

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

Утверждено

В составе образовательной программы

Ученым советом ВГТУ

25.05.2021г протокол №14

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины**

ОП.07 Фармакология

Специальность:34.02.01 Сестринское дело

Квалификация выпускника: Медицинская сестра / Медицинский брат

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2021

Программа обсуждена и актуализирована на заседании методического совета СПК

«18» 02. 2022 года Протокол № 6

Председатель методического совета СПК С.И. Сергеева С. И.

Программа одобрена на заседании педагогического совета СПК

«25» 02. 2022 года Протокол № 6

Председатель педагогического совета СПК Д.Н. Дегтев Д.Н.

2022

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 34.02.01 Сестринское дело утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.05.2014 г. № 502.

Организация-разработчик: ВГТУ

Разработчики:

Безрукова Наталья Ивановна, преподаватель высшей категории

Брыкина Елена Владимировна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Фармакология

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 34.02.01 «Сестринское дело».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) по профессии 3.34.01.01 Младшая медицинская сестра по уходу за больными.

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

Учебная дисциплина ОП.07 «Фармакология» относится к общепрофессиональным дисциплинам учебного плана.

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 форм;

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 дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:

- использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении профессиональных задач.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 130 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 90 часов; консультации – 1 час; самостоятельной работы обучающегося 39 часа. В том числе часов вариативной части: 50 часов. Объем практической подготовки - 109 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.
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 с взаимодействующими организациями и службами
ПК 2.4	Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования
ПК 2.6	Вести утвержденную медицинскую документацию

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки
Максимальная учебная нагрузка (всего)	130	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90	
в том числе:		
лекционные занятия	36	
практические занятия	54	
В том числе практической подготовки		109
Самостоятельная работа обучающегося (всего) в том числе: - изучение нормативных документов, информационных писем; - подготовка сообщений; - изучение учебного/теоретического материала (по конспектам лекций), изучение основной и дополнительной литературы - выполнение заданий по рецептуре; - составление таблиц; - подготовка мультимедийных презентаций	39 3 6 10 8 6 6	
Консультации	1	
Промежуточная аттестация в форме:		
4 семестр – дифференцированный зачет		

3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Фармакология

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Общая фармакология.		6	
Тема 1.1 Введение. Общие понятия в фармакологии.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Определение фармакологии, как науки ее связь с другими медицинскими и биологическими дисциплинами. Краткий исторический очерк развития науки о лекарственных средствах. Значение работ отечественных ученых в развитии фармакологии (И.П. Павлов, С.П. Боткин, Н.П. Кранков.).</p> <p>Пути изыскания лекарственных средств, их клинические испытания. Определение лекарственного вещества, средства, формы, препарата. Фармакопея, ее значение, понятие о списках лекарственных средств А и Б.</p> <p>Понятие о лекарственных веществах, лекарственных препаратах, лекарственных формах. Источники получения лекарственных веществ (сырье растительного, животного, минерального, бактериального происхождения, синтез). Пути изыскания и клинические испытания новых лекарственных средств.</p> <p>Лекарственные формы, их классификация. Преимущества лекарственных форм промышленного производства. Основные сведения об аптеке. Правила хранения и учета лекарственных средств в аптеках и отделениях стационаров.</p> <p>Пути введения лекарственных средств. Всасывание лекарственных веществ при различных путях введения. Понятие о распределении лекарственных веществ в организме, биотрансформации и путях выведения.</p> <p>Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, основное и побочное, прямое и косвенное. Дозы и концентрации. Понятие о терапевтической широте. Зависимость действия лекарственных препаратов от возраста индивидуальных особенностей организма, патологических состояний. Изменения действия лекарственных веществ при их повторных введениях. Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости. Комбинированное действие лекарственных средств.</p> <p>Побочное действие лекарственных средств. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных веществ.</p> <p>Практическое занятие Ознакомление с общей фармакологией</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Изучение нормативных документов, информационных писем.</p>	2	1
Раздел 2 Общая рецептура		30	
Тема 2.1 Рецепт	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Рецепт, определение. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Общие правила составления рецепта. Обозначение концентраций и количеств лекарств в рецептуре. Принятые обозначения и сокращения используемые при выписывании рецептов.</p>	2	3

	Практическое занятие Изучение структуры рецепта и его применение на практике.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение нормативных документов (приказов, информационных писем). Проведение анализа структуры рецепта.	2	
Тема 2.2 Мягкие лекарственные формы	Содержание учебного материала Мази: определение, состав мази. Характеристика мазевых основ (вазелин, ланолин, животные жиры, растительные масла, синтетические основы, воски). Влияние мазевой основы на процесс всасывания лекарств. Применение мазей, условия хранения. Пасты: определение, состав пасты. Отличие пасты от мази. Применение. Суппозитории: определение, состав, виды суппозиториев (ректальные и вагинальные). Основы для приготовления суппозиторий. Применение, условия хранения. Пластиры: определение, виды пластирей, применение. Гели: общая характеристика, применение, хранение. Лекарственные пленки: общая характеристика, хранение. арственные формы (суппозитории, пластиры, лекарственные пленки).	2	2
	Практическое занятие Мягкие лекарственные формы. Выписывание рецептов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Выполнение упражнений по рецептуре. Проведение анализа рецептов.	2	
Тема 2.3 Твердые и жидкие лекарственные формы	Содержание учебного материала Таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы: общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Общая характеристика и особенности применения карамелей и пастилок в медицинской практике. Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения. Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и экстракты (жидкие). Новогаленовые препараты. Линименты. Микстуры. Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах. Общая характеристика: жидких бальзамов, лекарственных масел, сиропов, аэрозолей, капель и их применение.	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Выполнение заданий по рецептуре. . Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Проведение анализа рецептов. Выполнение упражнений по рецептуре.	2	
	Практическое занятие Твердые и жидкие лекарственные формы. Выписывание рецептов.	4	2
Тема 2.4 Лекарственные формы для инъекций	Содержание учебного материала Способы стерилизации лекарственных форм. Лекарственных форм для инъекций в ампулах и флаконах. Стерильные растворы, изготавляемые в аптеках. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах и требования, предъявляемые к ним (стерильность, отсутствие химических и механических примесей)	2	2
	Практическое занятие Изучение лекарственных форм для инъекций. Выписывание рецептов.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Проведение анализа рецептов. Выполнение упражнений по рецептуре.	2	
Раздел 3 Частная фармакология. Противомикробные и противопаразитные средства		95	
Тема 3.1 Антисептические и дезинфицирующие средства	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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.</p> <p>Галогеносодержащие препараты: хлорная известь, хлорамин Б и другие хлорсодержащие препараты, раствор йода спиртовый, раствор Люголя, йодинол, йодонат. Характеристика действия. Побочные эффекты.</p> <p>Окислители (раствор перекиси водорода, калия перманганат). Принцип действия.</p> <p>Соли металлов(ртути дихлорид, серебра нитрат, цинка сульфат, висмута сульфат). Противомикробные свойства солей и тяжелых металлов. Вяжущие и прижигающие действия. Практическое значение. Отравление солями тяжелых металлов. Помощь при отравлении солями тяжелых металлов. Применение унитиола.</p> <p>Препараты ароматического ряда:(фенол чистый, ихтиол, резорцин, деготь березовый). Особенности действия.</p> <p>Препараты алифатического ряда:(спирт этиловый, раствор формальдегида). Практическое значение. Применение.</p> <p>Производные нитрофурана:(фурацилин, фуразолидон). Свойства и применение фурацилина и фуразолидона в медицинской практике.</p> <p>Красители (бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий). Особенности действия, Детергенты.Противомикробные и моющие свойства. Применение препаратов: «Циригель», «Рооккал» и другие.</p> <p>Кислоты и щелочи:(кислота борная, раствор аммиака). Антисептическая активность.</p> <p>Применение в медицинской практике.</p>	2	2
	Практическое занятие Применение антисептических и дезинфицирующих средств.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с рекомендуемой литературой и интернетом, разработка мультимедийных презентаций.	2	
Тема 3.2 Химиотерапевтические средства	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общая характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков.</p> <p>Антибиотики: (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 эритромицинов, тетрациклины. Спектр действия. Применение. Тетрациклины длительного действия (метациклин). Побочные эффекты.</p> <p>Стрептомицина сульфат. Спектр действия. Практическое значение. Побочные эффекты. Другие антибиотики из групп аминогликозидов (гентамицин, неомицин). Карбаленемы (тиенам), спектр и тип действие, показания к применению и</p>	2	

	<p>побочные эффекты. Линкосамиды (линкомицин, клиндамицин). Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты. Противогрибковые антибиотики: нистатин, леворин. Применение. Побочные эффекты. Сульфаниламидные препараты: (сульфадимезин, уросульфан, сульфацил- натрий, сульфадиметоксин, фталазол, бактрам «бисептол»). Механизм антибактериального действия сульфаниламидных препаратов. Спектр действия, различия между отдельными препаратами по длительности действия и способности всасывания в ЖКТ. Применение отдельных препаратов. Осложнения при применении сульфаниламидных препаратов и их предупреждение. Производные нитрофурана: (фуразолидон, фурагин), спектр действия, особенности применения, побочные эффекты. Хинолоны (нитроксолин) и фторхинолоны (офлоксацин, ципрофлоксацин, норфлоксацин) . Нитроимидазолы (метронидазол, тинидазол), спектр и тип действия, показания и противопоказания к применению. Противовирусные средства: (оксолин, ацикловир, ремантадин, интерферон, арбидол). Особенности применения отдельных препаратов. Биологическое значение интерферона. Средства, применяемые для лечения трихомонадоза: (метронидазол, тинидазол, трихиононайд, фуразолидон). Принципы химиотерапии трихомонадоза. Свойства метронидазола. Применение. Практическое значение тинидазола и трихомоноида. Противомикозные средства. Особенности их действия и применения. Антибиотики – нистатин, леворин, натамицин, гризофульвиин, амфотицин -В. Производные имидазола – кетоконазол, клотrimазол. Производные триазола – флуконазол, тербинафин. Препараты ундициленовой кислоты – «ундезин», «цинкундан», «микосептин». Применение в медицинской практике. Побочные эффекты.</p>			2
	<p>Практическое занятие Применение химиотерапевтических средств</p>			6
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения. Проработка конспекта занятий и рекомендуемой литературы. .</p>			2
Тема 3.3 Средства, влияющие на афферентную иннервацию	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Вещества, влияющие на афферентную иннервацию. Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему.</p> <p>Местноанестезирующие средства: Прокайн (новокаин), тетракайн (дикаин), ксикин (лидокаин), бензокаин (анестезин), ультракайн (артикаин). Общая характеристика. Виды местной анестезии. Сравнение местных анестетиков по активности, длительности действия, токсичности. Применение при различных видах анестезии.</p> <p>Вяжущие вещества: (танин, кора дуба, танальбин, висмута нитрат основной, викалин, Де-нол, ксероформ, дерматол). Общая характеристика. Практическое значение. Применение.</p> <p>Адсорбирующие вещества: (уголь активированный, магния силикат, глина белая, полифепан). Принцип действия. Применение в медицинской практике.</p> <p>Обволакивающие средства применение в медицинской практике: (слизь из крахмала, семян льна). Принцип действия. Применение.</p> <p>Раздражающие вещества: препараты, содержащие эфирные масла: (ментол, раствор аммиака, горчичники, масло эфкалиптовое, терпинтиное, гвоздичное, камфора, валидол)</p> <p>Препараты, содержащие яды пчел: (апизатрон) и яды змей (випросал, випратокс)</p> <p>Препараты спиртов: (нашатырный спирт, муравьиный спирт, этиловый спирт)</p> <p>Рефлекторное действие раздражающих средств. Понятие об отвлекающем эффекте. Применение.</p>			2
	<p>Практическое занятие Изучение средств, влияющих на афферентную иннервацию.</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Составление таблицы.</p>			3

Тема 3.4 Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию.	Содержание учебного материала <p>Классификация лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему. Деление холинорецепторов на мускарино- и никотиночувствительные (м-и н-холинорецепторы). Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы.</p> <p>М-холиномиметические вещества (пиликарпина гидрохлорид, ацеклидин). Влияние на величину зрачка, внутриглазное давление, гладкие мышцы внутренних органов. Применение в медицинской практике, побочные эффекты.</p> <p>Н-холиномиметические вещества (цититон, лобелина гидрохлорид, «Табекс», «Анабазин», «Никоретте») Общая характеристика. Применение, особенности действия. Токсическое действие никотина. Применение препаратов цитизина и лобелина для борьбы с курением.</p> <p>М- и Н-холиномиметки: фармакологические эффекты, показание к применению и побочные эффекты.</p> <p>Антихолинэстеразные средства (прозерин, физостигмин, неостигмин). Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике. Токсическое действие фосфорорганические соединений, принципы лечения отравлений.</p> <p>М-холиноблокирующие вещества (атропина сульфат, настойка и экстракт красавки, патифиллина гидротартрат, метацин, гомотропин). Влияние атропина на глаз, гладкие мышцы, железы, сердечно-сосудистую систему. Применение. Токсическое действие атропина. Препараты красавки (белладоны).</p> <p>Особенности действия и применение патифиллина и метацина, скополамина (таблеток «Аэрон») в медицинской практике.</p> <p>Ганглиоблокирующие вещества (бензогексоний, пентамин, гигроний). Принцип действия. Влияние на артериальное давление, тонус гладких мышц, секрецию желез. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Куареподобные вещества (тубокуарин хлорид, дитилин). Общая характеристика. Применение.</p> <p>Вещества, действующие на адренергические синапсы. Понятие об α и β-адренорецепторах. Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы.</p> <p>α-адrenomиметические вещества. Принцип действия. Применение. Побочные эффекты. (мезатон, нафтазин, изадрин, норадреналина гидротартрат, адреналина гидрохлорид). β-Адреномиметики (изадрин, салбутамол, фенотерол). Принцип действия. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Норадреналин. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение. Побочные эффекты. α – β - Адреналин. Особенности механизма действия. Применение.</p> <p>Эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Адреноблокаторы. Характер действия. Применение. Принцип действия. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Симпатолитические вещества (резерпин, октадин, раунатин). Принцип действия симпатолитиков.</p> <p>Особенности действия резерпина и октадина. Применение. Побочные эффекты.</p>	2	2
	Практическое занятие Изучение веществ, влияющих на эфферентную иннервацию	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Составление таблицы.	2	
Тема 3.5 Средства, действующие на центральную нервную систему	Содержание учебного материала <p>Средства для ингаляционного наркоза (эфир для наркоза, фторотан, азота закись). История открытия наркоза. Стадии наркоза. Особенности действия отдельных препаратов. Применение. Осложнение при наркозе.</p> <p>Средства, для неингаляционного наркоза (тиопентал-натрий, пропанид, натрия оксибутират, кетамин). Отличие неингаляционных средств для наркоза от ингаляционных. Пути введения, активность, продолжительность действия отдельных препаратов. Применение в медицинской практике. Возможные осложнения.</p> <p>Этанол (спирт этиловый) Влияние на центральную нервную систему. Влияние на функции пищеварительного тракта.</p>	2	

<p>Действие на кожу, слизистые оболочки. Противомикробные свойства. Показания к применению.</p> <p>Снотворные средства:</p> <p>Барбитураты (фенобарбитал, этаминал – натрий, нитразепам);</p> <p>Бенздиазепины (темазепам, триазолам, оксазолам, лоразепам);</p> <p>Циклопирролоны (зопиклон); 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). Синтетические наркотические анальгетики (промедол, фентанил, пентозацин, трамадол) их фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Ненаркотические анальгетики, нестероидные противовоспалительные средства (метамизол-натрий (анальгин), амидопирин, кислота ацетилсалициловая) Механизм болеутоляющего действия. Противовоспалительные и жаропонижающие свойства. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Психотропные средства:</p> <p>Нейролептики (аминазин, галоперидол, трифтазин). Общая характеристика. Антидепрессивные и транквилизирующие свойства. Потенцирование наркотических и болеутоляющих средств. Противорвотное действие (этаперазин). Применение нейролептиков. Побочные эффекты.</p> <p>Транквилизаторы - (Диазепам, нозепам, сибазон, феназепам, нитразепам) Общая характеристика. Фармакологическое действие. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>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.</p> <p>Антидепрессанты - (ниаламид, имизин, амитриптилин). Общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний.</p> <p>Аналептики - (кофеин – бензоат натрия, кордиамин, этилизол, камфора, сульфакамфокайн). Общая характеристика действия аналептиков на центральную нервную систему. Стимулирующее влияние на дыхательные и сосудодвигательные центры. Психостимулирующее действие кофеина. Влияние кофеина и камфоры на сердечно –сосудистую систему. Местное действие камфоры.</p> <p>Психостимуляторы - (сиднокарб, сиднофен, кофеин). Фармакологические эффекты, общие показание к применению, побочные действие.</p> <p>Ноотропные средства - (пирацетам, пикамилон, пантогам, аминолон). Фармакологические эффекты, показание к применению, побочные действия.</p> <p>Общетонизирующие средства (адаптагены) - (препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантоクリн, стекловидное тело, солкосерил, ФИБС, апилак, препараты прополиса). Общие показания и противопоказания к применению.</p>	2	
<p>Практическое занятие Изучение средств, действующих на центральную нервную систему.</p>	4	
<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Разработка мультимедийных презентаций</p>	2	
<p>Тема 3.6 Средства, влияющие на функции органов дыхания</p> <p>Содержание учебного материала</p> <p>Стимуляторы дыхания – аналептики (кордиамин, кофеин – бензоат натрия, этилизол, цититон, сульфакамфокайн, камфора, стрихнин). Стимулирующее влияние на дыхание аналептиков и н-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в медицинской практике.</p> <p>Противокашлевые средства - (кодеин фосфат, либексин, глауцин, окседадин). Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости. Особенности действия либексина.</p>	2	2

	<p>Отхаркивающие средства - (настой и экстракт термопсиса, натрия гидрокарбонат, калия йодид, бромгексин, АЦЦ). Механизм отхаркивающего действия препаратов термопсиса. Отхаркивающие средства прямого действия: трипсин, калия йодид, натрия гидрокарбонат. Применение отхаркивающих средств, побочные эффекты. Муколитические отхаркивающие средства: амброксол, бромгексин, ацетилцистеин – особенности действия и применение. Бронхолитические средства(изадрин, сальбутамол, адреналин гидрохлорид, эфедрина гидрохлорид, атропина сульфат, эуфиллин). Брохолитическое действие α-адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и м-холиноблокаторов.</p>		
	<p>Практическое занятие Изучение средств, влияющих на функции органов дыхания.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Составление таблицы</p>	2	
<p>Тема 3.7 Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему</p>	<p>Содержание учебного материала</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. Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению.</p> <p>Противоаритмические средства - (хинидин, новокаин, амид, лидокаин (ксикаин), анаприлин, верапамил). Средства, применяемые при тахиаритмиях иExtrasistolii. Особенности действия и применения мембраностабилизирующих средств, аденоблокаторов и блокаторов кальциевых каналов (верапамил). Использование препаратов калия, их побочное действие.</p> <p>Антиангинальные средства. 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. Использование при стенокардии β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов.</p> <p>Средства, применяемые при инфаркте миокарда: Обезболивающие, противоаритмические препараты, прессорные средства, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические средства. Гипотензивные (антигипертензивные) средства - (клофелин, метилдофа, пентамицин, резерпин, анаприлин, дигазол, магния сульфат, дихлотиазид, каптоприл, эннатаприл, лозартан). Классификация. Гипотензивные средства центрального действия. Показания к применению ганглиоблокаторов. Особенности гипотензивного действия симпатолитиков и аденоблокаторов. Гипотензивные средства миотропного действия. Применение при гипертонической болезни диуретических средств. Комбинированное применение гипотензивных препаратов. Побочные эффекты.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие Изучение средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений. Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы.</p>	2	
<p>Тема 3.8 Средства, влияющие на водно-солевой</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики) - дихлотиазид, фуросемид (лазикс), спиронолактон, маннит. Принципы действия дихлотиазид и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия. Применение при отеках и для снижения артериального давления.</p>	2	2

<p>баланс (диуретики)</p>	<p>Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триаметерен, спиронолактон). Применение. Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты.</p> <p>Практическое занятие Изучение средств, влияющих на водно-солевой баланс.</p>		2
<p>Тема 3.9 Средства, влияющие на функции органов пищеварения</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни, дезопимон, амфепрамон, сибутрамин, флуоксетин). Применение лекарственных средств при пониженном аппетите и для его угнетения.</p> <p>Средства, применяемые при недостаточности секреции желез желудка (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная). Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка.</p> <p>Средства, применяемые при избыточной секреции желез желудка (атропина сульфат, экстракты красавки, алюминия нидрокись, магния окись). Влияние на секрецию желудочного сока м-холиноблокаторов, блокаторов гистаминовых H2-рецепторов.</p> <p>Антацидные средства. Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов (натрия гидрокарбонат). Комбинированные препараты (магния сульфат, алюминия гидроокись, «Альмагель», «Фосфалюгель», «Гастал», «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, танацхол, холосас, экстракт кукурузных рылец).</p> <p>Средства, способствующие образованию желчи (холесекретики). Использование м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия для облегчения выделения желчи.</p> <p>Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы. Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите и энтеритах (фестал, мезим).</p> <p>Слабительные средства (магния сульфат, масло касторовое, фенолфталеин, порошок корня ревеня, форлакс, бисакодил, сенаде, регуакс, глауксена). Принцип действия и применение солевых слабительных.</p> <p>Антидиарейные средства (холестерамин, лоперамид, смекта, уголь активированный). Особенности действия.</p> <p>Практическое занятие Изучение средств, влияющих на функции органов пищеварения.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Разработка мультимедийных презентаций.</p>	2	2
<p>Тема 3.10 Средства, влияющие на систему крови</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Средства, влияющие на эритропоэз (железо восстановленное, ферковен, феррум-лек, гемофер, кислота фолиевая, цианокобаламин). Терапевтическое действие препаратов железа при анемиях.</p> <p>Средства, влияющие на свертывание крови. Средства, способствующие свертыванию крови - коагулянты (викасол, фибриноген, тромбин). Понятие о факторах свертывания крови. Механизм действия викасола. Использование при кровотечениях препаратов кальция (кальция хлорид, кальция глюконат). Препараты, применяемые для остановки кровотечения (тромбин)</p> <p>Вещества, препятствующие свертыванию крови - (антикоагулянты - гепарин, неодикумарин фенилилин, натрия цитрат). Классификация антикоагулянтов. 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). Понятие о фибринолизе. Фибринолитические средства, применение, побочные эффекты. Вещества, угнетающие фибринолиз (аминокапроновая кислота, контрикал, трасилол). Применение.</p>	2	2

	<p>Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов (изотонический раствор натрия хлорида, полиглюкин, реополиглюкин) в медицинской практике.</p> <p>Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия. Коллоидные растворы гемодинамического действия - раствор альбумина, полиглюкин, реополиглюкин. Пути введения, показания к применению.</p> <p>Кристаллоидные растворы - (растворы глюкозы изотонический и гипертонический, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, Дисоль, Триполь, Лактосоль, Регидрон и др.) Пути введения. Показания к применению.</p>		
	<p>Практическое занятие Изучение средств, влияющих на систему крови.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы.. Выполнение заданий по рецептуре.</p>	2	
Тема 3.11 Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия (мускулатуру матки)	<p>Содержание учебного материала</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 спорыны.</p> <p>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).</p> <p>Уретонические средства.</p> <p>Алкалоиды спорыны. Характер действия на миометрий. Применение при маточных кровотечениях (эргометрин, метилэргометрин, эрготамин, эрготал). Возможные побочные эффекты. Свойства и применение котарина хлорида.</p> <p>Токолитические средства. Средства, ослабляющие сокращения миометрия (партиусистен, сальбутамол, тербуталин). Препараты гестагенов (прогестерон, туринал и др.). Показания к применению токолитических средств, возможные побочные эффекты.</p>	2	2
	<p>Практическое занятие Изучение средств, влияющих на тонус и сократительную активность миометрия (мускулатуру матки).</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы.. Выполнение заданий по рецептуре</p>	2	
Тема 3.12 Препараты витаминов	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Роль витаминов в обмене веществ. Применение препаратов витаминов при гиповитаминозах и лечении заболеваний не связанных с недостаточностью 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 (B1, B2, B3, витамин С «РР», B6, B12, Bc). Кислота аскорбиновая. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость капилляров. Применение. Препарат витамина Р-рутин, действие и применение.</p> <p>Препараты жирорастворимых витаминов (ретинола ацетат, эргокальциферол, токосферол). Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе эрительного пурпурна. Применение. Возможность гипервитаминоза. Эргокальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Возможность развития гипервитаминоза. Токоферол, действие и применения в медицинской практике.</p> <p>Поливитаминные препараты, применение.</p> <p>Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению.</p>	2	2

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Составление таблицы	2	
Тема 3.13 Препараты гормонов и их синтетических заменителей. Антигистаминные средства	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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».</p> <p>Понятие о гормональных препаратах, классификация.</p> <p>Препараты гормонов передней доли гипофиза (кортикотропин). Препараты гормонов задней доли гипофиза - окситоцин, вазопрессин их влияние на функции и сократительную активность миометрия.</p> <p>Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Применение. Антитиреоидные средства, принцип действия, применение.</p> <p>Инсулин. Влияние на углеводный обмен. Применение. Помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия. Синтетические гипогликемические средства (бутамид).</p> <p>Глюкокортикоиды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие. Влияние на обмен углеводов и белков. Применение. Побочные эффекты и меры их предупреждения.</p> <p>Препараты женских половых гормонов и их синтетические заменители.</p> <p>Эстрогенные и гистогенные препараты их практическое значение. Показания к применению в медицинской практике. Принцип действия контрацептивных средств, назначаемых внутрь. Возможные побочные эффекты.</p> <p>Препараты мужских половых гормонов. Показания и противопоказания к применению.</p> <p>Анаболические стероиды, их действия и применение. Общая характеристика антигистаминных средств. Принцип действия. Показания к применению. Побочные эффекты средств (димедрол, дипразин, диазолин, фенкарол, тавегил, супрастин, лоратадин) и др.</p>	2	2
	Практическое занятие Ознакомление с препаратами витаминов. Изучение препаратов гормонов и их синтетических заменителей	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы.. Выполнение заданий по рецептуре.	2	
Тема 3.14 Осложнение медикаментозной терапии	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятия о ятогенных заболеваниях. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы.</p> <p>Токсическое действие лекарственных средств, общие мероприятия первой помощи при отравлениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых оболочек, промывание желудка); - мероприятия по предупреждению всасывания вещества в крови (применение адсорбирующих, слабительных средств); - уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови (обильное питье, введение плазмозамещающих жидкостей, диуретиков); - обезвреживание яда путем применения специфических антагонистов и антидотов; - устранение возникших нарушений жизненно важных функций. 	2	3
	Практическое занятие Применение антигистаминных и противовоспалительных средств. Изучение осложнений медикаментозной терапии.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспекта лекций и рекомендуемой литературы. Разработка мультимедийных презентаций.	4	
	Консультации	1	

Всего	130	
-------	-----	--

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)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета фармакологии.

Оборудование учебного кабинета: Фармакологические группы препаратов, фармакологический холодильник, наборы таблиц, наборы слайдов.

Технические средства обучения:

- компьютер,
- экран, проектор, колонки;
- мультимедийный проектор;
- компьютерные презентации;
- фильмы;
- задания в тестовой форме;
- учебные пособия на электронных носителях;
- обучающие и контролирующие компьютерные программы.

4.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

4.2.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основные источники:

1 Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для СПО/ Е. В. Коноплева. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 433 с.

Дополнительные источники:

1 Коноплева, Елена Витальевна. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум Для СПО / Коноплева Е. В. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 346.

2 Коноплева, Елена Витальевна. Клиническая фармакология в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум Для СПО / Коноплева Е. В. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 340.

3. Методические указания к практическим занятиям.

4. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов.

4.2.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавательским составом используются следующее программное обеспечение: Microsoft Office (Excel, PowerPoint, Word и т. д.).

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавательским составом используются следующие информационно справочные системы: электронная библиотечная система «Юрайт», Электронный каталог Научной библиотеки ВГТУ, Виртуальные справочные службы, Библиотеки.

4.2.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины:

1. Российский образовательный портал фармакология. - Электрон.дан. – Режим доступа: <http://farmokologija.ru/>
2. Образовательные ресурсы Интернета – Фармакология. – Электрон.дан. – Режим доступа: www.med-edu.ru/pharmakol

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- 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;	<ul style="list-style-type: none">- оценка за тестирование;- оценка за решение ситуационных задач;- оценка за выполнение группового задания (работа в малых группах);- дифференцированный зачет;- оценка за выполнение индивидуального задания;- оценка за выполнение задания по рецептуре;- оценка за выполнения внеаудиторной самостоятельной работы;

<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы; - находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных; - ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств; - применять лекарственные средства по назначению врача; - давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм. 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка за выполнение тестового задания; - дифференцированный зачет; - оценка за выполнение заданий по рецептуре; - оценка за решение ситуационных задач; - оценка за выполнения внеаудиторной самостоятельной работы;;
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования информационно-коммуникационных технологий при выполнении профессиональных задач. 	-оценка за работу на практическом занятии

Разработчик:

СПК ВГТУ преподаватель высшей категории СПК ВГТУ преподаватель Н.И.Безрукова
СПК ВГТУ преподаватель Е.В.Брыкина

Руководитель образовательной программы

Преподаватель высшей категории Бранд Жданова Марина Владимировна

Эксперт

Заведующий отделением платных услуг
БУЗ ВО «ВГКБСМП №10»,
кандидат медицинских наук

Пульвер Наталья Александровна

