



*Частное профессиональное образовательное учреждение
«АНАПСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ЧПОУ «Анапский индустриальный техникум»)*

УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума

Е.Ю.Пономарева

«30» января

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «Фармакология»

для специальности

31.02.01 «Лечебное дело»

АНАПА
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОЛОГИЯ»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27

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 31.02.01 «Лечебное дело».

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина «Фармакология» относится к общепрофессиональному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

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

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

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;

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

1.4. Освоение учебной дисциплины способствует формированию следующих компетенций.

Код	Наименование компетенции
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпритации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1.	Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов.
ПК 1.2.	Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов медицинской организации.
ПК 1.3.	Осуществлять профессиональный уход за пациентами с использованием современных средств и предметов ухода.
ПК 1.4.	Осуществлять уход за телом человека.
ПК 2.1.	Проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.
ПК 2.2.	Назначать и проводить лечение неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.
ПК 2.3.	Осуществлять динамическое наблюдение за пациентом при хронических заболеваниях и (или) состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента.
ПК 4.1.	Участвовать в организации и проведении диспансеризации населения фельдшерского участка различных возрастных групп и с различными

	заболеваниями.
ПК 4.3.	Осуществлять иммунопрофилактическую деятельность.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 78 часов; самостоятельной работы обучающихся 6 часов; итоговая аттестация - 6 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	96
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лекционные занятия	58
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Консультации	6
Итоговая аттестация в форме экзамена в 4 семестре	6

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	4 СЕМЕСТР		
	Раздел 1. Введение.		
Тема 1.1. История фармакологии. Пути получения лекарств. Основные понятия.	Содержание учебного материала		
	История фармакологии. Пути получения лекарств. Основные понятия. Предмет и задачи фармакологии, основные этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Пути изыскания новых лекарственных средств, клинические испытания. Понятие лекарственного вещества, средства, формы, препарата, списки лекарственных препаратов.	2	
	Раздел 2. Общая рецептура.		
Тема 2.1. Рецепт. Твердые лекарственные формы.	Содержание учебного материала		
	Рецепт. Твердые лекарственные формы. Определение рецепта, его структура, формы рецептурных бланков № 148-1/у-88, № 148-1/у-04, №148-1/у-06, № 107-1/у, «Специальный рецептурный бланк на наркотическое средство и психотропное вещество». Правила оформления рецептов. Правила хранения и условия отпуска лекарственных средств. Изучение рецептурных бланков, их структуры и правил выписывания рецептов, знакомство с приказами МЗРФ и постановлениями (приказ 110 от 12 февраля 2007г. о порядке назначения и выписывания лекарственных средств, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания), особое внимание уделить рецептурному бланку для прописывания наркотических и наркотико-содержащих препаратов, особенностям его хранения в аптеках и лечебно-профилактических учреждениях. Изучение структуры Фармакопеи XI издания, допустимых сокращений в латинских названиях, мер веса и объема. Таблетки, порошки, драже, капсулы. Общая характеристика, состав, особенности приема. Виды таблеток и особенности их приема. Правила выписывания лекарственных форм в рецепте.	2	
Тема 2.2. Мягкие лекарственные формы.	Содержание учебного материала		
	Мягкие лекарственные формы. Определение, состав, применение и пропись в рецептах мазей. Характеристика мазевых основ. Влияние мазевой основы на проявления фармакологического эффекта. Определение, состав, виды,	2	

	особенности применения суппозиториев. Пропись вагинальных и ректальных суппозиториев. Определение, состав, виды отличие от мазей паст и кремов. Применение и пропись паст и кремов. Общая характеристика и применение гелей выполнение заданий для закрепления знаний по рецептуре; проведение анализа рецептов; работа с тестовыми заданиями и контрольными вопросами.		
Тема 2.3. Жидкие лекарственные формы.	Содержание учебного материала		
	Жидкие лекарственные формы. Растворы, обозначения концентрации. Растворы для наружного, внутреннего применения. Настои, отвары, настойки, экстракты Изучение правил выписывания рецептов. Понятие сокращенного и развернутого способов, расчет концентраций лекарственных веществ и растворителей, особенности выписывания спиртовых и масляных растворов. Пропись глазных капель в рецептах. Правила выписывания в рецептах настоев, отваров, настоек и экстрактов. Определение, состав, применение, особенности применения эмульсий и суспензий. Пропись эмульсий и суспензий в рецептах. Характеристика, виды, получение, дозирование, применение и пропись настоек и экстрактов. Лекарственные формы для инъекций - требования к ним: стерильность, апиrogenность, отсутствие химических и механических примесей.	2	
	Практическое занятие №1. Рецепт. Твердые лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы.	2	
	Раздел 3. Общая фармакология.		
Тема 3.1. Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных препаратов.	Содержание учебного материала		
	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных препаратов. Основные процессы фармакокинетики лекарственных веществ: введение; энтеральные и парентеральные пути введения; всасывание; биологические барьеры и биологическая доступность; распределение, биотрансформация, элиминация; период полувыведения лекарственных средств. Основные вопросы фармакодинамики: фармакологические эффекты; механизмы действия; локализация действия; понятие о рецепторах.	2	
Тема 3.2. Виды действия лекарственных веществ. Побочное и токсическое действие.	Содержание учебного материала		
	Виды действия лекарственных веществ (местное и резорбтивное, прямое и непрямое, основное и побочное, токсическое, тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое). Факторы, влияющие на действие лекарственных средств в организме: физико-химические свойства лекарств,	2	

	<p>дозы (виды доз, их характеристика, понятие о широте терапевтического действия), возраст, масса тела, индивидуальные особенности организма (понятие об идиосинкразии), состояние организма. Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: явления кумуляции, привыкание (понятие о толерантности), сенсбилизация, лекарственная зависимость (понятия о физической и психической зависимости), феномен отмены, феномен отдачи («рикошета»), феномен «обкрадывания».</p> <p>Комбинированное применение лекарственных средств: понятие о полипрагмазии, синергизме, антагонизме. Виды лекарственной терапии: Этиотропная, патогенетическая (понятие о заместительной терапии), симптоматическая терапия.</p>		
	<p>Практическое занятие №2. Виды действия лекарственных веществ. Побочное и токсическое действие.</p>	2	
	<p>Раздел 4. Частная фармакология.</p>		
Тема 4.1. Антисептические и дезинфицирующие средства.	<p>Содержание учебного материала Антисептические и дезинфицирующие средства. Классификация антисептических средств. Основные группы антисептиков. Галогеносодержащие соединения. Хлорсодержащие (хлорная известь, хлорамин Б, гипохлориты, «жавель», «хлорсепт»), показания к применению, особенности действия. Йодсодержащие, р-р йода спиртовой, р-р Люголя, йодофоры (йодиол, йода, йодопирон), особенности действия, отличие йодофоров от препаратов йода, показания к применению. Соединения ароматического ряда: особенности действия и применения фенола чистого, лизола.резорцина, дегтя березового, ихтиола. Соединения алифатического ряда: спирт этиловый, особенности действия 95 - 96 град.; спирта, показания к применению этилового спирта.70 - 96 град.; формальдегид, особенности действия, показания к применению растворов формальдегида. Красители: бриллиантовый зеленый, метиленовый синий, риванол, показания к применению. Кислородсодержащие (окислители): механизм бактерицидного действия, особенности действия калия перманганата и перекиси водорода, показания к применению. Производные нитрофурана. Применение препаратов фурацилина и фуразолидона. Детергенты (поверхностно-активные вещества): хлоргексидин, «хибискраб», «церигель», «роккал», «пливасепт», особенности действия, показания к применению.</p>	2	
Тема 4.2. Антибиотики. Классификация. Принципы	<p>Содержание учебного материала Антибиотики. Классификация. Принципы лечения. Группы</p>	2	

лечения. Группы пенициллинов, цефалоспоринов.	пенициллинов, цефалоспоринов. Принципы классификации. Основные ошибки при лечении антибиотиками, принципы рационального лечения. Классификация. Разведение, дозирование. Антибиотики группы пенициллинов (натуральные, полусинтетические 12 поколения), цефалоспоринов (цефазолин, кефзол, цефтриоксон, кейтен), азалидов механизм действия, показания к применению, побочное действие. Макролиды-азалиды 1-3 поколений (эритромицин, mideкамицин, азитромицин, кларитромицин), спектр и тип действия, кратность введения, общие побочные эффекты. Линкосамиды (линкомицин, клиндамицин), тип и спектр действия, кратность введения, общие побочные эффекты. Фторхинолоны (офлоксацин, норфлоксацин, нефлоксацин, цiproфлоксацин, ломефлоксацин): тип и спектр действия, побочные эффекты, противопоказания.		
Тема 4.3. Характеристика антибиотиков тетрациклинов, аминогликозидов, левомицетинов.	Содержание учебного материала		
	Характеристика антибиотиков тетрациклинов, аминогликозидов, левомицетинов. Тетрациклины (тетрациклин, тетрациклина гидрохлорид, доксициклин, метациклин), спектр и типа действия. Кратность введения, общие побочные эффекты, противопоказания. Аминогликозиды 1-3 поколений (стрептомицин, канамицин, мономицин, гентамицин, амикацин), тип и спектр действия, особенности применения, общие побочные эффекты, противопоказания. Левомицетины (левомицетин, синтомицин), спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания.	2	
	Практическое занятие №3. Антибиотики. Характеристика антибиотиков тетрациклинов, аминогликозидов, левомицетинов.	2	
Тема 4.4. Синтетические противомикробные средства.	Содержание учебного материала		
	Синтетические противомикробные средства. Сульфаниламидные средства: спектр и тип действия, правила применения. Комбинированные препараты с триметоприлом (бисептол, сульфацил), тип и спектр действия. Побочные эффекты и противопоказания к применению. Производные нитрофурана (фуразолидон, фурагин, фурадонин), спектр и типа действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Хинолоны (нитроксолин, фторхинолоны: офлоксацин, цiproфлоксацин, норфлоксацин), тип и спектр действия, побочные эффекты, противопоказания. Нитроимидазолы (метромидазол, тинидазол), спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты. (бензилпеницилина натриевая соль, бициллины -1, -5), альтернативные средства (доксициклин, ампицилин, эритромецин, азитромецин).	2	
Тема 4.5. Противовирусные, противотуберкулезные	Содержание учебного материала		
	Противовирусные, противотуберкулезные противопаразитарные	2	

<p>противопаразитарные средства.</p>	<p>средства. Противотуберкулезные средства: понятие о препаратах первого ряда (изониазид, рифампицин, стрептомицин) и второго ряда (этионамид, ПАСК), принципы применения лекарственных средств при лечении туберкулеза, побочные эффекты и противопоказания к применению.</p> <p>Противоспирохетозные средства: препараты выбора. Противомикозные средства: антибиотики (нистатин, леворин, натамицин, гризеофульвин, амфотерицин. Производные имидазола (кетоконазол, клотримазол), производные триазола (флуконазол, тербинафин), препараты ундициленовой кислоты («цинкундан», «ундецин», «микосептин»). Особенности применения противомикозных средств. Противовирусные средства: противогриппозные средства (ремантадин, оксолин, арбидол, интерферон альфа человеческий лейкоцитарный; противогерпетические средства (ацикловир, валавир), препараты, применяемые при СПИДе (азидотимидин, ламивудин), препараты широкого спектра действия: интерфероны (реаферон, виферон, валферон), индукторы интерферона (арбидол, циклоферон). Средства для лечения кишечных нематодозов (пиперазинаадипинат, левамизол, мебендазол, пирантел, нафтамон). Особенности действия и применения, побочное действие. Средства для лечения кишечных цестодозов (фенасал, праквантел), особенности действия и применения, побочные эффекты.</p>		
	<p>Практическое занятие №4. Противовирусные, противотуберкулезные противопаразитарные средства. Синтетические противомикробные средства.</p>	2	
<p>Тема 4.6. Средства, влияющие на афферентную иннервацию.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Классификация средств, влияющих на нервную афферентную систему. Местно анестезирующие средства (новокаин, дикаин, анестезин, лидокаин). Фармакологические эффекты при местном и резорбтивном действии, общие показания к применению, побочные эффекты. Вяжущие средства (органические: танин, танальбин, препараты растений, неорганические: висмута нитрат основной, ксероформ, дерматол, цинка сульфат, «викалин», «викаир»), фармакологические эффекты, общие показания к применению. Обволакивающие средства (слизи) общие показания к применению. Абсорбирующие средства (активированный уголь, магнезия силикат, глина белая, полифепан, энтеросгель), общие показания к применению.</p>	2	
<p>Тема 4.7. Средства, влияющие на эфферентную</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Холинергические</p>	2	

<p>иннервацию. Холинергические вещества.</p>	<p>вещества. Строение и функции ВНС. Классификация лекарственных препаратов, действующие на М и Н- холинорецепторы. Механизмы действия отдельных фармакологических групп препаратов, показания к применению, побочное действие, противопоказания М-холиномиметиков (пилокарпин, ацеклидин), Н- холиномиметиков (лобелина гидрохлорид, «табекс», «никотинелл», анабазин). М- и Н- холиномиметики (циклодол). Антихолиностеразные вещества (прозерин, галантамин, физостигмин). М-холиноблокаторы (атропин, метацин, платифилин, препараты красавки), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, признаки отравления и помощь при нем. Н- холиноблокаторы: ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин, пирилен), понятие ортостатического коллапса. Миорелаксанты (курареподобные средства) тубокурарин, дитилин, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания М- и Н-холиноблокаторов.</p>		
	<p>Практическое занятие №5. Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Холинергические вещества.</p>	2	
<p>Тема 4.8. Адренергические средства.</p>	<p>Содержание учебного материала Адренергические средства. Средства стимулирующие, альфа- и бета- адренорецепторы (мезатон, нафтизин, галозолин, изадрин, сальбутамол, беротек, фенотерол), механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Альфа- и бета-адреноблокаторы (фентоламин, празозин, атенолол, метопролол, лабеталол), понятие о кардиоселективных и неселективных препаратов, их фармакологические эффекты. Показания к применению, противопоказания. Симпатомиметики (эфедрин), показания к применению. Симпатолитики (резерпин, раунатин), показания к применению.</p>	2	
<p>Тема 4.9. Средства, влияющие на ЦНС. Наркозные, снотворные, противосудорожные средства. Анальгетики.</p>	<p>Содержание учебного материала Средства, влияющие на ЦНС. Наркозные, снотворные, противосудорожные средства. Анальгетики. Средства для наркоза: понятие о средствах для ингаляционного и неингаляционного наркоза (эфир для наркоза. фторотан, закись азота, гексенал, тиопентал - натрий, натрия оксибутират, кетамин), показания к применению, побочные эффекты. Снотворные средства: особенности действия и применения барбитуратов (фенобарбитал, барбитал), бензодиазепинов (темазепам, триазолам, оксазолам, лоразепам), циклопирролонов (зопиклон), фенотиазинов (дипразин, прометазин), показания к применению, побочные эффекты. Спирт этиловый: резорбтивное действие, острое отравление, алкогольная зависимость, средства ее лечения (тетурам, эспираль). Противосудорожные средства: противозепилептические (фенобарбитал, гексамедин, дифенин, карбамазепин,</p>	2	

	<p>клоназепам). Показания к применению, побочные эффекты. Противопаркинсонические средства: (циклодол, леводопа, карбидол, бромкрептин), показания к применению, побочные эффекты. Анальгетики: наркотические анальгетики (морфин, омнопон, промедол, фентанил, трамадол), показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Острое и хроническое отравление, помощь, специфические антагонисты (наролфин, налоксон). Ненаркотические анальгетики, классификация, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания (ацетилсалициловая кислота, анальгин, бутадион, парацетамол, индометацин, кеторолак, катадолон, диклофенак, бруфен, напроксен, пироксикам). Различия в действии и применении. Особенности действия баралгина, ревалгина. Нестероидные противовоспалительные средства, механизм действия, показания к применению. Средства, влияющие на ЦНС. Наркозные, снотворные, противосудорожные средства. Анальгетики.</p>		
	<p>Практическое занятие №6. Анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства.</p>	2	
Тема 4.10. Психотропные средства.	<p>Содержание учебного материала Психотропные средства. Нейролетики (аминазин, трифтазин, галоперидол, дроперидол, сульпирид), фармакологические эффекты, понятия об антипсихотическом действии, общие показания к применению, побочные эффекты; Транквилизаторы (диазепам, хлордиазепоксид, нозепам, феназепам, нитразепам), фармакологические эффекты, понятие об анксиолитическом действии, общие показания к применению, побочные эффекты. Седативные (препараты валерианы, пустырника, пиона, Melissa, мяты, ромашки, препараты брома, комбинированные препараты - корвалол, валокордин, валоседил, валокормид), общие показания к применению, возможные побочные эффекты. Антидепрессанты (ниаламид, имизин, amitriptilin, флуоксетин), фармакологические эффекты, общие показания к применению, побочные эффекты. Психостимуляторы (сиднокарб, кофеин), фармакологические эффекты, общие показания к применению, побочное действие. Ноотропные (пирацетам, пикамилон, пантогам, аминалон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Средства, улучшающие мозговое кровообращение (винпоцетин, циннаризин, нимодипин, пентоксифиллин, инстенон), показания к применению, побочные эффекты. Общетонизирующие средства, адаптогены (препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантокрин, солкосерил, фибс, апилак, препараты прополиса), показания к применению.</p>	2	
Тема 4.11. Средства,	<p>Содержание учебного материала</p>		

<p>влияющие на функцию органов дыхания.</p>	<p>Средства, влияющие на функцию органов дыхания. Стимуляторы дыхания: аналептики (этимизол, кордиамин, кофеин-бензоат натрия, сульфокамфокаин); Н-холиномиметики (цититон, лобилин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Отхаркивающие средства прямого и непрямого действия (растительные препараты, препараты йода, натрия гидрокарбонат), показания к применению, побочные эффекты, растительные препараты. Муколитические средства (бромгексин, амброксол, ацетилцистеин), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Противокашлевые средства центрального (кодеин, глауцин, окселадин) и периферического (либексин) действия, показания к применению, побочные эффекты. Различия в действии этих групп препаратов. Бронхолитические средства: адреномиметики (адреналин, эфедрин, изадрин, сальбутамол, фенотерол, кленбутерол), М-холинолитики (атропин, атровент, тровентол), ксантины (теофиллин, эцифиллин), показание к применению, побочные эффекты. Средства, применяемые при отеке легких (пенוגасители, дегидратирующие, сердечные гликозиды, гипотензивные средства).</p>	<p>2</p>	
	<p>Практическое занятие №7. Особенности средств, влияющих на функцию органов дыхания.</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 4.12. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Антиангинальные, кардиотонические, антиаритмические средства.</p>	<p>Содержание учебного материала Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Антиангинальные, кардиотонические, антиаритмические средства. Антиангинальные средства: Нитраты короткого (нитроглицерин) и длительного (сустак, нитронг, эринит, изосорбидадинитрат) действия, показание к применению. Побочное действие. Антагонисты кальция (верапамил, нифедипин, амлодипин, дилтиазем), фармакологические эффекты. Показания к применению, побочные действия. Бета-адреноблокаторы (пропранолол, атенолол, метопролол), механизм антиангинального действия, побочные эффекты, противопоказания к применению. Кардиостимулирующие средства. Сердечные гликозиды (дигитоксин, дигоксин, целанид, строфантин; коргликон, адонис-бром, адонизид), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия, токсическое действие, его профилактика, противопоказания к применению. Противоаритмические средства: - средства, снижающие автоматизм, атрио-вентрикулярную проводимость, частоту сердечных сокращений (хинидин, новокаиномид, этмозин, лидокаин, препараты калия, бета - адреноблокаторы, блокаторы калиевых каналов, антагонисты кальция); - средства, повышающие автоматизм, атрио-вентрикулярную проводимость,</p>	<p>2</p>	

	частоту сердечных сокращений (М-холиноблокаторы, адреномиметики). Показание к применению, побочные эффекты отдельных групп противоаритмических средств.		
Тема 4.13. Средства, влияющие на ССС. Гипотензивные средства.	Содержание учебного материала		
	Средства, влияющие на ССС. Гипотензивные средства. Центрального нейротропного действия (клофелин, метилдофа), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; Периферического нейротропного действия: ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин), альфа-адреноблокаторы (празозин, доксазозин), бета-адреноблокаторы (пропранол, атенолол, метопролол), симпатоблокаторы (резерпин, раунатин). Миотропные вазодилаторы (антагонисты кальция, диабазол, папаверин, ношпа, магния сульфат). Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (каптоприл, эналаприл). Блокаторы ангиотензиновых рецепторов (лозартан, валсартан). Фармакологические эффекты, механизм снижения давления, особенности применения, побочные эффекты отдельных групп гипотензивных средств. Мочегонные средства (дихлотиазид, индапамид, фуросемид, спиронолактон). Классификация мочегонных средств. Мочегонные средства (дихлотиазид, индапамид, фуросемид, спиронолактон). Калийвыводящие диуретики бигуанит, мочевины, диакарб, фуросемид, этакриновая кислота, гидрохлортиазид, клопамид), особенности действия отдельных препаратов, показания к применению, побочные эффекты и их профилактика. Калийсберегающие диуретики (спиронолактон, триамтерен), особенности действия отдельных препаратов, показания к применению, побочные эффекты и их профилактика.	2	
	Практическое занятие №8. Гипотензивные средства. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.	2	
	Самостоятельная работа. Составить классификационные схемы на лекарственные препараты.	2	
Тема 4.14. Средства, влияющие на мозговое кровообращение.	Содержание учебного материала		
	Средства, влияющие на мозговое кровообращение. Препараты, улучшающие микроциркуляцию и ангиопротекторы (курантил, агапурин, трентал). Препараты, улучшающие мозговое кровообращение (винпоцетин, циннаризин, ницерголин, танакан, инстенон). Препараты, улучшающие мозговое кровообращение и метаболизм головного мозга (кавинтон,	2	

	церебролизин, мексидол, кортексин, фенотропил, пирацетам, актовегин, ноотропил, цераксон).		
Тема 4.15. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства при нарушении секреции желудка, поджелудочной железы.	Содержание учебного материала		
	Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства заместительной терапии при гипофункции пищеварительных желез (пепсин, соляная кислота разведенная, абомин-пепсин, абомин, панкреатин, панкурмен, панзинорм-форте, дигестал), показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов. Средства, влияющие на аппетит. Средства, повышающие аппетит (горечи, инсулин), особенности действия, показания к применению. Средства, снижающие аппетит (фепранон, дезопимон).	2	
	Средства при нарушении секреции желудка, поджелудочной железы. Средства, применяющиеся при избыточной секреции желез слизистой желудка. Антагонисты М-холинорецепторов (пирензепин, платифиллин, метацин, препараты красавки), показания к применению, побочное действие. Н-2-гистаминблокаторы (циметидин, ранитидин, фамотидин), показания к применению, побочное действие. Антацидные средства: системные (натрия гидрокарбонат) и несистемные (альмагель, маалокс), особенности действия, показания к применению, побочное действие. Ингибиторы протонной помпы (лансопразол), особенности действия, показания к применению, побочное действие. Гастропротективные средства (коллоидный субцитрат висмута, викалин, викаир, сукральфат), особенности действия, показания к применению, побочное действие.	2	
	Самостоятельная работа. Доклад на тему: «Лекарственные растения, влияющие на пищеварение».	2	
Тема 4.16. Желчегонные и слабительные средства. Гепатопротекторы.	Содержание учебного материала		
	Желчегонные и слабительные средства. Гепатопротекторы. Холесекретики (кислота дегидрохолиевая, аллохол, оксафенамид, холагол, фламин, тенацехол, экстракт кукурузных рылец, холосас), особенности действия, показания к применению, побочное действие. Холекинетики (магния сульфат, сорбит), особенности действия, показания к применению. Холеспазмолитики (М-холиноблокаторы, папаверин, ношпа), показания к применению. Гепатопротективные средства (легалон, лив-52, эссенциале, карсил, галстена), принцип действия, показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов. Противорвотные средства. Дофаминолитики (метоклопрамид, домперидон). М-холиноблокаторы (мекпозин). Принципы действия, показания к применению и побочные эффекты отдельных групп противорвотных средств. Слабительные средства. Осмотические слабительные	2	

	(магния сульфат, натрия сульфат, форлак). Слабительные, размягчающие каловые массы (растительные масла, вазелиновое масло). Слабительные, увеличивающие объем кишечного содержимого (морская капуста, натуролак, кологель). Касторовое масло. Слабительные, действующие на толстый кишечник (бисакодил, гутталакс, регулак). Показания к применению, особенности действия отдельных групп слабительных средств. Антидиарейные средства (холестирамин, уголь активированный, лоперамид, энтерофурил).		
Тема 4.17. Средства, влияющие на свертывание крови. Стимуляторы кроветворения.	Содержание учебного материала		
	Средства, влияющие на свертывание крови. Стимуляторы кроветворения. Средства, снижающие свертываемость крови. Антикоагулянты прямого (гепарин, натрия гидроцитрат) и непрямого (неодикумарин, фенилин, синкумар) действия, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Антиагреганты (ацетилсалициловая кислота, дипиридамо, тиклопидин), показания к применению, побочные эффекты. Фибринолитические средства (фибринолизин, стрептокиназа, стрептодеказа), показания к применению, побочные эффекты. Средства, повышающие свертываемость крови. Коагулянты прямого (фибриноген, тромбин) и непрямого (викасол) действия, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Антифибринолитические средства (кислота аминапроновая, контрикал, трасилол), показания к применению, побочные эффекты. Средства, стимулирующие эритропоэз. Препараты железа и кобальта (гемофер, ферковен, феррумлек, биофер). Препараты витаминов (цианкобаламин, фолиевая кислота, пиридоксин, рибофлавин, токоферол). Комбинированные препараты железа и витаминов (ферроплекс, тардиферон, вифер). Показания к применению, побочные эффекты препаратов, содержащих железо. Средства, стимулирующие лейкопоэз (пентоксил, метилурацил, лейкоген), показания к применению, побочные эффекты.	2	
	Практическое занятие №9. Средства, влияющие на свертывание крови.	2	
Тема 4.18. Плазмозамещающие растворы. Средства, влияющие на сократительную активность миометрии.	Содержание учебного материала		
	Плазмозамещающие растворы. Средства, влияющие на сократительную активность миометрии. Коллоидные растворы гемодинамического действия (плазма донорской крови, растворы альбумина, полиглюкин, реополиглюкин), пути введения, показания к применению. Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия (гемодез, гемодез-нео, энтеродез), пути введения, показания к применению. Кристаллоидные растворы (растворы глюкозы изотонический и гипертонические, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, дисоль, трисоль, лактосоль, регидрон), пути	2	

	<p>введения, показания к применению. Утеростимулирующие средства (окситоцин, питуитрин, препараты простагландинов: динопрост, динопростон), показания к применению, побочные эффекты. Утеротонические средства (препараты спорыньи: эргометрин, метилэргометрин, эрготамин, эрготал), показания к применению, побочные эффекты.</p>		
<p>Тема 4.19. Средства для коррекции иммунных состояний. Антигистаминные средства.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Средства для коррекции иммунных состояний. Антигистаминные средства. Антигистаминные H1-блокаторы первого поколения (димедрол, дипразин, диазолин, тавегил, супрастин, фенкарол), второго поколения (кларитин, астамизол), третьего поколения (телфаст), механизм действия, показание к применению, побочные эффекты. Стабилизаторы тучных клеток (хромогликат натрия, кетотифен), механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Глюкокортикоидные средства, особенности применения в качестве противоаллергических средств. Классификация иммуностимуляторов. Иммуностимуляторы (бронхомунал, рибомунил, тимоген, тималин, левамизол, арбидол, иммунап, сироп корня солодки), показания к применению, побочные эффекты. Иммуномодуляторы (интерфероны альфа, бета, гамма), показания к применению, побочные эффекты. Иммунодепрессанты (тимоглобин, азатиоприн, циклоспорин А, метотрексат, препараты глюкокортикоидных гормонов), показания к применению, побочные эффекты.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа. Доклад на тему: «Современные плазмозамещающие растворы».</p>	2	
<p>Тема 4.20. Гормональные препараты и их синтетические аналоги.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>		
	<p>Гормональные препараты и их синтетические аналоги. Препараты гормонов гипофиза. Препараты передней доли гипофиза (кортикотропин, гонадотропины), показания к применению, побочные эффекты. Препараты задней доли гипофиза (питуитрин, окситоцин), показания к применению, побочные эффекты. Препараты гормонов щитовидной железы (тиреоидин, L-тироксин, тиреокомб), показания к применению, побочные эффекты. Антитиреоидные средства (мерказолил, пропилтиоурацил), показания к применению, побочные эффекты. Препараты гормона поджелудочной железы инсулина: механизм действия инсулина, показания к его применению, особенности действия говяжьего, свиного и человеческого инсулина, понятие об инсулинах короткого, средней продолжительности и длительного действия, пути введения и продолжительность действия различных препаратов</p>	2	

	<p>инсулина, побочные эффекты инсулинотерапии. Синтетические пероральные гипогликемические средства. Производные сульфанилмочевины (бутаид, глибенкламид, хлорпропамид), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Производные бигуанидина (буформин), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Глюкокортикоиды (гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные действия. Препараты женских половых гормонов. Эстрогены (эстрон, эстрадиол, синэстол), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Гестагены (прогестерон, провера), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие.</p>		
<p>Тема 4.21. Препараты витаминов.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Препараты витаминов. Значение витаминов, их классификация, общие показания к применению витаминных препаратов. Препараты водорастворимых витаминов: В1 (тиамина хлорид, тиамина бромид, кокарбоксилаза), показания к применению, побочные эффекты. В2 (рибофлавин), показания к применению, побочные эффекты. В3 (никотиновая кислота, никотинамид, ксантиноланикотинат), показания к применению, побочные эффекты. В5 (кальция пантотенат), показания к применению, побочные эффекты. В6 (пиридоксина гидрохлорид), показания к применению, побочные эффекты. В12 (цианокобаламин), показания к применению, побочные эффекты. В15 (кальция пангамат), показания к применению, побочные эффекты. В (фолиевая кислота), побочные эффекты, показания к применению. С (аскорбиновая кислота), показания к применению, побочные эффекты. Р (рутин, троксевазин, венорутон), показания к применению, побочные эффекты. Н (биотин) U (метилметианинсульфония хлорид). Препараты жирорастворимых витаминов: А (ретинола ацетат) Д (эргокальциферол) Е (токоферола ацетат) К (викасол) F (комплекс ненасыщенных жирных кислот линолевой и линоленовой).</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 4.22. Препараты для лечения неотложных состояний.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Препараты для лечения неотложных состояний. Осложнения медикаментозной терапии. 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 кровь 	<p>2</p>	

	(применение адсорбирующих, слабительных средств); <ul style="list-style-type: none"> Уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови (обильное питье, введение кристаллоидных плазмозаменителей, диуретиков); Обезвреживание путем применения специфических антагонистов и антидотов; Устранение возникших нарушений жизненно важных функций. 		
	Практическое занятие №10. Препараты для лечения неотложных состояний.	2	
	Консультации	6	
	Экзамен	6	
	Всего:	96	

Календарно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов на тему	Вид занятий	Задания для самостоятельной работы
4 СЕМЕСТР				
1.	История фармакологии. Пути получения лекарств. Основные понятия.	2	Л	
2.	Рецепт. Твердые лекарственные формы.	2	Л	
3.	Мягкие лекарственные формы.	2	Л	
4.	Жидкие лекарственные формы.	2	Л	
5.	Практическое занятие №1. Рецепт. Твердые лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы.	2	ПЗ №1	
6.	Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных препаратов.	2	Л	
7.	Виды действия лекарственных веществ. Факторы, влияющие на действие лекарственных средств в организме.	2	Л	
8.	Практическое занятие №2. Виды действия лекарственных веществ. Побочное и токсическое действие.	2	ПЗ №2	
9.	Антисептические и дезинфицирующие средства.	2	Л	
10.	Антибиотики. Классификация. Принципы лечения. Группы пенициллинов, цефалоспоринов.	2	Л	
11.	Характеристика антибиотиков тетрациклинов, аминогликозидов,	2	Л	

	левомицетинов.			
12.	Практическое занятие №3. Антибиотики. Характеристика антибиотиков тетрациклинов, аминогликозидов, левомицетинов.	2	ПЗ №3	
13.	Синтетические противомикробные средства.	2	Л	
14.	Противовирусные, противотуберкулезные противопаразитарные средства.	2	Л	
15.	Практическое занятие №4. Противовирусные, противотуберкулезные противопаразитарные средства. Синтетические противомикробные средства.	2	ПЗ №4	
16.	Средства, влияющие на афферентную иннервацию.	2	Л	
17.	Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Холинергические вещества. Строение и функции ВНС.	2	Л	
18.	Практическое занятие №5. Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Холинергические вещества.	2	ПЗ №5	
19.	Адренергические средства.	2	Л	
20.	Средства, влияющие на ЦНС. Наркозные, снотворные, противосудорожные средства. Анальгетики.	2	Л	
21.	Практическое занятие №6. Анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства.	2	ПЗ №6	
22.	Психотропные средства.	2	Л	
23.	Средства, влияющие на функцию органов дыхания.	2	Л	
24.	Практическое занятие №7. Особенности средств, влияющих на функцию органов дыхания.	2	ПЗ №7	
25.	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Антиангинальные, кардиотонические, антиаритмические средства.	2	Л	
26.	Средства, влияющие на ССС. Гипотензивные средства.	2	Л	
27.	Практическое занятие №8. Гипотензивные средства. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.	2	ПЗ №8	Составить классификационные схемы на лекарственные препараты.
28.	Средства, влияющие на мозговое кровообращение.	2	Л	
29.	Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	2	Л	
30.	Средства при нарушении секреции желудка, поджелудочной железы.	2	Л	Доклад на тему: «Лекарственные растения, влияющие на пищеварение».

31.	Желчегонные и слабительные средства. Гепатопротекторы.	2	Л	
32.	Средства, влияющие на свертывание крови. Стимуляторы кроветворения.	2	Л	
33.	Практическое занятие №9. Средства, влияющие на свертывание крови.	2	ПЗ №9	
34.	Плазмозамещающие растворы. Средства, влияющие на сократительную активность миомерия.	2	Л	
35.	Средства для коррекции иммунных состояний. Антигистаминные средства.	2	Л	Доклад на тему: «Современные плазмозамещающие растворы».
36.	Гормональные препараты и их синтетические аналоги.	2	Л	
37.	Препараты витаминов.	2	Л	
38.	Препараты для лечения неотложных состояний. Осложнения медикаментозной терапии.	2	Л	
39.	Практическое занятие №10. Препараты для лечения неотложных состояний.	2	ПЗ №10	
	Консультации	6		
	Экзамен	6		
	Всего:	96		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет «Фармакологии», оснащенный необходимым оборудованием и техническими средствами обучения:

Мебель и стационарное оборудование

- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- книжные шкафы.

Учебно-наглядные пособия

- учебники;
- учебные пособия;
- справочники;
- сборники тестовых заданий;
- сборники ситуационных задач;
- плакаты;
- схемы;
- рисунки;
- таблицы;
- графики;
- образцы лекарственных препаратов и форм.

3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Коноплева, Е. В. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12313-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511758>

Дополнительные источники:

1. Гаевый М.Д. Фармакология с рецептурой: учебник для студ. СПО. /М.Д.Гаевый, Л.М. Гаевая .- М: Кнорус, 2017
2. Майский В.В. Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие/ Аляутдин Р.Н., Майский В.В.-3-е изд., доп. и перераб. –М: ГЭОТАР-Медиа, 2017

3. Полный лекарственный справочник медсестры», М.Б. Ингерлейб, 2013г.
4. Лекарственные средства. Справочник, Р.В. Петров, ГЭОТАР МЕДИА, 2013г.
5. Федюкович, Н.И. Фармакология: уч. пособие.- Ростов н/Д: Феникс, 2017

Интернет-ресурсы:

1. www.consultant.ru
2. www.garant.ru
3. www.minzdravsoc.ru
4. www.roszdravnadzor.ru

3.3. Методическое обеспечение образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Условия организации и содержание обучения и контроля знаний инвалидов и обучающихся с ОВЗ определяются программой дисциплины, адаптированной при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Организация обучения, текущей и промежуточной аттестации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Исходя из психофизического развития и состояния здоровья студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ, организуются занятия совместно с другими обучающимися в общих группах, используя социально-активные и рефлексивные методы обучения создания комфортного психологического климата в студенческой группе или, при соответствующем заявлении такого обучающегося, по индивидуальной программе, которая является модифицированным вариантом основной рабочей программы дисциплины. При этом содержание программы дисциплины не изменяется. Изменяются, как правило, формы обучения и контроля знаний, образовательные технологии и дидактические материалы.

Обучение студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ также может осуществляться индивидуально и/или с применением дистанционных технологий.

Дистанционное обучение обеспечивает возможность коммуникаций с преподавателем, а так же с другими обучаемыми посредством вебинаров (например, с использованием программы Skype) , что способствует сплочению группы, направляет учебную группу на совместную работу, обсуждение, принятие группового решения.

В учебном процессе для повышения уровня восприятия и переработки учебной информации студентов-инвалидов и студентов с ОВЗ применяются мультимедийные и специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, обеспечивается выпуск альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт), электронных образовательных ресурсов в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся, наличие необходимого материально-технического оснащения.

Подбор и разработка учебных материалов производится преподавателем с учетом того, чтобы студенты с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи).

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ фонд оценочных средств по дисциплине, позволяющий оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности компетенций, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, адаптируется для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при прохождении аттестации.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<ul style="list-style-type: none"> • Тестирование по темам • Контрольная работа • Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) • Оценка выполнения практического задания (работы) • Проверка умений демонстрации анатомических образований органов на муляжах, планшетах и таблицах • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
<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; – морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; – основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам; – побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии; – правила заполнения рецептурных бланков. 	