. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</li> <li>3. Реферативные сообщения: <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Лекарственные растения, содержащие эфедрин, применение в медицинской практике».</li> <li>- «Лекарственные растения, содержащие резерпин, применение в медицинской практике».</li> </ul> </li> <li>4. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием методической и справочной литературы;</li> <li>5. Решение задач;</li> <li>6. Выполнение тестовых заданий;</li> </ol>	2/1	
--	--	-----	--

<p><b>Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы.</b></p> <p><b>Тема 4.6. Средства для наркоза. Снотворные, противосудорожные средства. Анальгетики.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Средства для ингаляционного наркоза (эфир для наркоза, фторотан, азота закись). История открытия наркоза. Стадии наркоза. Особенности действия отдельных препаратов. Применение. Осложнения при наркозе.</p> <p>Средства, для неингаляционного наркоза (тиопентал-натрий, пропанидид, натрия оксибутират, кетамин). Отличие неингаляционных средств для наркоза от ингаляционных. Пути введения, активность, продолжительность действия отдельных препаратов. Применение в медицинской практике. Возможные осложнения.</p> <p>Этанол (спирт этиловый). Влияние на центральную нервную систему. Влияние на функции пищеварительного тракта. Действие на кожу, слизистые оболочки.</p> <p>Противомикробные свойства. Показания к применению.</p> <p>Снотворные средства</p> <p>Барбитураты (фенобарбитал, этаминал – натрий, нитразепам);</p> <p>Бензодиазепины (темазепам, триазолам, оксазолам, лоразепам)</p> <p>Циклопирролоны (зопиклон)</p> <p>Фенотиазины (дипразин, прометазин)</p> <p>Снотворные средства, принцип действия. Влияние на структуру сна. Применение. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p> <p>Анальгетические средства.</p> <p>Наркотические анальгетики – препараты опия (морфина гидрохлорид омнопон, кодеин).</p> <p>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>Ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства (метамизол-натрий (анальгин), амидопирин, кислота ацетилсалициловая)</p> <p>Механизм болеутоляющего действия. Противовоспалительные и жаропонижающие свойства. Применение. Побочные эффекты.</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>1</b></p>
--	--	-----------------	-----------------

<p><b>Тема 4.7.</b> <b>Психотропные средства.</b></p>	<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. Транквилизаторы (Диазепам, нозепам, сибазон, феназепам, нитразепам) Общая характеристика. Фармакологическое действие. Применение. Побочные эффекты. Седативные средства (Бромиды, препараты валерианы, пустырника, пиона, мелисы, мяты, ромашки и комбинированные препараты – корвалол, валокордин, валосердин, валокормид, капли Зеленина) Общие показания к применению, возможные побочные эффекты. Антидепрессанты (Ниаламид, имизин, амитриптилин) Общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний. Аналептики (Кофеин – бензоат натрия, кордиамин, этимизол, камфора, сульфокамфокаин) Общая характеристика действия analeptиков 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. Психостимуляторы (Сиднокарб, сиднофен, кофеин) Фармакологические эффекты, общие показания к применению, побочное действие. Ноотропные средства (Пирацетам, пикамилон, пантогам, аминолон) Фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия. Средства, улучшающие мозговое кровообращение (винпоцетин, циннаризин, нитодипин, пентоксифиллин, инстенон)</p>	<p><b>2</b></p>	<p><b>1</b></p>
---	---	-----------------	-----------------

	<p>Основные показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Общетонизирующие средства (адаптагены)</p> <p>(Препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантокрин, стекловидное тело, солкосерил, ФИБС, апилак, препараты прополиса)</p> <p>Общие показания и противопоказания к применению.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p><b>9, 10. Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы</b></p> <p>Обсуждение общих принципов фармакологического воздействия лекарственных средств 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> <p>Решение задач.</p>	4	2,3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся и консультации</b></p> <p>1. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;</p> <p>2. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке;</p> <p>3. Реферативные сообщения:</p> <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> <p>4. Знакомство с образцами лекарственных препаратов;</p> <p>5. Решение задач;</p> <p>6. Работа с тестовыми заданиями;</p> <p>7. Выполнение упражнений по рецептуре;</p>	3/1	
<b>Лекарственные средства, регулирующие функции</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	2	1
	<p>Стимуляторы дыхания – аналептики (кордиамин, кофеин – бензоат натрия, этимизол, цититон, сульфакамфокаин, камфора)</p> <p>Стимулирующее влияние на дыхание аналептиков и н-холиномиметиков. Сравнительная</p>		

<p><b>исполнительных органов и систем.</b></p> <p><b>Тема 4.8.</b></p> <p><b>Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания</b></p>	<p>характеристика препаратов. Применение в медицинской практике.</p> <p>Противокашлевые средства (кодеин фосфат, либексин, глауцин, окселадин)</p> <p>Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости. Особенности действия либексина.</p> <p>Отхаркивающие средства (настой и экстракт термопсиса, натрия гидрокарбонат, калия йодид, бромгексин, АЦЦ).</p> <p>Механизм отхаркивающего действия препаратов термопсиса.</p> <p>Отхаркивающие средства прямого действия: трипсин, калия йодид, натрия гидрокарбонат.</p> <p>Применение отхаркивающих средств, побочные эффекты. Муколитические отхаркивающие средства: амброксол, бромгексин, ацетилцистеин – особенности действия и применения.</p> <p>Бронхолитические средства (изадрин, сальбутамол, адреналина гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, атропина сульфат, эуфиллин).</p> <p>Брохолитическое действие <math>\alpha</math>- адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и м-холиноблокаторов.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>11. Средства, влияющие на функции органов дыхания</b></p> <p>Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на функции органов дыхания. Показания к применению, способы введения препаратов, влияющих на функции органов дыхания.</p> <p>Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач.</p>	2	2,3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b></p> <p>1. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;</p> <p>2. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке;</p> <p>3. Реферативные сообщения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Лекарственные растения, обладающие отхаркивающим действием»</li> <li>- «Особенности применения лекарственных препаратов, применяемых для профилактики приступов бронхиальной астмы»</li> <li>- «Лекарственные препараты, применяемые для профилактики приступов бронхиальной астмы»</li> </ul> <p>4. Решение задач;</p>	3	

	<p>5. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;</p> <p>6. Выполнение тестовых заданий;</p>		
<p><b>Тема 4.9.</b></p> <p><b>Лекарственные средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему. Диуретики.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Сердечные гликозиды (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.</p> <p>Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению.</p> <p>Противоаритмические средства (хинидин, новокаинамид, лидокаин (ксикаин), анаприлин, верапамил).</p> <p>Средства, применяемые при тахикардиях и экстрасистолии. Особенности действия и применения мембраностабилизирующих средств, адреноблокаторов и блокаторов кальциевых каналов (верапамил). Использование препаратов калия, их побочное действие.</p> <p>Антиангинальные средства</p> <p>Средства, применяемые при коронарной недостаточности (нитроглицерин, анаприлин, верапамил, нифедипин, дилтиазем)</p> <p>Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии. Принцип действия и применения нитроглицерина.</p> <p>Препараты нитроглицерина длительного действия – сустак – форте, нитрогранулонг и др.</p> <p>Использование при стенокардии <math>\beta</math> - адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов.</p> <p>Средства, применяемые при инфаркте миокарда:</p> <p>Обезболивающие, противоаритмические препараты, прессорные средства, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические средства.</p> <p>Гипотензивные (антигипертензивные) средства</p> <p>(Клофелин, метилдофа, пентамин, резерпин, анаприлин, дибазол, магния сульфат, дихлотиазид, каптоприл, эналаприл, лозартан).</p> <p>Классификация. Гипотензивные средства центрального действия. Показания к применению ганглиоблокаторов. Особенности гипотензивного действия симпатолитиков и адреноблокаторов. Гипотензивные средства миотропного действия. Применение при гипертонической болезни диуретических средств. Комбинированное применение</p>	4	1

	<p>гипотензивных препаратов. Побочные эффекты.</p> <p>Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики) - дихлотиазид, фуросемид (лазикс), спиронолактон, маннит.</p> <p>Принципы действия дихлотиазида и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия. Применение при отеках и для снижения артериального давления.</p> <p>Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триамтерен, спиронолактон). Применение. Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p><b>12,13. Лекарственные средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему.</b></p> <p><b>Диуретики.</b></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 отдельных групп, влияющих на сердечно-сосудистую систему.</p> <p>Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики диуретических средств, применение и способы введения препаратов.</p> <p>Решение задач.</p>	4	2,3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся и консультации</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре с использованием справочной и методической литературы;</li> <li>2. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке;</li> <li>3. Реферативные сообщения: <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Лекарственные растения, обладающие противоаритмическим действием»</li> <li>- «Препараты, обладающие антисклеротическим действием»</li> <li>- «Применение нитроглицерина при приступе стенокардии»</li> <li>- «Возможности использования лекарственных растений, в качестве диуретиков»</li> </ul> </li> <li>4. Решение задач;</li> <li>5. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;</li> </ol>	3/1	

	6. Выполнение тестовых заданий; 7. Выполнение заданий по рецептуре;		
<b>Тема 4.10.</b> <b>Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
	<p>Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни, дезопимон, амфепрамон, сибутрамин, флуоксетин).</p> <p>Применение лекарственных средств при пониженном аппетите и для его угнетения.</p> <p>Средства, применяемые при недостаточной секреции желез желудка (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная).</p> <p>Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка.</p> <p>Средства, применяемые при избыточной секреции желез желудка (атропина сульфат, экстракт красавки, алюминия гидроокись, магния окись).</p> <p>Влияние на секрецию желудочного сока м-холиноблокаторов, блокаторов гистаминовых H<sub>2</sub>-рецепторов.</p> <p>Антацидные средства. Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов (натрия гидрокарбонат). Комбинированные препараты (магния сульфат, алюминия гидроокись, «Алмагель», «Фосфалюгель», гастрал, «Маолокс»).</p> <p>Сравнение различных средств, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.</p> <p>Желчегонные средства (таблетки «Аллохол», магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, кислота дегидрохолиевая, холензим, оксафенамид, холагол, фламин, танацехол, холосас, экстракт кукурузных рылец).</p> <p>Средства, способствующие образованию желчи (холесекретики). Использование м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия для облегчения выделения желчи. Показания к применению желчегонных средств в медицинской практике.</p> <p>Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы.</p> <p>Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите и энтеритах (фестал, мезим).</p> <p>Слабительные средства (магния сульфат, масло касторовое, фенолфталеин, порошок корня ревеня, форлакс, бисакодил, сеннаде, регулакс, глаксена). Принцип действия и применения солевых слабительных.</p>		

	Механизм действия и применения масла касторового. Локализация действия и практическое значение фенолфталеина и препаратов, содержащих антрагликозиды. Антидиарейные средства (холестерамин, лоперамид, смекта, уголь активированный). Особенности действия.		
	<b>Практическое занятие</b> <b>14,15. Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения.</b> Обсуждение основных принципов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, применяемые при нарушении функции желудка и кишечника. Применение и способы введения лекарственных препаратов, влияющих на функции органов пищеварения. Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач.	4	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся и консультации</b> 1. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке; 2. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы; 3. Реферативные сообщения: - «Использование препаратов ферментов при нарушениях секреторной функции пищеварительных желез» - «Лекарственные растения, обладающие желчегонным действием» 4. Изучение образцов лекарственных препаратов; 5. Выполнение заданий по рецептуре; 6. Выполнение тестовых заданий; 7. Решение задач;	3/1	
<b>Тема 4.11.</b> <b>Лекарственные средства, влияющие на систему крови.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	4	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. Средства, влияющие на свертывание крови. Средства, способствующие свертыванию крови - коагулянты (викасол, фибриноген, тромбин). Понятие о факторах свертывания крови. Механизм действия викасола. Применение.		

	<p>Использование при кровотечениях препаратов кальция (кальция хлорид, кальция глюконат). Препараты, применяемые для остановки кровотечения (тромбин)</p> <p>Вещества, препятствующие свертыванию крови (антикоагулянты - гепарин, неодикумарин, фенилин, натрия цитрат)</p> <p>Классификация антикоагулянтов. Гепарин и низкомолекулярные гепарины. Принцип действия. Скорость наступления и продолжительность действия. Влияние на биосинтез протромбина. Применение, побочные эффекты.</p> <p>Натрия цитрат. Механизм действия. Использование при консервации крови.</p> <p>Средства, влияющие на фибринолиз (фибринолизин, стрептокиназа, стрептодеказа)</p> <p>Понятие о фибринолизе. Фибринолитические средства, применение, побочные эффекты.</p> <p>Вещества, угнетающие фибринолиз (аминокапроновая кислота, контрикал, трасилол). Применение.</p> <p>Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов (изотонический раствор натрия хлорида, полиглюкин, реополиглюкин) в медицинской практике.</p> <p>Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия, пути введения, показания к применению.</p> <p>Коллоидные растворы гемодинамического действия - раствор альбумина, полиглюкин, реополиглюкин, пути введения, показания к применению.</p> <p>Кристаллоидные растворы (раствор 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>Практические занятия</b></p> <p><b>16. Лекарственные средства, влияющие на систему крови.</b></p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на систему крови;</p> <p>Обсуждение принципов применения в медицинской практике лекарственных средств, влияющих на систему крови;</p> <p>Классификация лекарственных средств, влияющих на систему крови;</p> <p>Решение задач</p> <p>Выполнение заданий по рецептуре;</p>	2	2,3
	<b>Самостоятельная работа обучающихся и консультации</b>	3/1	

	<p>1. Выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре и использованием справочной и методической литературы;</p> <p>2. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;</p> <p>3. Реферативные сообщения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Применение комбинированных солевых растворов в медицинской практике»</li> <li>- «Лекарственные растения, применяемые для лечения гипохромных анемий»</li> <li>- «Лекарственные растения, обладающие кровоостанавливающим действием».</li> </ul> <p>4. Изучение образцов лекарственных препаратов;</p> <p>5. Выполнение заданий по рецептуре;</p> <p>6. Выполнение тестовых заданий;</p> <p>7. Решение задач; .</p>		
<p><b>Тема 4.12. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (мускулатуру матки). Антигистаминные препараты. Препараты витаминов.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Классификация средств, влияющих на функции и сократительную активность миометрия, фармакологические свойства и применение в медицинской практике препаратов гормонов задней доли гипофиза, простагландинов, адреномиметиков, препаратов спорыньи. Окситоцин, питуитрин. Характер действия на миометрий. Показания к применению в медицинской практике. Особенности действия препаратов.</p> <p>Понятие о свойствах и применении препаратов простагландинов (динопрост, динопростон). Уреотонические средства</p> <p>Алкалоиды спорыньи. Характер действия на миометрий. Применение при маточных кровотечениях (эргометрин, метилэргометрин, эрготамин, эрготал). Возможные побочные эффекты.</p> <p>Токолитические средства</p> <p>Средства, ослабляющие сокращения миометрия (партусистен, сальбутамол, тербуталин). Препараты гестагенов (прогестерон, туринал и др.). Показания к применению токолитических средств, возможные побочные эффекты.</p> <p>Противоаллергические и противовоспалительные средства (димедрол, дипразин, диазолин, преднизолон, индометацин, фенкарол, тавегил).</p> <p>Антигистаминные вещества. Принцип действия. Показания к применению. Побочные эффекты. (H1-гистаминоблокаторы).</p> <p>Принцип действия кромолин-натрия. Применение.</p>	4	1

	<p>Применение адреналина и бронхолитиков миотропного действия (эуфиллин) при анафилактических реакциях.</p> <p>Роль витаминов в обмене веществ. Применение препаратов витаминов при гиповитаминозах и лечении заболеваний не связанных с недостаточностью витаминов. Классификация препаратов витаминов.</p> <p>Препараты водорастворимых витаминов (тиамина бромид, рибофлавин, пиридоксина гидрохлорид, кислота никотиновая, цианокобаламин, кислота фолиевая, кислота аскорбиновая, рутин).</p> <p>Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на нервную систему, сердечную систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, эпителиальные покровы. Показания к применению отдельных препаратов (В1, В2, В3, витамин С «РР», В6, В12, Вс).</p> <p>Кислота аскорбиновая. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость капилляров. Применение.</p> <p>Препарат витамина Р - рутин, действие и применение.</p> <p>Препараты жирорастворимых витаминов (ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферол).</p> <p>Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе зрительного пурпура. Применение. Возможность гипervитаминоза.</p> <p>Эргокальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Возможность развития гипervитаминоза.</p> <p>Токоферол, действие и применения в медицинской практике.</p> <p>Поливитаминные препараты, применение.</p> <p>Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>17. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия. (мускулатуру матки). Антигистаминные препараты. Препараты витаминов.</b></p> <p>Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на функции и сократительную активность миометрия, противоаллергических средств, витаминных препаратов, особенностей их применения, возможных побочных эффектов;</p> <p>Знакомство с образцами готовых лекарственных форм;</p> <p>Решение задач;</p>	2	2,3

	Решение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы;		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре с использованием справочной и методической литературы; 2. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных; 3. Реферативные сообщения: - «История открытия простагландинов, их значение для организма человека» - «Лекарственные растения, обладающие кровоостанавливающим действием» - «Токсическое действие алкалоидов спорыньи» - «Новейшие антигистаминные препараты» - «Применение лекарственных препаратов для купирования приступов бронхиальной астмы». 4. Изучение образцов лекарственных препаратов; 5. Решение задач; 6. Выполнение тестовых заданий; 7. Выполнение заданий по рецептуре;	<b>3</b>	
<b>Тема 4.13. Гормональные препараты</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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, побочное действие и применение препаратов. Препараты гормонов передней доли гипофиза (кортикотропин). Препараты гормонов задней доли гипофиза - окситоцин, вазопрессин, их влияние на функции и сократительную активность миометрия. Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Применение. Антитиреоидные средства, принцип действия, применение. Инсулин. Влияние на углеводный обмен. Применение. Помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия. Синтетические гипогликемические средства (бутамид). Глюкокортикоиды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие. Влияние на обмен углеводов и белков. Применение. Побочные эффекты и меры их предупреждения.	<b>4</b>	<b>1</b>

	<p>Препараты женских половых гормонов и их синтетические заменители.  Эстрогенные и гестагенные препараты их практическое значение. Показания к применению в медицинской практике. Принцип действия контрацептивных средств, назначаемых внутрь. Возможные побочные эффекты.  Препараты мужских половых гормонов. Показания и противопоказания к применению.  Анаболические стероиды, их действие и применение.</p>		
	<p><b>Практические занятия</b>  <b>18, 19. Гормональные препараты</b>  Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов гормонов и их синтетических заменителей, особенностей применения, возможных побочных эффектов;  Решение задач.</p>	<b>4</b>	<b>2,3</b>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся и консультации</b>  1. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии с использованием справочной и методической литературы;  2. Работа с учебно-методической литературой в библиотеке и доступной базе данных;  3. Реферативные сообщения:  - «Спорт и анаболические стероиды»  - «Гормональные контрацептивы»  4. Изучение образцов лекарственных препаратов;  5. Выполнение заданий по рецептуре;  6. Выполнение тестовых заданий;  7. Решение задач.</p>	<b>3/1</b>	
<p><b>Тема 4.14.</b>  <b>Иммунотропные и противоопухолевые средства. Осложнения медикаментозной терапии.</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>4</b>	<b>1</b>
	<p>Понятия о ятрогенных заболеваниях. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы.  Токсическое действие лекарственных средств, общие мероприятия первой помощи при отравлениях:  - удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых оболочек, промывание желудка);  - мероприятия по предупреждению всасывания вещества в крови (применение</p>		

	<p>адсорбирующих, слабительных средств);</p> <ul style="list-style-type: none"> <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>Классификация иммуотропных средств.</p> <p>Общие показания к применению и побочные эффекты цитостатических средств.</p>		
	<p><b>Практическое занятие</b></p> <p><b>20. «Иммуотропные и противоопухолевые средства. Осложнения медикаментозной терапии»</b></p> <p><b>Рубежный контроль</b></p> <p>Разбор основных принципов фармакотерапии при интоксикациях этанолом (спиртом этиловым), барбитуратами, наркотическими анальгетиками, м-холиноблокаторами, сердечными гликозидами, солями тяжелых металлов. Иммуностимуляторы и иммуномодуляторы.</p> <p>Решение задач.</p> <p>Выполнение тестовых заданий.</p>	2	2,3
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся и консультации</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение заданий для закрепления знаний по фармакотерапии;</li> <li>2. Работа с литературой в библиотеке и доступных базах данных;</li> <li>3. Реферативные сообщения: <ul style="list-style-type: none"> <li>- «Основные принципы терапии острых отравлений этанолом (этиловым спиртом)»</li> <li>- «Основные принципы терапии острых отравлений снотворными»</li> <li>- «Основные принципы терапии острых отравлений наркотическими анальгетиками»</li> <li>- «Основные принципы терапии острых отравлений сердечными гликозидами»</li> <li>- «Основные принципы терапии острых отравлений атропином»</li> </ul> </li> <li>4. Выполнение заданий по рецептуре;</li> <li>5. Решение задач;</li> <li>6. Выполнение тестовых заданий;</li> </ol>	2/1	
<b>Всего:</b>		<b>144</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 материально-техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета фармакологии

Оборудование учебного кабинета:

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;
- образы 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

Основные источники:

1. Харкевич Д.А., Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс]: учебник / Харкевич Д.А. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-3202-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432020.html>

2. Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Р.Н. Аляутдин, Н.Г. Преферанский, Н.Г. Преферанская; Под ред. Р.Н. Аляутдина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437179.html>

3. Федюкович Н. И., Рубан Э. Д. Фармакология [Текст]. – Ростов - на - Дону: Феникс, 2018. - 702 с.: ил. (и ранее изданные)

Дополнительная литература:

1. Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс]: учебное пособие / Майский В.В., Аляутдин Р.Н. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422731.html>

2. Майский В.В., Фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Майский. - 2-е изд., исправ. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 400 с. - ISBN 5-9704-0260-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5970402605.html>

3. Захаревский А. С., Кузьмицкий Б. Б., Курлович Л. Д. Фармакология с рецептурой: Учебник / Захаревский А. С., Кузьмицкий Б. Б., Курлович Л. Д. - Минск: Вышэйшая школа, 2004. - 304с.

4. Майский В. В., Муратов В. К. Фармакология с рецептурой: Учебник / Майский В. В., Муратов В. К. - Москва: Медицина, 1986. - 448с

5. Постнова Л. Х., Титова Л. Ф. Фармакология с рецептурой: учебник.- 2-е изд., перераб. и доп.-М.: Медицина, 1982.-304 с., ил.

6. Майский В. В.  
Фармакология с общей рецептурой: Учеб. пособие / Майский В. В. - Москва: ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 256с.

#### 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
<b>освоенные умения:</b> <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> <b>усвоенные знания:</b> <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 осложнений лекарственной терапии;</li><li>- Правила заполнения рецептурных бланков;</li></ul>	<i>Тестовый контроль с применением информационных технологий;</i> <i>Устный опрос;</i> <i>Письменный опрос;</i> <i>Решение ситуационных задач;</i> <i>Оценка аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы студентов;</i> <i>Выполнение контрольных заданий/упражнений по чтению, правильному оформлению и переводу рецептов.</i> <i>Изучение рецептурных бланков.</i> <i>Наблюдение и оценка выполнения практических действий.</i> <i>Ведение деловой игры</i> <i>Оценка компьютерных презентаций по заданной теме.</i> <i>Выписывание препаратов соответствующей группы в рецептах.</i>

#### Критерии оценивания экзамена

Для проверки знаний разработаны билеты, которые охватывают все аспекты дисциплины ОП.04 Фармакология и включают в себя 2 теоретических вопроса.

Экзамен проводится в устной форме. Знания студентов оцениваются по балльно - рейтинговой системе.

Для допуска к экзамену студенту необходимо набрать в ходе текущего и рубежного контроля не менее 36 баллов. На промежуточную аттестацию

(экзамен) приходится от 15 до 30 баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее 15, то студенту выставляется «0» баллов.

**«25-30 баллов»** - студент полностью справился с заданием: полностью раскрыты оба вопроса.

**«18-24 баллов»** - студент полностью справился с заданием с небольшими ошибками: один из двух вопросов раскрыт частично; имеются незначительные неточности.

**«15-17 баллов»** - студент не полностью справился с заданием: вопросы раскрыты частично.

**«до 15 баллов»** - студент выполнил менее 50% задания: вопросы не раскрыты

По результатам текущего, рубежного и промежуточного контроля выводится суммарное количество баллов, соответствующее определенной по шкале оценке:

#### **Шкала оценки образовательных достижений**

<b>Баллы</b>	<b>Оценка</b>
36-55	«неудовлетворительно»
56-70	«удовлетворительно»
71-85	«хорошо»
86-100	«отлично»