

Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Медицинский колледж № 2»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Фармакология»

Специальность: **34.02.01. «СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО»**

Санкт-Петербург

Пояснительная записка.

Рабочая программа учебной дисциплины «Фармакология» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 34.02.01 «Сестринское дело» и составлена на основе примерной программы организации-разработчика: Государственного образовательного учреждения среднего профессионального образования «Санкт-Петербургский медицинский колледж № 1», рекомендованной Экспертным советом по профессиональному образованию Федеральному государственному автономному учреждению Федерального института развития образования (заключение экспертного совета № 079 от «29» февраля 2012 г.).

Рабочая программа адаптирована для преподавания в соответствии с учебным планом. В программе отражены знания и умения, а также формы и методы контроля результатов обучения по данной дисциплине. Количество часов, отведенное на изучение программы, соответствует ФГОС. Структура и содержание программы включает все элементы, необходимые для подготовки специалиста сестринского дела.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Паспорт программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины	30
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	32

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ФАРМАКОЛОГИЯ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО: 34.02.01 Сестринское дело

Рабочая программа учебной дисциплины «ФАРМАКОЛОГИЯ» может быть использована для дополнительного профессионального образования средних медицинских работников по специальностям «Сестринское дело», «Акушерское дело» при повышении квалификации, усовершенствовании, в профессиональной подготовке младшей медицинской сестры, сиделки.

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

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту дисциплина «Фармакология» относится к дисциплинам общепрофессионального цикла.

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 применением справочной литературы
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств
- применять лекарственные средства по назначению врача
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных 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. Количество часов, отведенное на освоение программы дисциплины:

Всего – 72 часа

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 104 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 72 часа;
- самостоятельной работы обучающегося - 32 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>104</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>72</i>
Практические занятия	<i>30</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>32</i>
в том числе:	
работа с учебными текстами (чтение конспекта семинара, материалов учебников, дополнительной литературы, работа со справочниками, изучение нормативных документов по применению лекарственных средств, создание презентаций).	<i>10</i>
Нахождение сведений о лекарственных средствах в доступных базах данных.	<i>6</i>
Реферативные сообщения, оформленные графически и в виде презентаций.	<i>4</i>
Выполнение заданий по рецептуре в рабочей тетради.	<i>7</i>
Заполнение листов рабочей тетради (заполнение структурных схем с немymi графами, составление таблиц и схем, кроссвордов, ментальных карт).	<i>5</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Фармакология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Лекции	Семина-	Самост.	Уро- вень усво- ения	
1	2	3			4	
Раздел 1. Введение						
Тема 1.1 Введение	Содержание учебного материала	1			1	
	1	Основные задачи фармакологии.				
	2	Этапы развития фармакологии. Вклад отечественных учёных в развитие фармакологии (И.П. Павлов, С.П.Боткин, Н.П. Кравков).				
	3	Принципы классификации лекарственных средств: по фармакологическим эффектам, химическому строению, показаниям к применению.				
	Самостоятельная работа Работа с учебником, конспектом лекции. Доклады по истории развития фармакологии.					
Раздел 2. Рецептура Лекарствен- ные формы						
Тема 2.1. Рецептура Лекарствен- ные формы	Содержание учебного материала	3			2	
	1	<u>Терминология:</u> лекарственное вещество, лекарственный препарат, лекарственное средство, лекарственная форма. Фармакопея (11 и 12 издания). Сведения об аптеке.				
2	Рецепт. Структура рецепта. Общие правила выписывания рецептов. Виды рецептурных бланков.					

3	<u>Твердые лекарственные формы</u> : таблетки, порошки, драже, капсулы, гранулы. Определение. Характеристика. Обозначения модифицированных таблеток с пролонгированным действием.			
4	<u>Мягкие лекарственные формы</u> : мази, пасты, суппозитории, пластырь, кремы, гели, лекарственные пленки. Определение. Характеристика.			
5	<u>Жидкие лекарственные формы</u> : растворы, эмульсии, суспензии, настои, отвары, настойки, экстракты, лекарственные масла, соки лекарственных растений, жидкие бальзамы, сиропы, микстуры, капли. Определение. Характеристика. Виды растворителей. Пропись в рецептах.			
6	<u>Лекарственные формы для инъекций</u> : Требования к растворам для инъекций.			
7	<u>Лекарственные аэрозоли</u> . Определение. Характеристика. Пропись в рецептах.			
8	Пропись в рецептах различных лекарственных форм. Хранение лекарственных средств. Списки хранения и учёта А и Б.			
Практическое занятие			4	
Знакомство с основными видами рецептурных бланков. Правила заполнения. Пропись лекарственных форм в виде рецепта. Чтение рецептов. Тестовые задания.				
Самостоятельная работа				1
Работа с конспектом, учебником, справочниками, интернет-ресурсами. Изучение Приказа МЗ и СР РФ от 23.08.2010 года № 706 н «Об утверждении правил хранения лекарственных средств». Анализ содержимого домашней аптечки				

Раздел 3. Общая фармакология					
Тема 3.1 Общая фармакология	Содержание учебного материала	4			
	1 <u>Фармакокинетика лекарственных веществ</u> : пути введения лекарственных средств в организм, всасывание, понятие о биологических барьерах, распределении, биотрансформации. Пути выведения лекарственных веществ из организма.				2
	2 Фармакодинамика лекарственных веществ.				
	2.1 Зависимость действия лекарственных веществ от индивидуальных особенностей организма (возраста, массы тела, патологических состояний).				
	2.2 Фармакологические эффекты и механизмы действия лекарственных веществ.				
	2.3 Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и непрямое, основное и побочное, виды токсического действия; тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое.				
	2.4 Особенности длительного применения лекарственных средств. Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости.				
	2.5 Комбинированное применение лекарственных средств: полипрагмазия, синергизм (суммация, потенцирование), антагонизм.				
	3 Понятие о ятрогении.				
	4 Виды лекарственной терапии – этиотропная, патогенетическая, заместительная, симптоматическая, превентивная.				
	Практическое занятие		2		
	Работа с демонстрационными препаратами, определение путей введения. Решение ситуационных задач. Тестовые задания. Составление ментальных карт.				

	Самостоятельная работа				1	
	Работа с учебными текстами. Поиск информации в доступных базах данных. Доклады по теме. Заполнение немых схем.					
Раздел 4. Частная фармакология						
Тема 4.1. Противомик- робные и про- тивопарази- тарные средства						
Тема 4.1.1. Антисептиче- ские и дезин- фицирующие средства	Содержание учебного материала					
	1	Определение дезинфицирующих и антисептических средств. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств.				2
	2	<u>Основные группы.</u> - галогенсодержащие: хлорамин Б, раствор йода спиртовой - окислители: перекись водорода, калия перманганат - спирты: спирт этиловый 40%, 70%, 95% - производные нитрофурана: фурацилин - кислоты: кислота салициловая - щелочи: раствор аммиака спирт нашатырный Красители: бриллиантовый зеленый, метиленовый синий Соединения тяжелых металлов: цинка окись, нитрат серебра (ляпис), ксероформ Фенолы: деготь березовый (мазь Вишневского)				
	3	Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, применение, побочные эффекты фармакологических групп. Техника безопасности при работе с дезинфицирующими средствами.				

	Самостоятельная работа				2	
	Работа с учебником, справочником, составление конспекта. Заполнение немых графов. Поиск информации в доступных базах данных. Сообщения в виде докладов по теме. Пропись препаратов в рецептах.					
Тема 4.1.2. Химиотерапевтические средства: антибиотики	Содержание учебного материала		2			
	1	Понятие об антибиозе. История открытия пенициллина. Принципы действия антибиотиков. Практическое значение. Классификация антибиотиков по происхождению, механизму действия на микроорганизмы, химическому строению, спектру действия. Понятие об устойчивости м/о.				2
	2	<u>Природные пенициллины короткого действия:</u> Бензилпенициллина натриевая соль, калиевая соль; длительного действия: бициллин-5 <u>Полусинтетические пенициллины:</u> ампициллин, оксациллин, ампиокс, амоксициллин				
	3	<u>Цефалоспорины:</u> цефазолин (кефзол) цефотаксим (клафоран), цефтриаксон (лонгацеф)				
	4	<u>Макролиды:</u> эритромицин, рокситромицин, азитромицин сумамед				
	5	<u>Аминогликозиды:</u> стрептомицин, гентамицин, амикацин				
	6	<u>Тетрациклины:</u> природные – тетрациклин; полусинтетические - доксициклин				
	7	<u>Левомецетины:</u> левомецетин				
	8	Особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты, противопоказания. Правила разведения.				

	10	Осложнения лечения антибиотиками: аллергические, токсические, биологические. Профилактика осложнений.				
	11	Алгоритм помощи при анафилактическом шоке. Принципы лечения дисбактериоза .				
	Практическое занятие			2		2
	Обсуждение основных вопросов темы. Пропись в рецептах. Тестовые задания Знакомство с готовыми препаратами. Ситуационные задачи на применение антибиотиков и решение проблем пациента, на выявление побочных эффектов и осложнения лечения антибиотиками.					
	Самостоятельная работа				2	
	Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Составление ментальных карт. Доклады по теме.					
Тема 4.1.3. Противовирусные, противогрибковые, противопротозойные средства.	Содержание учебного материала		1			
	1	Понятие о возбудителях вирусных инфекций. <u>Противовирусные препараты:</u> арбидол, кагоцел, анаферон, интерферон человеческий лейкоцитарный, гриппферон, тамифлю, ацикловир, оксолин. Правила применения для лечения и профилактики вирусных заболеваний. Профилактика и лечение гриппа.				
	2	Понятие о возбудителях грибковых заболеваний. <u>Противогрибковые средства:</u> нистатин, амфотерицин В, клотримазол, кетоконазол, (низорал), дифлюкан. Правила применения с учётом побочных эффектов.				

	3	Представление о возбудителях протозойных инфекций. <u>Противопротозойные средства:</u> метронидазол (трихопол), хлоридин, делагил. Правила применения, побочные эффекты, противопоказания.				
Тема 4.1.4. Химиотерапевтические средства из других групп	Содержание учебного материала		1			
	1	<u>Производные нитрофурана:</u> фуразолидон, фурадонин.				2
	2	<u>Фторхинолоны:</u> 1 поколение: невигамон 2 поколение: ципрофлоксацин (цифран), левофлоксацин (таваник)				
	7	<u>Сульфаниламидные препараты (САП):</u> а) резорбтивного действия: сульфадимезин; сульфадиметоксин; сульфален; б) САП, плохо всасывающиеся в ЖКТ: фталазол, сульгин; в) САП местного действия: сульфацил натрия (альбуцид); г) комбинированные: ко-тримоксазол (бисептол).				
	8	<u>Противотуберкулезные:</u> а) антибиотики - рифампицин, стрептомицин, амикацин; б) препараты ГИНК - изониазид, фтивазид; в) препараты ПАСК - парааминосалициловая кислота; г) другие группы: этамбутол;				
	9	Механизмы действия. Особенности применения, побочные эффекты и противопоказания.				
	Самостоятельная работа					1
Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме.						

<p>Тема 4.2. Средства, действующие на периферическую нервную систему</p>							
<p>Тема 4.2.1 Средства, влияющие на афферентную иннервацию</p>	Содержание учебного материала			2			
	1	Классификация средств, действующих на афферентную иннервацию.					2
	2	Виды местной анестезии. <u>Местные анестетики:</u> новокаин, лидокаин, тримекаин, ультракаин дикаин, анестезин Показания, особенности применения, побочные эффекты. Применение в комбинации с сосудосуживающими средствами.					
	3	<u>Вяжущие средства:</u> а) растительного происхождения: отвар коры дуба, плодов черники, настой листьев шалфея; б) минерального происхождения: препараты висмута – «Викалин», «Викаир», де-нол.					
	4	<u>Обволакивающие:</u> Слизи (картофельный крахмал), «Альмагель», «Фосфалюгель».					
	5	<u>Адсорбирующие:</u> уголь активированный, полифепан, смекта, тальк.					
	6	<u>Раздражающие:</u> а) природного происхождения: «Меновазин», валидол, горчичники, скипидарная мазь, спирт камфорный, нашатырный спирт. б) животного происхождения: яд пчел («Апизартрон»), яд змей («Випросал»); в) синтетического происхождения: «Финалгон».					
	7	Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения.					

	Самостоятельная работа				1	
	Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Конспектирование нового материала. Задание по рецептуре. Доклады, кроссворды.					
Тема 4.2.2 Средства, действующие на холинергические синапсы (холинергические средства)		Содержание учебного материала	2			
	1	Понятие о синапсе и медиаторах. Механизм передачи нервного импульса. Строение холинергического синапса. Классификация холинергических средств.				2
	2	<u>М-холиномиметики</u> : пилокарпин, ацеклидин.				
	3	<u>М-холиноблокаторы</u> : атропина сульфат, платифиллин, метацин, таблетки «Аэрон». Препараты красавки. Токсическое действие атропина.				
	4	<u>Н-холиномиметики</u> : Никотин, «Никоретте», «Табекс». Токсическое действие никотина на организм. Применение для борьбы с курением.				
	5	<u>Ганглиоблокаторы</u> : пПентамин, бензогексоний.				
	6	<u>Антихолинэстеразные средства</u> : прозерин.				
	7	Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения ядовитых средств (группы А), побочные эффекты и противопоказания.				
		Практическое занятие			1	
	Обсуждение основных вопросов темы. Пропись препаратов в рецептах. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. Тестовые задания. Учёт и хранение средств группы А.					

	Самостоятельная работа			1	
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Заполнение листов рабочей тетради. Доклады по теме.				
Тема 4.2.3 Средства, действующие на адренергические синапсы (адренергические средства)	Содержание учебного материала	2			
	1 Понятие о строении адренергического синапса. Классификация адренергических средств.				2
	2 <u>α-адреномиметики</u> : мезатон, назол, нафтизин.				
	3 <u>β_2-адреномиметики</u> : сальбутамол, фенотерол (беротек).				
	4 <u>α-, β-адреномиметики</u> : Адреналина гидрохлорид, норадреналина гидротартрат. Симпатомиметики: эфедрин гидрохлорид (отличие от адреналина), комбинированные препараты, содержащие эфедрин («Бронхолитин»).				
	5 <u>β-адреноблокаторы</u> : а) неселективные: анаприлин. б) кардиоселективные: метопролол (эгилок), атенолол.				
	6 Фармакологические эффекты, механизм, показания, особенности применения, побочные эффекты и противопоказания.				
Практическое занятие		1			
Обсуждение основных вопросов. Пропись препаратов в рецептах. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Выявление проблем пациента, связанных с фармакотерапией.					
Самостоятельная работа			1		
Работа с учебными текстами. Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий по рецептуре. Доклады по теме.					
Тема 4.3. Средства, влияющие на центральную нервную систему					

Тема 4.3.1 Наркотические и ненаркотические анальгетики	Содержание учебного материала			2		
	1	<u>Ненаркотические анальгетики:</u> Кислота ацетилсалициловая (аспирин); Метамизол (анальгин). Комбинированные препараты: «Пенталгин», «Баралгин», «Андипал»; Парацетамол (панadol). Комбинированные препараты: «Солпадеин», «Колдрекс»; Ибупрофен (нурофен), диклофенак натрия (ортофен), кеторолак (кетанов); Индометацин (метиндол); Нимесулид (найз); Механизм действия, показания к применению, побочные эффекты, действие на слизистую оболочку желудка, правила применения с учётом побочных эффектов. Противопоказания. Фармакотерапия лихорадки у детей.				
	2	<u>Наркотические анальгетики:</u> а) природные: морфина гидрохлорид, кодеин, омнопон; б) синтетические: промедол, трамадол, фентанил. Острые и хронические отравления. Специфические антагонисты: налоксон, налтрексон. Механизм действия, правила применения, побочные эффекты и осложнения лечения. Лекарственная зависимость.				
Тема 4.3.2. Снотворные и психотропные средства	Содержание учебного материала			2		
	1	<u>Спирт этиловый.</u> Резорбтивное действие на ЦНС. Острое отравление, алкогольная зависимость, средства для её лечения: тетурам, эспераль.				
	2	<u>Снотворные:</u> Барбитураты - фенобарбитал. Комбинированные препараты, содержащие фенобарбитал: «Седалгин», «Пенталгин». Бензодиазепиновые - нитразепам (радедорм), оксазепам (тазепам). Снотворные средства других групп - зопиклон, дономил. Сравнительная характеристика, влияние на структуру сна, показания, правила применения с учётом возможности развития лекарственной зависимости.				
	3	<u>Нейролептики:</u> аминазин, дроперидол, галоперидол. Общая характеристика. Антипсихотические и транквилизирующие свойства. Потенцирование наркотических и болеутоляющих средств. Нейролепто-аналгезия. Противорвотное действие (этаперазин). Применение нейролептиков. Побочные эффекты.				

	4	<u>Транквилизаторы:</u> диазепам, нозепам, сибазон, феназепам, нитразепам. Общая характеристика. Фармакологическое действие. Применение. Побочные эффекты.				
	5	<u>Седативные:</u> Бромиды, препараты валерианы, пустырника, пиона, мяты. Комбинированные препараты – корвалол, валокордин, валосердин, капли Зеленина. Общие показания и правила применения, возможные побочные эффекты.				
	6	<u>Антидепрессанты:</u> ниаламид, имизин, amitриптилин Общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний.				
	Практическое занятие				2	
	Обсуждение основных вопросов темы: действия и применения средств, действующих на центральную нервную систему. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач на определение препарата, на выявление побочных эффектов и решение проблем пациента. Тестовые задания.					
	Самостоятельная работа					1
Нахождение сведений о лекарственных средствах в доступных базах данных. Реферативные сообщения по теме. Составление кроссворда.						
Тема 4.4. Средства, влияющие на функции органов дыхания	Содержание учебного материала			2		
	1	<u>Стимуляторы дыхания</u> – аналептики (кордиамин, кофеин – бензоат натрия, этимизол.				
	2	<u>Противокашлевые средства:</u> кодеин фосфат, либексин, глауцин. Механизмы действия. Показания и правила применения. Особенности противокашлевого действия кодеина. Возможность развития лекарственной зависимости.				

	3	<p><u>Отхаркивающие средства:</u></p> <p>-растительного происхождения - настой и экстракт термопсиса, настой корня Алтея, мукалтин, на стои листа подорожника, мать-и-мачехи, отвар корня девясила.</p> <p>-минерального происхождения - натрия гидрокарбонат, калия йодид, натрия бензоат.</p> <p>-муколитические отхаркивающие средства - амброксол, бромгексин, ацетилцистеин (АЦЦ), трипсин.</p> <p>Механизмы действия. Особенности применения. Побочные эффекты.</p>				
	4	<p><u>Бронхолитические средства:</u></p> <p>Адреномиметики: сальбутамол (вентолин), фенотерол (беротек), адреналина гидрохлорид.</p> <p>Симпатомиметики: эфедрина гидрохлорид.</p> <p>М-холинолитики: атропина сульфат, атровент, тровентол.</p> <p>Спазмолитики миотропного действия: ксантины (теофиллин, эуфиллин).</p> <p>Механизмы бронхолитического действия, правила применения, пути введения. Побочные эффекты, возможные осложнения, противопоказания.</p>				
	5	<p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Современные методы доставки ингаляционных препаратов. Средства первой помощи при бронхоспазме.</p>				
	Практическое занятие			4		
	Обсуждение основных вопросов темы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Решение ситуационных задач на выявление проблем пациента, связанных с медикаментозным лечением. Знакомство с готовыми препаратами, с карманными ингаляторами, спейсерами, небулайзерами. Обучение пациентов правилам применения препаратов. Тестовые задания.					
	Самостоятельная работа				1	
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Составление немых схем. Составление глоссария на термины темы. Реферативные сообщения. Задание по рецептуре.					
Тема 4.5 Мочегонные средства.	Содержание учебного материала		2			
	1.	<p>Влияние диуретиков на водно-солевой обмен. Влияние на экскрецию калия.</p> <p><u>Калийвыводящие диуретики:</u></p> <p>дихлотиазид (гипотиазид), фуросемид (лазикс), диакарб.</p>				
	2.	<u>Калийсберегающие диуретики:</u>				

	<p>триамтерен, спиронолактон (верошпирон).</p> <p>3 <u>Осмотические диуретики:</u> манит, мочеви́на. Механизмы действия, показания к применению, правила применения с учётом влияния на обмен калия. Различие в активности и продолжительности действия. Применение при сердечно-сосудистых заболеваниях – гипертонической болезни и сердечной недостаточности.</p>				
	Самостоятельная работа				1
	Работа с учебником, лекарственными справочниками, составление кроссворда. Реферативные сообщения по теме.				
Тема 4.6 Средства, влияющие на функцию органов кровообращения					
Тема 4.6.1 Антигипертензивные средства	Содержание учебного материала	2			
	1 Механизмы физиологической регуляции артериального давления. Механизмы действия. Показания к применению. Комбинированное применение гипотензивных препаратов. Правила применения с учётом побочных эффектов.				2
	2 <u>Препараты центрального действия:</u> клофелин, метилдофа.				
	3 <u>Ганглиоблокаторы:</u> пентамин, бензогексоний, гигроний.				
	4 <u>Симпатолитики:</u> резерпин.				
	5 <u>Адреноблокаторы:</u> анаприлин, метопролол, атенолол				
	6 <u>Спазмолитики миотропного действия:</u> дибазол, магния сульфат, папаверин.				
	7 <u>Диуретики:</u> дихлотиазид, верошпирон.				

	8	<u>Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента</u> : каптоприл, эналаприл.				
	9	Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения, побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при гипертоническом кризе.				
	Практическое занятие			2		
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антигипертензивных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. Тестовые задания.					
	Самостоятельная работа				1	
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Описание отдельных препаратов с использованием лекарственного справочника. Доклады по теме. Задание по рецептуре.					
Тема 4.6.2 Средства, применяемые при недоста- точности ко- ронарного кровообраще- ния (антиан- гинальные средства) и сердечной не- достаточности	Содержание учебного материала		2			
	1	<u>Сердечные гликозиды</u> : дигоксин, целанид, строфантин К, коргликон. Источники получения сердечных гликозидов. Избирательное действие сердечных гликозидов на сердце. Влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм. Способность к кумуляции в организме. Критерии эффективности при сердечной недостаточности. Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению.				2
	2	<u>Антиангинальные средства</u> а) средства, применяемые для купирования приступов стенокардии: нитроглицерин, молсидомин, валидол. Сравнительная характеристика по степени активности и механизмам действия. Приоритетное значение нитроглицерина. Лекарственные формы нитроглицерина. Правила применения нитроглицерина с учётом побочных эффектов, обучение пациента. б) средства для предупреждения приступов стенокардии: препараты нитроглицерина длительного действия – сустак форте, нитросорбид, эринит и др. в) β -адреноблокаторы – анаприлин, атенолол.				

		г) блокаторы кальциевых каналов - верапамил, дилтиазем. Показания, правила применения с учётом побочных эффектов. Обучение пациента правилам приёма нитроглицерина.				
	3	<u>Средства, применяемые при инфаркте миокарда</u> Обезболивающие средства: наркотические анальгетики, нейролептоаналгезия, закись азота. Противоаритмические препараты: лидокаин. Прессорные средства: мезатон. Сердечные гликозиды быстрого действия: строфантин, коргликон. Антикоагулянты и фибринолитические средства (гепарин, стрептокиназа). Правила применения лекарственных средств, побочные эффекты, наблюдение за состоянием пациента, связанном с применением лекарственных средств.				
	Практическое занятие			2		
	Обсуждение вопросов темы, решение ситуационных задач, знакомство с готовыми препаратами, заполнение немых графов, пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Обучение пациента приёму препаратов по назначению врача.					
	Самостоятельная работа.				1	
	Реферативные сообщения по теме. Кроссворд. Задание по рецептуре. Описание препаратов по алгоритму.					
Тема 4.7 Средства, влияющие на функции органов пищеварения						
Тема 4.7.1 Средства, применяемые при избыточной и недостаточной секреции желез	Содержание учебного материала		1			
	1	Классификация средств, действующих на функции органов пищеварения.				2
	2	<u>Средства, влияющие на аппетит:</u> настойка полыни, дезопимон, амфепрамон, сибутрамин Показания к применению. Применение лекарственных средств при пониженном аппетите и для его угнетения				

лудка	3	<u>Средства, применяемые при недостаточности секреции желез желудка:</u> сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная, ацидин-пепсин. Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка.					
	4	<u>Средства, применяемые при избыточной секреции желез желудка</u> а) уменьшающие секрецию соляной кислоты: М-холиноблокаторы - атропина сульфат, пирензепин, экстракты красавки Блокаторы H ₂ -рецепторов – ранитидин, фамотидин б) антацидные средства: магния окись, алюминия гидроокись, «Альмагель», «Маолокс», «Фосфалюгель», гастал, «Викаир», «Викалин», ренни, натрия гидрокарбонат Принцип действия. Сравнительная характеристика. Особенности применения при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Побочные эффекты.					
	5	<u>Средства, применяемые при нарушениях секреции поджелудочной железы</u> Ферментные препараты: фестал, панкреатин, мезим, креон Действие, показания к применению, противопоказания, правила применения.					
	Содержание учебного материала			1			
	1	<u>Желчегонные средства</u> а) холеретики: «Аллохол», «Холензим», оксафенамид, холагол, фламин, холосас, экстракт кукурузных рылец; желчегонные сборы б) холекинетики: магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа Механизмы действия, показания к применению желчегонных средств в медицинской практике, правила применения.				2	
2	<u>Слабительные средства</u> а) солевые слабительные: магния сульфат, натрия сульфат, б) масло касторовое в) средства, действующие на толстый кишечник: фенолфталеин, порошок корня ревеня, форлакс, бисакодил, сеннаде, регуакс, глаксена. Принцип действия и применение солевых слабительных.						
..... Тема 4.7.2 Желчегонные и слабительные средства							

		Механизм действия и применение масла касторового. Локализация действия и практическое значение препаратов, содержащих антрагликозиды для лечения хронических запоров. Побочные эффекты, возможность развития привыкания. Правила применения.				
		Практическое занятие		4		
		Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения лекарственных средств, влияющих на органы пищеварения. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач на выявление и решение проблем пациента, связанных с фармакотерапией. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача. Тестовые задания.				
		Самостоятельная работа			1	
		Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий по рецептуре. Доклады по теме.				
Тема 4.8 Препараты витаминов		Содержание учебного материала	1			
	1	Значение витаминов, влияние на обмен веществ. Классификация препаратов витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, гипрвитаминоз.				2
	2	<u>Препараты водорастворимых витаминов:</u> - Тиамин хлорид (В ₁) - Рибофлавин (В ₂) - Кислота никотиновая (В ₃) - Кальция пантотенат (В ₅) - Пиридоксин гидрохлорид (В ₆) - Кислота фолиевая (В ₉) - Цианокобаламин (В ₁₂) - Кальция пангамат (В ₁₅) - Кислота аскорбиновая (С) - Рутин (Р)				
	3	<u>Препараты жирорастворимых витаминов:</u> - Ретинола ацетат (А)				

		- Холекальциферол, Кальцитриол (Д ₃); - Токоферол (Е) - Викасол (К)				
	4	Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм действия, показания, особенности применения, побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения препаратов витаминов.				
	Практическое занятие			1		
	Обсуждение основных вопросов темы. Пропись препаратов в рецептах. Знакомство с готовыми препаратами. Особенности применения для инъекционного введения, совместимость препаратов. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача.					
	Самостоятельная работа				1	
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий по рецептуре. Реферативные сообщения по теме.					
Тема 4.9 Препараты гормонов						
Тема 4.9.1 Препараты гормонов гипофиза и щитовидной железы	Содержание учебного материала		2			
	1	Понятие о гормонах, их фармакологической роли, о принципе «обратной связи» действующем при выработке гормонов в организме и связанном с ним побочном эффекте «синдром отмены».				2
	2	<u>Препараты гормонов гипофиза:</u> а) препараты гормонов передней доли гипофиза - кортикотропин (АКТГ) Влияние на продукцию гормонов коры надпочечников. б) препараты гормонов задней доли гипофиза - окситоцин, вазопрессин. Влияние на функции и сократительную активность миометрия. Правила применения. <u>Препараты гормонов щитовидной железы</u> – левотироксин, трийодтиронин. Влияние на обмен веществ. Показания к применению, побочные эффекты. <u>Антитиреоидные средства</u> – пропилтиоурацил. Принцип действия, применение.				

	3	<u>Препараты гормонов коры надпочечников:</u> Глюкокортикоиды: гидрокортизон, преднизолон,, дексаметазон, будезонид (пульмикорт), беклометазон (бекотид).					
	4	Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения, побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения.					
Тема 4.9.2 Препараты гормонов поджелудочной железы и гормонов коры надпочечников	Содержание учебного материала		2				
	1	Препараты гормонов поджелудочной железы, значение при лечении сахарного диабета. Классификация. Источники получения.				2	
	2	<u>Препараты инсулина</u> Актрапид, хумулин регуляр, протафан НМ, ультратард НМ, лантус. Влияние на углеводный обмен. Классификация по длительности действия. Применение, побочные эффекты и осложнения. Помощь при передозировке инсулина. Правила хранения. Методы контроля диабета. <u>Антагонист инсулина: глюкагон.</u>					
	3	<u>Синтетические гипогликемические средства</u> - акарбоза (глюкобай); метформин; глибенкламид (манинил) Правила применения, контроль лечения, побочные эффекты.					
	Практическое занятие			2			
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения гормональных средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача.						
Самостоятельная работа					1		
Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Составление ментальной карты. Задание по рецептуре. Доклады по теме.							

Тема 4.10 Средства, влияющие на систему крови	Содержание учебного материала			2			
	1	Классификация средств, влияющих на систему крови.					2
	2	<u>Средства, стимулирующие эритропоэз</u> а) препараты железа: сорбифер, тардиферон, ферроплекс, феррум лек, ферковен б) препараты витаминов: цианокобаламин, кислота фолиевая Терапевтическое действие препаратов железа при анемиях, побочные эффекты, противопоказания. Особенности применения препаратов железа для инъекций.					
	3	<u>Средства, снижающие свертываемость крови</u> а) антикоагулянты - прямого действия: гепарин, низкомолекулярные гепарины Механизм действия, влияние на биосинтез тромбина. Применение с учётом побочных эффектов. Контроль свёртываемости крови в ходе применения. Передозировка. Антагонист: протамина сульфат. - непрямого действия: варфарин, фенилин Сравнительная характеристика антикоагулянтов. Показания к применению. Правила применения с учётом побочных эффектов. Антагонист: викасол б) средства, влияющие на фибринолиз: стрептокиназа, алтеплаза. Понятие о фибринолизе. Показания к применению, побочные эффекты. в) антиагреганты: кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС), курантил, трентал					
4	<u>Средства, повышающие свертываемость крови</u> а) коагулянты: викасол, фибриноген, тромбин, гемостатическая губка б) антифибринолитические средства: кислота аминапроновая, гордокс, контрикал Механизмы, показания к применению, правила применения. в) препараты кальция: кальций хлористый, кальция глюконат г) понижающие проницаемость сосудов: дицинон; лекарственные растения: водяной перец, пастушья сумка крапива Механизмы действия. Показания к применению. Правила применения с учётом побочных эффектов.						

	5	<u>Плазмозамещающие средства.</u> а) солевые растворы: изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, регидрон б) сахара: глюкоза, изотонический и гипертонические растворы глюкозы в) декстраны: реополиглюкин, полиглюкин Показания к применению, требования к растворам, поддерживающим объем циркулирующей крови. Правила применения. Побочные эффекты и осложнения.				
	Практическое занятие			2		
	Обсуждение основных вопросов темы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача.					
	Самостоятельная работа				1	
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Задание по рецептуре. Доклады по теме.					
Тема 4.11 Противоаллергические средства	Содержание учебного материала		1			
	1	Механизмы развития аллергических реакций. Классификация противоаллергических средств.				2
	2	<u>Антигистаминные средства</u> а) первое поколение: димедрол, тавегил, пипольфен, супрастин б) второе поколение: кларитин, эриус, телфаст				
	3	<u>Глюкокортикоиды:</u> преднизолон, дексаметазон				
	4	<u>Стабилизаторы мембран тучных клеток:</u> Кетотифен, Кромоглициевая кислота (Интал)				
	6	<u>Препараты кальция:</u> Кальция глюконат, Кальция хлорид.				
	7	Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения, побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при анафилактическом шоке.				

	Практическое занятие		1	
	Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения противоаллергических средств. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми препаратами. Решение ситуационных задач на решение проблем пациента, связанных с применением противоаллергических средств. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача.			
	Самостоятельная работа			1
	Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Работа с учебником и лекарственным справочником, конспект учебного материала.			
Тема 4.12 Маточные средства	Содержание учебного материала	1		
	! Классификация средств влияющих на сократительную активность миометрия.			
	! <u>Родостимуляторы:</u> 1 ! а) препарат гормона задней доли гипофиза – окситоцин ! б) простагландины - динопрост ! Механизм стимулирующего действия на миометрий, показания к применению, побочные эффекты. !			
	2 ! <u>Средства, повышающие тонус миометрия:</u> препараты спорыньи – эргометрин, эрготамин ! Показания к применению, правила применения с учётом побочных эффектов. !			
	3 ! <u>Средства, снижающие тонус миометрия (токолитики):</u> магния сульфат ! Показания к применению, пути введения, побочные эффекты. !			
	Самостоятельная работа			1
	Реферативные сообщения по теме. Выполнение задания по рецептуре. Конспект раздела учебника по теме. Составление ментальной карты.			

Тема 4.13 Средства первой помощи при отравлениях	Содержание учебного материала		1			
	1	Причины отравления лекарственными средствами. Алгоритм помощи при отравлении лекарственными средствами. Приоритетные действия в зависимости от клинической картины отравления.				2
	2	Удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых, промывание желудка).				
	3	Мероприятия по предупреждению всасывания вещества в кровь (адсорбирующие, слабительные).				
	4	Уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови (обильное питье, инфузионная терапия, диуретики).				
	5	Применение антидотов (активированный уголь, унитиол, танин, натрия сульфат).				
	6	Устранение нарушения функций жизненно важных органов.				
	Самостоятельная работа					1
Поиск информации о лекарственных средствах в доступных базах данных. Выполнение заданий в тестовой форме. Оформление фармакологического дневника. Заполнение листов рабочей тетради.						

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Кабинет фармакологии.

Оборудование учебного кабинета фармакологии

Технические средства обучения:

- доска
- компьютер (в отдельно оборудованном классе)
- экран, колонки, проектор (в отдельно оборудованном классе)
- мультимедийные средства обучения: компьютерные презентации, задания в тестовой форме и пособия на электронных носителях, обучающие и контролирующие компьютерные программы.

Оборудование кабинета:

- шкафы модульные с наличием демонстрационных лекарственных препаратов
- столы учебные
- стол для преподавателя
- стулья
- стенды со схемами, рецептурными бланками, образцами лекарственных форм

Информационное обеспечение обучения

Основные источники

1. Федюкович Н.И. Фармакология: учебник / Н.И.Федюкович, Э.Д.Рубан. – Ростов н/Д : Феникс, 2020.

Дополнительные источники

1. Астафьев В.А. Основы фармакологии. Практикум: учебное пособие / В.А.Астафьев. – Москва: КНОРУС, 2019.
2. Богданова Т.Ф. Общая фармакология в схемах и таблицах. - Ростов н/Д: Феникс, 2009.
3. Виноградов В.М. Фармакология с рецептурой. – Санкт-Петербург: СпецЛит, 2009.
4. Громова,Э.Г. Справочник по лекарственным средствам. - Санкт-Петербург: Фолиант, 2005.
2. Крыжановский С.А. Рецептурный справочник с общей рецептурой : учеб. пособие для студ. сред. проф. учеб. заведений. – Москва: Академия, 2008.
3. Крыжановский С.А. Фармакология: учебник в 2-х тт. - Москва : Академия, 2007.
4. Созонова И.В. Практикум по фармакологии. – Ростов-на-Дону : Март, 2005.
5. Харкевич, Д.А. Фармакология с общей рецептурой: учебник / Д.А.Харкевич. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013.

Электронные издания

1. Дерябина, Е. А. Фармакология: учебное пособие / Е. А. Дерябина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-5506-5. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142361> (дата обращения: 05.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Коновалов, А. А. Фармакология. Курс лекций: учебное пособие / А. А. Коновалов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 108 с. — ISBN 978-5-8114-5508-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142363> (дата обращения: 05.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Общая рецептура: учебное пособие / А. В. Туровский, А. В. Бузлама, В. Ф. Дзюба [и др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 276 с. — ISBN 978-5-8114-6692-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151672> (дата обращения: 02.11.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. www.rlsnet.ru (Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента);
5. www.vidal.ru
6. www.antibiotic.ru (Антибиотики и антимикробная терапия);

Приказы МЗ и Социального развития РФ

1. Федеральный Закон от 12 апреля 2010 года № 61-ФЗ «Об обращении лекарственных средств» (принят Государственной Думой 24 марта 2010 года, одобрен Советом Федерации 31 марта 2010 года).
2. Приказ МЗ и СР РФ от 23 августа 2010 года № 706н «Об утверждении правил хранения лекарственных средств».
4. Приказ МЗ и СР РФ от 12 февраля 2007 года № 110 « О порядке назначения, выписывания лекарственных средств, изделий мед. назначения и специализированных продуктов лечебного питания ».
5. Концепция развития здравоохранения РФ до 2020 года.

Справочная литература

1. Машковский, М.Д. Лекарственные средства в 2 т.- М.: Медицина, 2010.
2. Регистр лекарственных средств России РЛС. Энциклопедия лекарств /под ред. Г. Л. Вышковского.-М.: *РЛС+*, 2010.- 1440 стр.
3. Справочник Видаль 2010: Лекарственные препараты в России.-М: Астра Фарм Сервис, 2010.-1728 с.
4. Э.Г. Громова. Справочник по лекарственным средствам для фельдшеров и медицинских сестёр. СПб, Фолиант, 2000. – 749 стр.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы.	Проверка рабочих тетрадей, фронтальный опрос, решение ситуационных задач в форме деловой игры, компьютерный тест-контроль.
Уметь находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных.	Проверка рабочих тетрадей, представление результатов анализа источников происхождения лекарственных веществ.
Уметь ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств.	Проверка рабочих тетрадей, фронтальный опрос, решение ситуационных задач в форме деловой игры, тест-контроль.
Уметь обучать пациентов правилам приема лекарственных средств по назначению врача.	Фронтальный опрос, решение ситуационных задач в форме деловой игры.
Знать лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия.	Фронтальный опрос, проверка рабочих тетрадей, тест-контроль.
Знать основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам.	Фронтальный опрос, проверка рабочих тетрадей, тест-контроль, решение ситуационных задач в форме деловой игры.
Знать побочные эффекты, виды реакции и осложнения лекарственной терапии.	Фронтальный опрос, проверка рабочих тетрадей, тест-контроль, решение ситуационных задач в форме деловой игры.
Знать правила заполнения рецептурных бланков.	Проверка рабочих тетрадей, тест-контроль, решение ситуационных задач в форме деловой игры.

2. ФОРМИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

При изучении учебной дисциплины **фармакология** осуществляется формирование профессиональных и общих компетенций.

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.
ПК 2.2.	Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.
ПК 2.3	Сотрудничать со взаимодействующими организациями и службами.
ПК 2.4	Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.
ПК 2.6.	Вести утверждённую медицинскую документацию.
ПК 2.8.	Оказывать паллиативную помощь.
ПК 3.1.	Оказывать доврачебную помощь при неотложных состояниях и травмах.
ПК 3.2.	Участвовать в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.
ПК 3.3.	Взаимодействовать с членами профессиональной бригады и добровольными помощниками в условиях чрезвычайных ситуаций.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение 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 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях смены технологий в профессиональной деятельности.