

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Карелия «Петрозаводский базовый медицинский колледж»

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Педагогического совета

Протокол № 5
от «16» апреля 2025 г.

Председатель



Е. И. Аксентьева



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФАРМАКОЛОГИЯ

Специальность дисциплины:
31.02.07 Стоматологическое дело

Индекс дисциплины:
ОП.06

2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Фармакология является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее — ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования 31.02.07 Стоматологическое дело с квалификацией «фельдшер стоматологический», утвержденным приказом Министерства просвещения РФ от 25 сентября 2024 года № 678.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Фармакология составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 25 сентября 2024 года № 678 по специальности 31.02.07 Стоматологическое дело.

Организация-разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия «Петрозаводский базовый медицинский колледж»

Разработчик:
Нестерова Ирина Юрьевна, преподаватель ГАПОУ РК «Петрозаводский базовый медицинский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	28

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ОП.06 Фармакология является обязательной частью общепрофессионального цикла ППСЗ в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.07 Стоматологическое дело. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.2. Проводить терапевтическое лечение у пациентов разных возрастных групп стоматологических заболеваний, в случае осложненных форм - по назначению и (или) консультации врача стоматолога, в том числе с использованием телекоммуникационных технологий

ПК 1.6. Оказывать медицинскую помощь в неотложной и экстренной форме

ПК 3.2. Проводить санитарно-гигиеническую просветительную работу, направленную на гигиеническое воспитание населения, пропаганду здорового образа жизни, профилактику стоматологических заболеваний

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины ОП.06 Фармакология является формирование у обучающихся грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, по взаимодействию лекарственных средств; осторожности к нежелательным лекарственным реакциям при патологии и устранению последствий этих реакций.

Задачи освоения дисциплины:

- сформировать у обучающихся представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук;

- ознакомить обучающихся с историей развития фармакологии, вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие мировой медицинской науки;

- сформировать знания по общей фармакологии, механизму действия, фармакокинетике, фармакодинамике и применению основных групп лекарственных препаратов; представление о лекарственной токсикологии и принципах первой помощи при острых медикаментозных отравлениях;

- обучить принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах;

- обучить организации работы с медикаментозными средствами, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списка

наркотических средств и психотропных веществ; методам оценки и безопасности применения лекарственных средств;

– сформировать умение выбрать рациональный комплекс лекарственных препаратов для лечения пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области.

– сформировать у обучающихся навыки здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности;

Планируемыми результатами освоения программы дисциплины является формирование следующих умений и знаний у обучающихся:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 1.2 ПК 1.6 ПК 3.2	– 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	– 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>108</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>106</i>
в том числе:	
лекции	<i>54</i>
практические занятия	<i>52</i>
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>2</i>
в том числе:	
Решение ситуационных задач	<i>2</i>
<i>Промежуточная аттестация — в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Общая фармакология		6	
Тема 1.1. Введение. История фармакологии. Общие сведения о лекарственных средствах	Содержание учебного материала Предмет и задачи фармакологии. Основные этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Определение фармакологии как науки ее связь с другими медицинскими дисциплинами. Краткий исторический очерк. Значение работ отечественных ученых в развитии фармакологии (И.П. Павлов, С.П. Боткин, Н.П. Кравков). Источники получения и пути изыскания новых лекарственных средств. Принципы классификации лекарственных средств	2	1
Тема 1.2. Общая фармакология.	Содержание учебного материала Понятие о лекарственных веществах, лекарственных препаратах, лекарственных формах. Международное непатентованное наименование лекарственного средства (МНН), патентованное лекарственное средство. Оригинальный препарат и генерический (дженерик). Фальсифицированное и недоброкачественное лекарственное средство. Фармакокинетика лекарственных средств. Пути введения лекарственных средств в организм (характеристика энтеральных и парентеральных путей введения). Всасывание, понятие о биологических барьерах и биологической доступности, распределении, биотрансформации, выведении лекарственных веществ. Фармакодинамика лекарственных средств. Механизмы реализации фармакотерапевтического эффекта лекарственных средств (медиаторы, рецепторы, ионные каналы, ферменты, транспортные системы, гормоны). Факторы, влияющие на реализацию фармакотерапевтического воздействия лекарств на организм (физико-химические свойства лекарственных средств, дозы, возраст, масса, индивидуальные особенности организма, биоритмы, состояния организма). Виды действия лекарственных веществ: местное, рефлекторное, резорбтивное, основное и побочное, прямое и косвенное. Дозы и концентрации. Виды доз. Понятие о терапевтической широте. Изменения действия лекарственных веществ при их повторном введении. Понятие о кумуляции, привыкании, лекарственной зависимости. Комбинированное действие лекарственных средств. Понятие о синергизме и антагонизме. Побочное	2	1

	действие лекарственных средств. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных веществ		
	Практические занятия	2	2
	Общая фармакология. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Решение ситуационных задач по определению путей введения лекарственных средств, видов действия и взаимодействия, видов побочного и токсического действия, вариантов неблагоприятного действия лекарственных средств на плод во время беременности		
Раздел 2. Общая рецептура		6	
Тема 2.1. Рецепт, структура, общие правила выписывания рецептов	Содержание учебного материала	2	1
	Рецепт, определение. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Лекарственные формы, их классификация. Общие правила составления рецепта. Обозначение концентраций и количеств лекарств в рецептуре. Принятые обозначения и сокращений используемые при выписывании рецептов		
	Практические занятия	2	2
	Рецепт. Лекарственные формы. Изучение структуры рецепта и форм рецептурных бланков, основных правил составления рецептов. Ознакомление с формами рецептурных бланков и правилами их заполнения. Выполнение заданий по заполнению рецептурных бланков формы №107/у. Таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы, мази, растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения. Суспензии. Эмульсии. Определение. Характеристика. Правила выписывания в рецептах. Лекарственные формы для инъекций.		
	Самостоятельная работа	2	2
	Решение задач по рецептуре		
Раздел 3. Частная фармакология		72	
Тема 3.1. Средства, действующие на ПНС (периферическую нервную систему). Средства, действующие на афферентную иннервацию	Содержание учебного материала	2	
	Вещества, влияющие на афферентную иннервацию. Классификация средств, влияющих на афферентную нервную систему. Местноанестезирующие средства Прокаин (новокаин), тетракаин (дикаин), ксикаин (лидокаин), бензокаин (анестезин), ультракаин (артикаин). Общая характеристика. Виды местной анестезии. Сравнение местных анестетиков по активности,		1

Тема 3.2. Средства, действующие на ПНС (периферическую нервную систему). Средства, действующие на эфферентную иннервацию. Холинергические средства.	длительности действия, токсичности. Применение при различных видах анестезии. Вяжущие вещества: а) растительного происхождения: танин, кора дуба; б) минерального происхождения: висмута нитрат основной, викалин, де-нол, ксероформ. Общая характеристика. Практическое значение. Применение. Адсорбирующие вещества: уголь активированный, смекта, полифепан. Принцип действия. Применение в медицинской практике. Обволакивающие средства: слизь из крахмала, семян льна. Принцип действия. Применение. Раздражающие вещества Препараты, содержащие эфирные масла: (ментол, раствор аммиака, горчичники, масло эвкалиптовое, гвоздичное, камфора, валидол) Препараты, содержащие яды пчел: (апизатрон) и яды змей (випросал) Раствор аммиака (нашатырный спирт) Рефлекторные действие раздражающих средств. Понятие об отвлекающем эффекте. Применение.		
	Практические занятия Средства, действующие на афферентную иннервацию. действие и применение средств, влияющих на афферентную нервную систему, пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов и противопоказаний. Решение ситуационных задач.	2	2
	Содержание учебного материала	2	1
	Холинергические средства. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Строение холинергического синапса. Классификация лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему. Классификация веществ, действующих на холинергические синапсы. М-холиномиметические вещества: пиликарпина гидрохлорид, ацеклидин. Влияние на величину зрачка, внутриглазное давление, гладкие мышцы внутренних органов. Применение, побочные эффекты. Н-холиномиметические вещества: цититон, лобелина гидрохлорид, табекс, никоретте. Общая характеристика. Применение, особенности действия. Токсическое действие никотина. Применение препаратов цитизина и лобелина для борьбы с курением. М- и Н-холиномиметики: фармакологические эффекты, показание к применению и побочные эффекты.		

	Антихолинэстеразные средства: прозерин, физостигмин, неостигмин. Принцип действия. Основные фармакологические эффекты. Применение в медицинской практике. Токсическое действие фосфорорганических соединений, принципы лечения отравлений. М-холиноблокирующие вещества: атропина сульфат, ипратропия бромид (атровент), платифиллина гидротартрат. Влияние атропина на глаз, гладкие мышцы, железы, сердечно-сосудистую систему. Применение. Токсическое действие атропина. Ганглиоблокирующие вещества (бензогексоний, пентамин). Принцип действия. Влияние на артериальное давление, тонус гладких мышц, секрецию желез. Применение. Побочные эффекты. Курареподобные вещества (миорелаксанты периферического действия): тубокурарин хлорид, дитилин. Общая характеристика. Применение.		
Тема 3.3. Средства, действующие на ПНС (периферическую нервную систему). Средства, действующие на эфферентную иннервацию. Адренергические средства.	Содержание учебного материала	2	1
	Адренергические средства. Классификация веществ, действующих на адренергические синапсы. Понятие об α и β-адренорецепторах. Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, принцип действия, показания к применению, особенности действия, форма выпуска, побочные эффекты и противопоказания. α- адреномиметики: мезатон, нафтизин. β- адреномиметики : изадрин, салбутамол, фенотерол. $\alpha - \beta$ – адреномиметики: адреналин, норадреналина гидротартрат Симпатомиметики: эфедрин. Механизм действия. Отличие от адреналина. Стимуляторы дофаминовых рецепторов: дофамин (допамин). Адреноблокаторы. β- адреноблокаторы: а) неселективные: пропранолол (анаприлин); б) кардиоселективные: небиволол (небилет). α- адреноблокаторы: а) α_1- адреноблокаторы: празозин (минипресс); Симпатолитики: резерпин. Комбинированные препараты: «Адельфан» Практические занятия Средства, действующие на эфферентную иннервацию Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и применение холинергических и адренергических средств. Сравнительная характеристика средств, действующих на синапсы эфферентной иннервации. Способы применения этих средств. Решение ситуационных задач. Выполнение заданий	2	2

	по рецептуре с использованием справочной и методической литературы.		
Тема 3.4. Средства, действующие на центральную нервную систему. Угнетающие ЦНС.	Содержание учебного материала Средства, угнетающие ЦНС. Средства для наркоза: а) ингаляционные: эфир для наркоза, галотан (фторотан), севоран, закись азота; б) неингаляционные: пропанидид (сомбревин), кетамин (калипсол), тиопентал натрия, натрия оксибутират . Стадии наркоза. Особенности действия отдельных препаратов. Применение. Осложнение при наркозе. Средства, для неингаляционного наркоза. Отличие неингаляционных средств для наркоза от ингаляционных. Пути введения, активность, продолжительность действия отдельных препаратов. Применение в медицинской практике. Возможные осложнения. Спирт этиловый. Влияние на центральную нервную систему. Влияние на функции пищеварительного тракта. Действие на кожу, слизистые оболочки. Противомикробные свойства. Показания к применению. Острое отравление, алкогольная зависимость, средства для её лечения: дисульфирам (тетурам), эспераль. Снотворные средства: Барбитураты (фенобарбитал, нитразепам); Бензодиазепины (феназепам, триазолам, оксазолам, лоразепам); Циклопирролоны (зопиклон); Фенотиазины (дипразин, прометазин). Физиология сна. Виды расстройств сна. Принцип действия. Влияние на структуру сна, применение Острое и хроническое отравление, методы профилактики барбитуровой зависимости.	2	2
Тема 3.5. Средства, действующие на центральную нервную систему. Психотропные средства угнетающего типа.	Содержание учебного материала Нейролептики: хлорпромазин (аминазин), дроперидол. Транквилизаторы: а) бензодиазепиновые: диазепам (реланиум), альпразолам (алзолам), острое и хроническое отравление, первая помощь при остром отравлении, антагонист: флумазенил; б) небензодиазепиновые: буспирон (буспар), мебикар (адаптол). Седативные: а) комбинированные, содержащие фенобарбитал: «Корвалол», «Валокордин», «Валосердин»; б) растительного происхождения: «Ново-пассит». Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и	2	1

Тема 3.6. Средства, действующие на центральную нервную систему. Анальгетики.	противопоказания. Противосудорожные средства. Классификация. Действие и применение. Противоэпилептические: блокаторы натриевых каналов мембран нейронов: дифенин (фенитоин), карбамазепин (зептол); Противопаркинсонические: а) предшественники дофамина: леводопа (калдопа); б) М-, N- холиноблокаторы: тригексифенидил (циклодол).		
	Практические занятия Средства, действующие на центральную нервную систему. Угнетающие ЦНС. Обсуждение общих принципов фармакологического воздействия лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему. Сравнение различных групп лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему их практическое применение	2	2
	Содержание учебного материала Наркотические анальгетики. Классификация анальгетических средств. Особенности действия и применения наркотических и ненаркотических анальгетиков. Наркотические анальгетики, природные: Морфин, Кодеин, Омнопон; синтетические: Промедол, Фентанил. Нейролептоаналгезия. Острые и хронические отравления наркотическими анальгетиками, первая помощь при остром отравлении. Специфические антагонисты: Налоксон, Налтрексон. Ненаркотические анальгетики: производные салициловой кислоты: Кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС, Аспирин), комбинированные препараты, содержащие кислоту ацетилсалициловую: «Кардиомагнил», «Цитрамон»; производные пиразолона: Метамизол (Анальгин), комбинированные препараты, содержащие метамизол: пенталгин, баралгин; производные анилина: парацетамол (панadol), комбинированные препараты, содержащие парацетамол: «Солпадеин», «Колдрекс». производные алкановых кислот: ибупрофен (нурофен), диклофенак натрия (ортофен), кеторолак (кетанов); производные индола: индометацин (метиндол); оксикамы: мелоксикам (мовалис); Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и противопоказания.	2	1

Тема 3.7. Средства, действующие на центральную нервную систему. Возбуждающие ЦНС.	Практические занятия Средства, действующие на центральную нервную систему. Анальгетики. Обсуждение общих принципов фармакологического воздействия лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему. Решение ситуационных задач.	2	2
	Содержание учебного материала Психотропные средства возбуждающего типа: Антидепрессанты: (имизин, амитриптилин). Общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний. Психостимуляторы: кофеин, мезокарб (сиднокарб). Аналептики: кофеин – бензоат натрия, кордиамин, камфора, сульфокамфокаин. Общая характеристика analeptиков, показания к применению, побочные действия. Ноотропные средства: пирацетам, аминолон, глицин, мексидол. Фармакологические эффекты, показание к применению, побочные действия. Общетонизирующие средства (адаптагены): препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантокрин, солкосерил, апилак, препараты прополиса) Общие показания и противопоказания к применению. Стимуляторы мозгового кровообращения: кавинтон, циннаризин	2	1
	Практические занятия Средства, действующие на центральную нервную систему. Возбуждающие ЦНС. Обсуждение общих принципов фармакологического воздействия лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему. Сравнение различных групп лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему их практическое применение	2	2
Тема 3.8 «Средства, влияющие на функции органов дыхания»	Содержание учебного материала	2	1
	Аналептики - стимуляторы дыхания: кордиамин, кофеин – бензоат натрия, сульфакамфокаин, камфора. Стимулирующее влияние на дыхание analeptиков и н-холиномиметиков. Сравнительная характеристика препаратов. Применение в медицинской практике. Противокашлевые средства: кодеин фосфат, либексин, глауцин, окселадин. Особенности противокашлевого действия кодеина. Показания к применению. Возможность развития лекарственной зависимости. Особенности действия либексина. Отхаркивающие средства: настой и экстракт		

Тема 3.9. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Кардиотонические. Антиаритмические.	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. Бронхолитическое действие α- адреномиметиков, спазмолитиков миотропного действия и м-холиноблокаторов		
	Практические занятия «Средства, влияющие на функции органов дыхания» Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики средств влияющих на функции органов дыхания. Показания к применению, способы введения препаратов, влияющих на функции органов дыхания. Выполнение заданий по рецептуре. Решение задач	2	2
	Содержание учебного материала	2	1
	Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды: дигоксин, целанид, строфантин К, коргликон, настойка ландыша. Растения, содержащие сердечные гликозиды. Избирательное действие сердечных гликозидов на сердце. Влияние на силу и ритм сердечных сокращений, проводимость, автоматизм. Эффективность при сердечной недостаточности. Различия между отдельными препаратами. Токсическое действие сердечных гликозидов и меры по его предупреждению. Противоаритмические средства: хинидин, новокаиномид, лидокаин (ксикаин), анаприлин, верапамил. Средства, применяемые при тахикардиях. Особенности действия и применения мембраностабилизирующих средств, адреноблокаторов и блокаторов кальциевых каналов (верапамил). Использование препаратов калия, их побочное действие. Практические занятия Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Кардиотонические. Антиаритмические. Антиангинальные. Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, применяемых при сердечной недостаточности. Принципы фармакотерапии стенокардии, аритмии.	2	2

Тема 3.10. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Антиангинальные. Гипотензивные (антигипертензивные) средства.	Применение, способы введения препаратов из отдельных групп средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему. Решение ситуационных задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы. Содержание учебного материала Антиангинальные средства Понятие ИБС, стенокардии, острого инфаркта миокарда Средства, применяемые при коронарной недостаточности: нитроглицерин, анаприлин, верапамил, нифедипин, дилтиазем Средства, применяемые для купирования и предупреждения приступов стенокардии. Принцип действия и применения нитроглицерина. Препараты нитроглицерина длительного действия – сустак – форте, тринитролонг и др. Использование при стенокардии β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов. Средства, применяемые при инфаркте миокарда: обезболивающие, противоаритмические препараты, прессорные средства, сердечные гликозиды, антикоагулянты и фибринолитические средства. Гипотензивные (антигипертензивные) средства: Классификация антигипертензивных средств. Адреноблокаторы. а) β- адреноблокаторы: - неселективные: пропранолол (анаприлин); - кардиоселективные: Метопролол, Бисопролол, Бетаксолол, Небиволол (небилет); б) α-, β- адреноблокаторы: карведилол (дилатренд). Миотропные вазодилататоры: а) антагонисты кальция: - дигидропериридиновые: нифедипин (коринфар, нифепидин ретард), - недигидропериридиновые: верапамил (адалат), дилтиазем (алдизем); б) спазмолитики миотропного действия (магния сульфат, дибазол, папаверин, дротаверин). Ингибиторы АПФ: каптоприл (капотен), эналаприл (энап). Антагонисты рецепторов Ангиотензина II: Лозартан, Валсартан. Гипотензивные средства центрального действия: клофелин, метилдофа. Особенности гипотензивного действия симпатолитиков (резерпин) и ганглиоблокаторов (пентамин). Диуретические средства: фуросемид (лазикс), дихлотиазид (гипотиазид); антагонисты альдостерона: триамтерен (птерофен); калийсберегающие диуретики: спиронолактон (верошпирон). Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности	2	1
---	--	----------	----------

	применения, основные побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при гипертоническом кризе. Комбинированное применение гипотензивных препаратов Практические занятия 1.Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Средства, применяемые при коронарной недостаточности. Средства, применяемые при инфаркте миокарда. Принципы фармакотерапии стенокардии, инфаркта миокарда. Применение, способы введения препаратов. Решение ситуационных задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы. 2.Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Гипотензивные (антигипертензивные) средства. Принципы фармакотерапии артериальной гипертензии. Современный подход в фармакотерапии ГБ. Применение, способы введения препаратов. Решение ситуационных задач. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы. Решение тестовых заданий.	4	2
Тема 3.11. Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики, урикозурические средства).	Содержание учебного материала Диуретики: дихлотиазид, фуросемид (лазикс), спиронолактон. Принципы действия дихлотиазид и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия. Применение при отеках и для снижения артериального давления. Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триамтерен, спиронолактон). Применение. Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты	2	1
	Практические занятия 1.Средства, влияющие на водно-солевой баланс. Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики диуретических средств, применение и способы введения препаратов 1. Урикозурические средства Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных и растительных средств при подагре, мочекаменной болезни	4	2
Тема 3.12. Средства, влияющие на	Содержание учебного материала	2	1
	Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни)		

функции органов пищеварения	Применение лекарственных средств при пониженном аппетите и для его угнетения. Средства, применяемые при недостаточности секреции желез желудка (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная). Применение средств заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка. Средства, применяемые при избыточной секреции желез желудка (атропина сульфат, экстракты красавки, алюминия гидроокись, магия окись). Влияние на секрецию желудочного сока м-холиноблокаторов, блокаторов гистаминовых H₂-рецепторов. Антацидные средства. Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов (натрия гидрокарбонат). Комбинированные препараты (магия сульфат, алюминия гидроокись): «Альмагель», «Фосфалюгель», «Гастал», «Маолокс». Сравнение различных средств, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. Желчегонные средства (таблетки «Аллохол», магия сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, холензим, холагол, фламин, танацехол, холосас, экстракт кукурузных рылец). Средства, способствующие образованию желчи (холесекретики). Использование м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия для облегчения выделения желчи. Показания к применению желчегонных средств в медицинской практике. Средства, применяемые при нарушениях экскреторной функции поджелудочной железы. Применение ферментных препаратов при хроническом панкреатите и энтеритах (фестал, мезим). Слабительные средства (магия сульфат, масло касторовое, порошок корня ревеня, форлакс, бисакодил, сеннаде, регуакс, глаксена). Принцип действия и применение солевых слабительных. Механизм действия и применение масла касторового. Локализация действия и практическое значение препаратов, содержащих антрагликозиды. Антидиарейные средства (холестерамин, лоперамид, смекта, уголь активированный). Особенности действия. Практические занятия 1. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Обсуждение основных принципов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, применяемых при нарушении функции желудка и	4	2
---	--	----------	----------

	кишечника. Применение и способы введения. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы 2.Желчегонные. Слабительные Средства, способствующие образованию желчи (холесекретики). Использование м-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия для облегчения выделения желчи. Показания к применению желчегонных средств в медицинской практике. Решение ситуационных задач, выписывание рецептов. Слабительные средства (магния сульфат, масло касторовое, порошок корня ревеня, форлакс, бисакодил, сеннаде, регуакс, глаксена). Принцип действия и применение солевых слабительных. Механизм действия Локализация действия и практическое значение препаратов, содержащих антрагликозиды. Решение ситуационных задач.		
Тема 3.13. Средства, влияющие на систему крови	Содержание учебного материала Средства, влияющие на эритропоэз: железа лактат, ферковен, феррум-лек, гемофер, кислота фолиевая, цианокобаламин. Терапевтическое действие препаратов железа при анемиях. Применение цианокобаламина и кислоты фолиевой, побочные эффекты, противопоказания. Средства, влияющие на свертывание крови. Понятие о факторах свертывания крови. Средства, повышающие свертываемость крови (гемостатики): коагулянты: викасол, фибриноген, тромбин; принцип действия викасола. Применение ингибиторы фибринолиза: кислота аминокaproновая, контрикал; Использование при кровотечениях препаратов кальция (кальция хлорид, кальция глюконат). Вещества, препятствующие свертыванию крови: антикоагулянты: гепарин, неодикумарин, фенилин, натрия цитрат. Классификация антикоагулянтов. Гепарин и низкомолекулярные гепарины. Принцип действия. Скорость наступления и продолжительность действия. Влияние на биосинтез протромбина. Применение, побочные эффекты. Натрия цитрат. Механизм действия. Использование при консервации крови. Средства, усиливающие фибринолиз: фибринолизин, стрептокиназа. Понятие о фибринолизе. Фибринолитические средства, применение, побочные эффекты. Применение плазмозамещающих средств и солевых растворов (изотонический раствор натрия хлорида, полиглюкин, реополиглюкин) в медицинской практике. Коллоидные растворы дезинтоксикационного	2	1

Тема 3.14. Препараты гормонов и их синтетических заменителей и антагонистов.	действия, пути ведения, показания к применению. Коллоидные растворы гемодинамического действия - раствор альбумина, полиглюкин, реополиглюкин, пути введения, показания к применению. Кристаллоидные растворы (растворы глюкозы изотонический и гипертонический, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, Дисоль, Трилоль, Лактосоль, Регидрон и др.), пути их введения. Показания к применению Практические занятия Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на гемопоэз. обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на систему крови, классификации их; обсуждение принципов применения в медицинской практике; решение задач; выполнение заданий по рецептуре 2. Средства, влияющие на свертывающую систему крови. обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств, влияющих на систему крови, классификации их; обсуждение принципов применения в медицинской практике; решение задач; выполнение заданий по рецептуре	4	2
	Содержание учебного материала	2	1
	Препараты гормонов и их синтетических заменителей. Препараты гормонов гипофиза, щитовидной железы. Понятие о гормонах, их фармакологической роли. Понятие о гормональных препаратах, классификация. Принцип действия, фармакологические эффекты и применение препаратов. Профилактика побочного действия. Препараты гормонов передней доли гипофиза (кортикотропин). Препараты гормонов задней доли гипофиза: окситоцин, вазопрессин их влияние на функции и сократительную активность миометрии. Препараты гормонов щитовидной железы: левотироксин натрия (L-тироксин), лиотиронин (трийодтиронин); Влияние на обмен веществ. Применение. Антитиреоидные средства: тиамазол (мерказолил). Принцип действия, применение. Препараты гормонов коры надпочечников: а) минералокортикоиды: дезоксикортон; б) глюкокортикоиды: гидрокортизон, преднизолон, бетаметазон, дексаметазон, триамцинолон (кеналог), будезонид (пульмикорт). Глюкокортикоиды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие. Влияние на обмен		

Тема 3.15. Препараты регулирующие иммунные процессы: Иммуностимуляторы. Витаминные средства. Витаминные препараты.	углеводов и белков. Применение. Побочные эффекты и меры их предупреждения. Препараты гормонов поджелудочной железы. Инсулин. Влияние на углеводный обмен. Применение. Помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия. Синтетические гипогликемические средства: бутамид, манинил.		
	Практические занятия Препараты гормонов и их синтетических заменителей Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов гормонов и их синтетических заменителей, особенностей применения, возможных побочных эффектов	2	2
	Содержание учебного материала Иммуностимуляторы. Классификация иммуностимуляторов: - иммуностимуляторы: бронхо-мунал; тимоген, тималин, имунал, арбидол - иммуномодуляторы: интерфероны Препараты витаминов Роль витаминов в обмене веществ. Применение препаратов витаминов при гиповитаминозах и лечении заболеваний не связанных с недостаточностью витаминов. Классификация препаратов витаминов. Препараты водорастворимых витаминов: тиамин, бромид, рибофлавин, пиридоксин гидрохлорид, кислота никотиновая, цианокобаламин, кислота фолиевая, кислота аскорбиновая, рутин. Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на нервную систему, сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, эпителиальные покровы. Показания к применению отдельных препаратов (В1, В2, В3, витамин С «РР», В6, В12, Вс). Кислота аскорбиновая. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на проницаемость капилляров. Применение. Препараты витамина Р-рутин, действие и применение. Препараты жирорастворимых витаминов (ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферол). Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Применение. Возможность гипervитаминоза. Эргокальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Возможность развития гипervитаминоза. Токоферол, действие и применения в медицинской практике. Поливитаминные препараты, применения.	4	1

Тема 3.16. Антигистаминные средства.	Практические занятия 1. Препараты витаминов Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов витаминов, особенностей применения, побочных эффектов; знакомство с образцами готовых лекарственных форм; выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы; решение задач 2. Препараты регулирующие иммунные процессы: Иммуностропные средства. Обсуждение основных вопросов фармакодинамики и фармакокинетики препаратов иммуностропных средств, особенностей применения, побочных эффектов; выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной и методической литературы; решение задач	4	2
	Содержание учебного материала Общая характеристика антигистаминных средств. Классификация: 1 поколение: Дифенгидрамин (Димедрол), Хлоропирамин (Супрастин), Клемастин (Тавегил); 2 поколение: Лоратадин (Кларитин), Эбастин (Кестин); 3 поколение: Цетиризин (Зиртек), Дезлоратадин (Эриус). Принцип действия. Показания к применению. Побочные эффекты.	2	2
	Практические занятия Антигистаминные и противовоспалительные средства Обсуждение вопросов фармакодинамики и фармакокинетики антигистаминных лекарственных средств, применение медицинской практики	2	2
	Раздел 4. Частная фармакология Противомикробные и противопаразитарные средства.	24	
Тема 4.1. Антисептические и дезинфицирующие средства.	Содержание учебного материала Антисептические и дезинфицирующие средства. Значение противомикробных средств, для лечения и профилактики инфекционных заболеваний. Понятия о бактериостатическом и бактерицидном действии противомикробных средств. Определение дезинфицирующих, антисептических, противомикробных и химиотерапевтических средств. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению и происхождению. Понятие об антисептическом и дезинфицирующем действии.	2	1

	Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, принцип действия, применение, побочные эффекты: <i>Галогеносодержащие препараты:</i> хлорамин Б, хлормикс и другие хлорсодержащие препараты, раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодофоры: йодиол. <i>Окислители:</i> раствор перекиси водорода, калия перманганат. <i>Соли металлов:</i> серебра нитрат (Ляпис), серебра протеинат (Протаргол), цинка окись (цинковая мазь, детская присыпка, «Нео-Анузол» висмута субнитрат, ксероформ. Противомикробные свойства солей и тяжелых металлов. Вяжущие и прижигающие действия. Практическое значение. Отравление солями тяжелых металлов. Помощь при отравлении солями тяжелых металлов. Применение унитиола. <i>Препараты ароматического ряда:</i> амоцид (2-Бифенитол), деготь березовый (линимент Вишневского). <i>Спирты:</i> спирт этиловый 40%, 70%, 90-95% . <i>Альдегиды:</i> «Лизоформин 3000», раствор формальдегида. <i>Производные нитрофурана:</i> нитрофурал (фурацилин). <i>Красители:</i> бриллиантовый зеленый, метиленовый синий. <i>Гуанидинсодержащие:</i> хлоргексидин, «Трилокс». <i>Кислоты и щелочи:</i> кислота борная, кислота салициловая, раствор аммиака (Спирт нашатырный). Антисептическая активность. Практические занятия Антисептические и дезинфицирующие средства обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения антисептических средств; особенности действия и применения отдельных антисептических дезинфицирующих средств в медицинской практике; выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы; решение ситуационных задач.	2	2
Тема 4.2. Противовирусные средства Противомикозные средства Средства, применяемые для лечения трихомонадоза Антигельминтные средства. Противотуберкулезн	Содержание учебного материала 1. Средства, применяемые для лечения трихомонадоза: (метронидазол, тинидазол, трихоионацид, фуразолидон). Принципы химиотерапии трихомонадоза. Свойства метронидазола. Применение. Практическое значение тинидазола и трихомоноцида. Противомикозные средства: Особенности их действия и применения. Антибиотики – нистатин, леворин, натамицин, гризофульвин, амфотирецин -В. Производные триазола – флуконазол, тербинафин.	4	1

ые	Препараты ундициленовой кислоты – ундецин, цинкундан, микосептин. 2. Противотуберкулезные: а) химиотерапевтические средства из групп рифамицина (рифампицин), аминогликозидов (стрептомицин, амикацин), фторхинолонов (ципрофлоксацин); б) препараты ГИНК: изониазид, фтивазид; в) препараты ПАСК: парааминосалициловая кислота; г) другие группы: этамбутол. Противогельминтные: албендазол (немозол), мебендазол (вермокс). Особенности применения Противовирусные средства: Классификация (оксолин, ацикловир, ремантадин, интерферон, арбидол). Механизм действия. Особенности применения отдельных препаратов. Биологическое значение интерферона. Применение для лечения и профилактики вирусных инфекций		
	Практические занятия 1. Противомикробные и противопаразитарные средства Основные вопросы классификации, действия и применения противопаразитарных средств. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы; решение ситуационных задач. 2. Противотуберкулезные: Основные вопросы классификации, действия и применения химиотерапевтических средств из других групп. Профилактика их побочных действий. Решение задач. 3. Противовирусные средства Обсуждение основных вопросов классификации, действия и применения противовирусных средств. Решение тестовых заданий. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы; решение ситуационных задач.	6	2
Тема 4.3. Антибиотики и химиотерапевтические средства из других групп	Содержание учебного материала	4	1
	1. Химиотерапевтические средства. Антибиотики и химиотерапевтические средства из других групп Общая характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков. Понятие об основных принципах химиотерапии Антибиотики. Классификация антибиотиков по типу действия, спектру действия. Принципы действия антибиотиков. Природные пенициллины короткого действия: бензилпенициллина натриевая соль, калиевая соль; длительного действия: Бициллин-5. Спектр действия. Длительность действия отдельных препаратов. Применение. Побочные эффекты. Полусинтетические пенициллины: ампициллин, оксациллин, амоксициллин (Флемоксин соллютаб).		

	Особенности действия и применения. Цефалоспорины: 1 поколение: цефазолин (Кефзол); 2 поколение: цефуоксим (Зинацеф); 3 поколение: цефотаксим (Клафоран), цефтриаксон (Лонгацеф); 4 поколение: цефепим (Максипим). Спектр действия и применения цефалоспоринов. 2.Химиотерапевтические средства. Антибиотики и химиотерапевтические средства из других групп Макролиды: эритромицин, кларитромицин; азитромицин (сумамед). Свойства и применение Аминогликозиды: стрептомицин, канамицин; Гентамицин; Тетрациклины. Природные: тетрациклин; полусинтетические: доксициклин (Юнидокс солютаб). Тетрациклины длительного действия (метациклин). Левомецетины: хлорамфеникол (Левомецетин).Спектр действия. Применение. Побочные эффекты. Линкозамины: Линкомицин, Клиндамицин. Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты Противогрибковые антибиотики:Нистатин, Леворин, Флуконазол (Флюкостат). Применение. Побочные эффекты. Производные имидазола – Кетоконазол, Клотримазол. Практические занятия Химиотерапевтические средства. Антибиотики и химиотерапевтические средства из других групп Основные вопросы классификации, действия и применения антибиотиков. Принципы химиотерапии различных инфекционных заболеваний. Осложнения, возникающие при химиотерапии антибиотиками и их профилактика. Методы применения химиотерапевтических средств. Комбинированная химиотерапия. Расчет доз. Решение ситуационных задач. Работа с рецептурными справочниками.	2	2
Тема 4.4. Химиотерапевтические средства.	Содержание учебного материала Сульфаниламидные препараты: (сульфадимезин, уросульфат, сульфацил- натрий, сульфадиметоксин, фталазол, бактрим «бисептол», сульфален). Механизм антибактериального действия сульфаниламидных препаратов. Спектр действия, различия между отдельными препаратами по длительности действия и способности всасывания в желудочно-кишечном тракте. Применение отдельных препаратов. Осложнения при применении сульфаниламидных препаратов и их предупреждение. Производные нитрофурана:(фуразолидон, фурагин ,спектр действия, особенности применения, побочные	2	1

	эффекты. Хинолоны (нитроксолин) и фторхинолоны (офлоксацин, цiproфлоксацин, норфлоксацин) - спектр действия, показания и противопоказания к применению. Практические занятия Противомикробные средства Механизм антибактериального действия сульфаниламидных препаратов. Спектр действия, различия между отдельными препаратами по длительности действия и способности всасывания в желудочно-кишечном тракте. Применение, осложнения при применении сульфаниламидных препаратов и их предупреждение. Выполнение заданий по рецептуре с использованием справочной литературы; решение ситуационных задач.	2	2
--	--	---	---

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля предполагает наличие учебного кабинета «Кабинет фармакологии, лекарствоведения, технологии изготовления лекарственных форм».

Оборудование кабинета:

1. Стол преподавателя	1
2. Стул преподавателя	1
3. парты	6
4. стулья	25
5. Аптечный модуль	1
6. доска	1
7. шкаф	2
8. стеллаж	1
9. столы	4

Технические средства обучения: Мультимедийное оборудование (компьютер, системный блок, проектор, мультимедийная доска).

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аляутдин Р. Н.: Фармакология, учебник для медицинских училищ и колледжей, Р.Н. Аляутдин, - Москва - ГЭОТАР-Медиа, 2021 г.- 320с.
2. Анисимова Н.А.: Фармакология, учебник для медицинских училищ и колледжей, Анисимова Н.А., Оковитый С.В., - Москва - ГЭОТАР-Медиа, 2022 г.- 464с.
3. Астафьев В. А.: Основы фармакологии с рецептурой: учебное пособие СПО, Астафьев В.А.- Москва: КноРус, 2021г.
4. Виноградов В.М.: Фармакология с рецептурой, учебник для медицинских и фармацевтических учреждений среднего профес. уч., 7-е изд. исправленное и дополненное, В.М. Виноградов, Е.Б.Каткова - Санкт-Петербург: СпецЛит, 2019 г.
5. Гаевый М.Д.: Фармакология с рецептурой, учебник для учащихся медицинских и фармацевтических колледжей, Гаевый М.Д., Гаева Л.М., 12-е издание-Москва:КноРус 2021г.- 345 с.
6. Федюкович Н.И.: Фармакология, учебник для мед. училищ и колледжей, Н.И. Федюкович, 3 изд. - Ростов н/Д: Феникс, 2019 г.

3.2.2. Электронные издания

7. Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]/Разработчики: ООО "ЭБС ЛАНЬ". - [Санкт-Петербург, 2011]. - URL: <https://e.lanbook.com/>
8. Фармакология [Электронный ресурс]: Лаборатория дистанционного обучения Moodle//Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Карелия «Петрозаводский базовый медицинский колледж» - URL: <http://moodle.medcolptz.ru/course/view.php?id=32>
9. www.antibiotic.ru (Антибиотики и антимикробная терапия);
10. www.risnet.ru (Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента);
11. www.pharmateca.ru (Современная фармакотерапия для врачей).

3.2.3. Дополнительные источники:

12. Н.,И. Федюкович. Рецептурный справочник для фельдшеров и акушеров, медицинских сестер. – М. «Медицина», 2008 г.
13. Машковский М.Д. Лекарственные средства – М.: Медицина, 2013
14. Петров Р.В. Лекарственные средства: справочник – путеводитель. – М.: ГЭОТАР МЕДИА, 2008 г.
15. Д.А. Харкевич. Фармакология с общей рецептурой: учебник. – М.: «ГЭОТАР - Медиа», 2009 г.
16. В.В. Майский. Фармакология: учебное пособие для мед. училищ. – М: «ГЭОТАР-Медиа», 2010 г.
17. Н.И. Федюкович. Фармакология: учебник для мед. училищ и колледжей. – Ростов н/Д, «Феникс», 2008 г.
18. Ярулина С.А. Рецепттура, учебно-методическое пособие МЗРТ ГАОУ СПО «Казанский медицинский колледж».
19. Ярулина С.А. Частная Фармакология, учебно-методическое пособие в 4х книгах. МЗРТ ГАОУ СПО «Казанский медицинский колледж».
20. Майский В.В., Аляутдин Р.Н. Фармакология с общей рецептурой – учебное пособие для среднего специального образования – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2011.
21. Гаевая Л.М., Гаевый М.Д., Давыдов В.С., Петров В.И. Фармакология с рецептурой. – Ростов-на-Дону, 2009

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения рабочей программы учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе и по итогам выполнения обучающимися предусмотренных настоящей программой видов учебной деятельности.

Результаты обучения (умения, знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Знания:	
лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия	Решение ситуационных задач. Решение заданий в тестовой форме. Диктант.
основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам	Решение ситуационных задач. Решение заданий в тестовой форме. Реферат
побочные эффекты, виды реакций и осложнения лекарственной терапии	Решение ситуационных задач. Решение заданий в тестовой форме. Деловая игра
правила заполнения рецептурных бланков	Выполнение заданий по рецептуре; Диктант
Умения:	
выписывать лекарственные формы в виде рецепта с применением справочной литературы	Экспертное наблюдение и оценка: - теоретических знаний в устной, письменной, тестовой форме Экспертное наблюдение и оценка: - решения ситуационных задач - выполнения заданий по рецептуре
находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных	Экспертное наблюдение и оценка: - решения ситуационных задач - выполнения заданий для самостоятельной работы - Решение заданий в тестовой форме.
ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств	Экспертное наблюдение и оценка: - решения ситуационных задач - выполнения заданий для самостоятельной работы - Решение заданий в тестовой форме - диктант.
применять лекарственные средства по назначению врача	Экспертное наблюдение и оценка: - решения ситуационных задач - выполнения заданий для самостоятельной работы - решение заданий в тестовой форме. - выполнение заданий по рецептуре
давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных форм	Экспертное наблюдение и оценка: - теоретических знаний в устной, письменной, тестовой форме Экспертное наблюдение и оценка: - решения ситуационных задач - выполнения заданий для самостоятельной работы