

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Ессентукский филиал

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе



« 26 » 05 20 26 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Фармакология,
специальность 31.02.01 Лечебное дело,
очная форма обучения
(на базе основного общего образования)

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

– федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 № 526.

Разработчик:

Склярова Е.Д. – преподаватель высшей квалификационной категории

Рабочая программа учебной дисциплины
рассмотрена и одобрена
на заседании ЦМК социально-гуманитарных
и общепрофессиональных дисциплин
протокол № 9
от « 22 » 05 20 26 г.

Председатель: Склярова Е.Д. Склярова

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	33
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	35
5. Адаптация рабочей программы при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья	37

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. Фармакология

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Фармакология» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело, очная форма обучения (на базе основного общего образования).

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

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 и 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. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

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

ПК 2.2. Назначать и проводить лечение неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений.

ПК 3.2. Оценивать уровень боли и оказывать паллиативную помощь при хроническом болевом синдроме у всех возрастных категорий пациентов.

ПК 4.2. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.

ПК 5.2. Назначать и проводить лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в том числе вне медицинской организации.

ПК 5.3. Осуществлять контроль эффективности и безопасности проводимого лечения при оказании скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в том числе вне медицинской организации.

Освоение учебной дисциплины способствует достижению **личностных результатов:**

ЛР 3. Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней.

ЛР 6. Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение.

ЛР 9. Сознательный ценностный образ жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде.

ЛР 10. Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 12. Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

ЛР 18. Принимающий решения в стандартных и нестандартных ситуациях, готовый нести за них ответственность.

ЛР 21. Умеющий эффективно взаимодействовать в коллективе и команде, брать ответственность за результат выполнения заданий.

ЛР 24. Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	100
Теоретические занятия (уроки)	50
Практические занятия	48
Самостоятельная работа	-
Консультация к экзамену	2
Комплексный экзамен интегрирован в промежуточную аттестацию по дисциплине «Анатомия и физиология человека»	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия	Объём в часах	Коды компетенций и личностных результатов
Раздел 1. Введение. Общая рецептура		6	
Тема 1.1. Основные задачи и пути развития фармакологии. Основные терминологические понятия. Оформление рецептов	Содержание учебного материала Предмет и задачи фармакологии. История развития фармакологии, основные этапы и направления. Источники получения лекарственных веществ. Этапы разработки и внедрения новых лекарственных средств. Законодательство РФ о проведении клинических исследований лекарственных препаратов. Права пациентов, участвующих в клиническом исследовании лекарственного препарата для медицинского применения. Принципы классификации лекарственных средств. <i>Терминология:</i> лекарственное вещество (фармацевтическая субстанция), лекарственный препарат, лекарственное средство, лекарственная форма. Международное непатентованное наименование лекарственного средства (МНН), патентованное лекарственное средство. Оригинальный препарат и генерический (дженерик). Фальсифицированное и недоброкачественное лекарственное средство. Наркотические, ядовитые и сильнодействующие вещества. Государственная фармакопея. <i>Рецепт.</i> Общие правила выписывания рецептов. Виды рецептурных бланков. Бесплатное лекарственное обеспечение граждан.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 4.2, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24
Тема 1.2. Твердые лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы	Содержание учебного материала <i>Твердые лекарственные формы:</i> таблетки, порошки, драже, капсулы, гранулы, карамели, пастилки, плёнка, карандаш. Определение, общая характеристика. Основные и вспомогательные вещества, значение оболочки и капсулы. Основные обозначения модифицированных таблеток с пролонгированным действием. Правила приема. Прописи (развернутые и сокращенные) в рецептах твердых лекарственных форм. <i>Мягкие лекарственные формы:</i> мази, пасты, линименты, суппозитории, пластыри, кремы, гели, лекарственные пленки, трансдермальные терапевтические системы. Определение, характеристика. Состав мягких лекарственных форм, различия паст и мазей, линиментов, гелей.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24

	Практическое занятие Правила и способы применения, выписывание в рецептах твердых и мягких лекарственных форм. Расчет содержания лекарственного вещества в различных лекарственных формах.	1	
Тема 1.3. Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций	Содержание учебного материала <i>Жидкие лекарственные формы:</i> растворы, эмульсии, суспензии, настои, отвары, настойки, экстракты, лекарственные масла, соки лекарственных растений, жидкие бальзамы, сиропы, микстуры. Определение, характеристика. Виды растворителей, обозначения растворителей в прописях растворов, обозначение концентраций. Дозирование водных и спиртовых вытяжек, способы применения. Прописи (развернутые и сокращенные) в рецептах жидких лекарственных форм. <i>Лекарственные формы для инъекций. Новогаленовые препараты.</i> Требования к растворам для инъекций. Формы выпуска лекарственных форм для инъекций (растворы, порошки). Пропись в рецептах лекарственных форм в ампулах и флаконах. <i>Лекарственные аэрозоли.</i> Определение, характеристика. Пропись в рецептах.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24
	Практическое занятие Правила и способы применения, выписывание в рецептах жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций. Расчет содержания лекарственного вещества в различных лекарственных формах.	1	
Раздел 2. Общая фармакология		4	
Тема 2.1. Общая фармакология. Понятие фармакокинетики и фармакодинамики	Содержание учебного материала <i>Фармакокинетика лекарственных средств.</i> Пути введения лекарственных средств в организм (характеристика энтеральных и парентеральных путей введения), всасывание, понятие о биологических барьерах и биологической доступности, распределении, биотрансформации, выведении, периоде полувыведения лекарственных средств. <i>Фармакодинамика лекарственных средств.</i> Механизмы реализации фармакотерапевтического эффекта лекарственных средств (медиаторы, рецепторы, ионные каналы, ферменты, транспортные системы, гены, гормоны). Факторы, влияющие на реализацию фармакотерапевтического воздействия лекарств на организм (физико-химические свойства лекарственных средств, дозы, виды доз, возраст, масса, индивидуальные особенности организма, биоритмы, состояния организма).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 4.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24

	Влияние алкоголя на действие лекарственных средств в организме. Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и косвенное, основное и побочное, виды токсического действия (тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое). Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: кумуляция, привыкание, лекарственная зависимость, феномен отмены, «рикошета», «обкрадывания». Комбинированное применение лекарственных средств: полипрагмазия, синергизм (суммация, потенцирование), антагонизм. Виды ятрогении. Лекарственная терапия. Этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, профилактическая.		
	Практическое занятие Основные задачи фармакокинетики. Определение рациональных путей введения лекарственных средств. Факторы, влияющие на фармакокинетику препарата. Механизмы реализации фармакотерапевтического эффекта лекарственных средств. Факторы, влияющие на реализацию фармакотерапевтического воздействия лекарств на организм. Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и непрямое, основное и побочное. Виды токсического действия: тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое.	2	
Раздел 3. Частная фармакология		88	
Тема 3.1. Антисептические и дезинфицирующие средства	Содержание учебного материала Понятие о дезинфицирующих, антисептических, противомикробных и химиотерапевтических средствах. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению и происхождению. <i>Галогенсодержащие:</i> а) хлорсодержащие: натриевая соль дихлоризоциануровой кислоты (Деохлор, Хлормикс, Пюржавель), натриевая соль хлорида бензолсульфонокислоты (Хлорамин Б), гипохлориды (Белизна-3, Доместос); б) йодсодержащие: раствор йода спиртовой, раствор Люголя; йодоформы (Йодиол, Йодонат, Йодовидон), Повидон-йод, Йодопирон. <i>Кислородсодержащие (окислители):</i> Перекись водорода, Пергидроль, Калия перманганат. <i>Соединения алифатического ряда (спирты):</i> спирт этиловый 40%, 70%, 90-95%, композиционные растворы: «АХД-экспресс».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 21, ЛР 24

	<i>Альдегиды:</i> «Лизоформин 3000», Формальдегид. <i>Красители:</i> Бриллиантовый зеленый, Метиленовый синий, Этакридина лактат (Риванол). <i>Производные нитрофурана:</i> Нитрофурал (Фурацилин), Фуразолидон. <i>Соединения тяжелых металлов:</i> Цинка окись (детская присыпка, цинковая мазь, «Нео-анузол»), нитрат серебра (Ляпис), Протаргол (серебра протеинат), Ксероформ (трибромфенолят висмута). <i>Кислоты:</i> кислота салициловая (лейкопластырь «Салипод»), «Цистостерил», кислота борная, кислота муравьиная. <i>Щелочи:</i> раствор аммиака (спирт нашатырный), раствор натрия гидрокарбоната. <i>Соединения ароматического ряда (Фенолы):</i> Фенол, Лизол, Резорцин, Амоцид (2-бифенитол), деготь березовый (мазь Вишневского), Ихтиол, Резорцин. <i>Четвертично-аммониевые соединения (ЧАС):</i> «Мелисептол рапид», Мирамистин. <i>Гуанидинсодержащие:</i> хлоргексидин, «Трилокс». <i>Антисептики растительного происхождения:</i> цветки календулы, листья эвкалипта, кора дуба. <i>Другие антисептические средства:</i> Гексорал, Лизобакт. Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, особенности действия, показания к применению, применение, побочные эффекты фармакологических групп.		
	Практическое занятие Классификация, действие и применение антисептических и дезинфицирующих средств. Выбор средств в зависимости от целей применения. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Знакомство с готовыми препаратами, их свойствами, особенностями использования. Решение ситуационных задач.	2	
Тема 3.2. Антибиотики	Содержание учебного материала Общая характеристика химиотерапевтических средств, их отличия от антисептиков. Значение антибиоза. Основные принципы химиотерапии. Классификация антибиотиков по типу действия (бактерицидные, бактериостатические), по спектру действия (узкого, широкого), по химическому строению. <i>Пенициллины:</i> – природные пенициллины короткого действия – Бензилпенициллина натриевая соль, калиевая соль; – длительного действия – Бициллин-1, Бициллин-5.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9

	<i>Полусинтетические пенициллины:</i> Ампициллин, Оксациллин, Амоксициллин (Флемоксин-солютаб); «защищенные» пенициллины: Амоксициллин-клавуланат (Аугментин, Амоксиклав, Флемоклав-солютаб). <i>Цефалоспорины</i> 1-4 поколений (Цефазолин, Цефаклор, Цефотаксим, Цефпиром). <i>Карбапенемы:</i> 1 поколение: Имипенем (Тиенам); 2 поколение: Меропенем (Меронем). <i>Монобактамы:</i> Азтреонам (Азактам). <i>Макролиды</i> 1-3 поколений: Эритромицин, Мидекамицин, Азитромицин, Кларитромицин, Рокситромицин, Джозамицин (Вильпрафен-солютаб), Мидекамицин (Макропен). <i>Гликопептидные антибиотики:</i> Ванкомицин, Циклосерин, Бацитрацин. <i>Аминогликозиды</i> 1-4 поколения: Стрептомицин, Неомицин, Канамицин, Гентамицин, Амикацин, Изепамицин. <i>Тетрациклины:</i> Тетрациклин, Тетрациклина гидрохлорид, Доксициклин, Метациклин. <i>Левомецетины:</i> Хлорамфеникол (Левомецетин, Синтомицин). <i>Линкозамиды:</i> Клиндамицин (Далацин), Линкомицина гидрохлорид. <i>Рифамицины:</i> Рифаксимин (Альфа-нормикс). Спектр и тип действия, особенности применения (форма выпуска, кратность введения, побочные эффекты, противопоказания). Выбор растворителя при парентеральном введении, варианты разведения антибиотиков. Особенности применения формы солютаб. Лечение и профилактика синдрома нарушенного бактериального роста: пребиотики (Хилак форте) и пробиотики (Бифиформ).		
	Практическое занятие Классификация, действие и применение антибиотиков. Знакомство с готовыми препаратами антибиотиков. Расчет дозы растворителя при внутримышечном и внутривенном введениях. Расчет количества таблеток и капсул в соответствии с назначенной дозой. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Побочные эффекты действия антибиотиков и методы их профилактики.	2	

Тема 3.3. Синтетические противомикробные средства	Содержание учебного материала <i>Сульфаниламидные препараты:</i> а) САП резорбтивного действия: – короткого действия: Норсульфазол, Стрептоцид, Сульфадимезин; – длительного действия: Сульфадиметоксин; – сверхдлительного действия: Сльфален; б) САП, плохо всасывающиеся в ЖКТ: Фталазол, Сульгин; в) САП местного действия: Сульфацил натрия (Альбуцид); г) комбинированные: Ко-тримоксазол (Бисептол). Классификация, конкурентный механизм действия, растворимость, продолжительность действия, спектр и тип действия, применение, побочные эффекты, основные принципы назначения и применения. <i>Фторхинолоны:</i> Офлоксацин, Ципрофлоксацин, Норфлоксацин. <i>Нитроимидазолы:</i> Метронидазол, Тинидазол. <i>Производные нитрофурана:</i> Фуразолидон, Фурагин, Фурадонин. <i>Производные 8-оксихинолина:</i> Нитроксолин. <i>Производные хиноксалина:</i> Хиноксидин, Диоксидин. Спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 9, ЛР 18
	Практическое занятие Классификация, действие и применение синтетических противомикробных средств. Знакомство с готовыми препаратами. Расчет количества таблеток и капсул в соответствии с назначенной дозой. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Побочные эффекты действия синтетических противомикробных средств и методы их профилактики.	2	
Тема 3.4. Противотуберкулезные, противоспирохетозные, противопротозойные, противомикозные, противовирусные, противогельминтные средства. Противоопухолевые средства	Содержание учебного материала <i>Противотуберкулезные средства:</i> понятие о препаратах 1 ряда (Изониазид, Рифампицин, Стрептомицин) и 2 ряда (Этионамид, ПАСК). Принципы применения лекарственных средств при лечении туберкулеза, побочные эффекты, противопоказания к применению. <i>Противоспирохетозные средства:</i> препараты выбора (Бензилпенициллина натриевая соль, Бициллины -1, -5), альтернативные средства (Доксициклин, Ампициллин, Эритромицин, Азитромицин, Цефтриаксон). <i>Противопротозойные средства:</i> противомаларийные средства (Хингамин, Хлоридин, Бигумаль), противоамебные (Метронидазол (Трихопол), Орнидазол	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 9, ЛР 10

	(Тиберал), Тинидазол (Фазижин), Фуразолидон, Доксициклин). <i>Противотрихомонадные средства:</i> Метронидазол, Тинидазол, Фуразолидон. <i>Противомикозные средства:</i> – антибиотики (Нистатин, Леворин, Гризеофульвин, Амфотерицин В); – синтетические средства (Флуконазол, Тербинафин). <i>Противовирусные средства:</i> Ремантадин, Оксолин, Арбидол, Интерферон-альфа человеческий лейкоцитарный. <i>Противогельминтные средства:</i> Никлозамид (Фенасал), Левамизол (Декарис), Албендазол (Немозол), Мебендазол (Вермокс). Особенности применения, противопоказания к применению. Требования к препаратам, свойства, применение, побочные эффекты. <i>Понятия о химиотерапии злокачественных новообразований.</i> Классификация противоопухолевых средств. <i>Цитотоксические средства:</i> – алкилирующие: Мелфалан, Хлорбутин, Сарколизин, Нитрозометилмочевина, Миелосан; – антиметаболиты: Метотрексат, Меркаптопурин, Фторурацил; – противоопухолевые антибиотики: Доксорубин, Рубомицин, Оливомин, Блеомицин (Блеоцин), Дактиномицин; – растительные алкалоиды: Винкристин, Винбластин, Колхамин. <i>Гормональные препараты:</i> Торемифен, Летрозол. <i>Ферментные препараты:</i> Аспарагиназа. <i>Препараты цитокины:</i> Интерферон альфа – 2а (Роферон – А), Интерферон альфа – 2b (Интрон – А). <i>Препараты моноклональных антител:</i> Ритуксимаб, Трастузумаб. Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.		
	Практические занятия Классификация, действие и применение противотуберкулезных, противоспирохетозных, противопротозойных, противомикозных, противовирусных, противогельминтных, противоопухолевых средств. Расчет количества таблеток и капсул в соответствии с назначенной дозой. Пропись в рецептах с использованием справочной литературы. Побочные эффекты и способы их устранения. Знакомство с готовыми препаратами.	4	

Тема 3.5. Лекарственные средства, влияющие на афферентную нервную систему	Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности периферической нервной системы. Классификация средств, действующих на афферентную нервную систему. Вещества, угнетающие чувствительные нервные окончания. <i>Местноанестезирующие средства</i> (Новокаин, Дикаин, Анестезин, Лидокаин). Виды местной анестезии. Комбинированные препараты, содержащие адреналин и норадреналин («Ультракаин ДС»). <i>Вяжущие:</i> – растительного происхождения: отвар коры дуба, плодов черники, настой листьев шалфея; – минерального происхождения: висмут трикалия дицитрат (Де-нол), Дерматол, Цинка сульфат, «Викалин», «Викаир». <i>Обволакивающие:</i> – растительного происхождения: слизи (картофельный крахмал); – комбинированные средства минерального происхождения: «Альмагель», «Фосфалюгель». <i>Адсорбирующие:</i> Уголь активированный (карболен), Полифепан (лигнин), Смекта, Тальк. Вещества, возбуждающие чувствительные нервные окончания. <i>Раздражающие:</i> а) растительного происхождения, содержащие эфирные масла: мяты («Меновазин», валидол), эвкалипта («Пектусин»), горчицы (горчичники), терпентиновое (скипидарная мазь), камфорное (спирт камфорный), перец стручковый («Никофлекс»); б) животного происхождения: яд пчел («Апизартрон»), яд змей («Випросал»); в) синтетического происхождения: «Финалгон». Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24
	Практическое занятие Классификация, действие и применение средств, влияющих на афферентную иннервацию. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.	2	

Тема 3.6. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему	Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. <i>Строение холинергического синапса.</i> Классификация холинергических средств: <i>М-холиномиметики:</i> Пилокарпин, Ацеклидин. <i>Н-холиномиметики:</i> а) прямого действия: никотин, «Никоретте», «Никотинелл», Анабазин. Действие никотина на организм; б) рефлекторного действия: цитизин (цититон). <i>М-, Н-холиномиметики:</i> а) прямого действия: Ацетилхолин, Карбахолин; б) непрямого действия (антихолинэстеразные средства): – обратимые: Неостигмин (Прозерин), Пиридостигмин (Калимин); – необратимые: Малатион. <i>М-холиноблокаторы:</i> Атропина сульфат, Платифиллин, Ипратропия бромид (Атровент), Тиотропия бромид (Спирива). <i>Н-холиноблокаторы:</i> а) ганглиоблокаторы: Пентамин, Бензогексоний; б) миорелаксанты: – периферического действия: Пипекурония бромид (Ардуан), Суксаметония хлорид (Дитилин); – центрального действия: Тиназидин (Сирдалуд), Толперизон (Мидокалм). Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения) ядовитых средств, побочные эффекты и противопоказания. <i>Понятие о строении адренергического синапса.</i> Классификация адренергических средств: <i>α_1-адреномиметики:</i> Фенилэфрин (Мезатон), комбинированные препараты, содержащие мезатон: «Максиколд», «ТераФлю». <i>α_2-адреномиметики периферического действия:</i> Нафазолин (Санорин), Ксилометазолин (Галазолин), Оксиметазолин (Назол). <i>α_2-адреномиметики центрального действия:</i> Клонидин (Клофелин), Метилдофа (Допегит). <i>β_1-адреномиметики:</i> Добутамин (Добутрекс). <i>β_1-, β_2-адреномиметики:</i> Изопrenalин (Изадрин).	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24
--	--	----------	---

	<i>β₂-адреномиметики:</i> Сальбутамол (Вентолин), Фенотерол (беротек), Гексопреналин (Гинипрал), Сальметерол (Серевент), Формотерол (Оксис). <i>α-, β-адреномиметики:</i> – прямого действия: Эпинефрин (Адреналин), Норэпинефрин (Норадреналин); – непрямого действия (симпатомиметики): Эфедрин. Комбинированные препараты, содержащие эфедрин: «Солутан», «Бронхолитин», «Нео-федрин», «Бронхоцин». <i>Стимуляторы дофаминовых рецепторов:</i> Дофамин (Допмин). <i>β-адреноблокаторы:</i> – неселективные: Пропранолол (Анаприлин); – кардиоселективные: Метопролол (Беталок-зок), Бисопролол (Конкор), Бетаксолол (Локрен), Небиволол (Небилет). <i>α-адреноблокаторы:</i> – α₁-адреноблокаторы: Празозин (Минипресс); – α₂-адреноблокаторы: Йохимбин; – α₁-, α₂-адреноблокаторы: Фентоламин; – α-, β-адреноблокаторы: Карведилол (Дилатренд). <i>Симпатолитики:</i> Резерпин. Комбинированные препараты: «Адельфан». Фармакологические эффекты, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.		
	Практические занятия Классификация, действие и применение средств, влияющих на холинергические и адренергические синапсы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.	4	
Тема 3.7. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему	Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности центральной нервной системы. Классификация препаратов угнетающего и стимулирующего действия. Средства для наркоза. Понятие о наркозе, стадии наркоза. Отличия ингаляционного и неингаляционного наркоза. <i>Классификация средств для наркоза:</i> а) ингаляционные: Эфир для наркоза, Галотан (Фторотан), Изофлуран (Форан), Энфлуран (Этран), Закись азота;	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 6, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24

	б) неингаляционные: Пропофол (Диприван), Пропанидид (Сомбревин), Кетамин (Калипсол), Мидазолам (Дормикум), Тиопентал натрия (Тиопентал), Натрия оксибутират (ГОМК). <i>Спирт этиловый.</i> Острое отравление, алкогольная зависимость, средства для её лечения: Дисульфирам (Тетурам), Эспераль. Физиология сна. Виды расстройств сна. <i>Снотворные:</i> а) барбитураты: Фенобарбитал. Комбинированные препараты, содержащие фенобарбитал: «Беллатаминал», «Седалгин», «Пенталгин», «Андипал»; б) бензодиазепиновые: Мидазолам (Флоримдал), Нитразепам (Радедорм), Оксазепам (Тазепам). Острое и хроническое отравление, лекарственная зависимость и методы её профилактики; в) циклопирролоны: Залеплон (Анданте), Зопиклон (Имован); г) блокаторы H₁-рецепторов гистамина: Доксиламин (Донормил); д) препараты мелатонина: Мелаксен. <i>Противоэпилептические:</i> а) блокаторы натриевых каналов мембран нейронов: Дифенин (Фенитоин), Карбамазепин (Зептол); б) активаторы ГАМК-системы: Натрия вальпроат, Конвулекс. <i>Противопаркинсонические:</i> а) предшественники дофамина: Леводопа (Калдопа); б) ингибиторы МАО: Селегилин (Депренил); в) М-, N-холиноблокаторы: Тригексифенидил (Циклодол). <i>Нейролептики:</i> Хлорпромазин (Аминазин), Дроперидол, Сульпирид (Эглонил), Прегабалин (Лирика). <i>Транквилизаторы:</i> а) бензодиазепиновые: Диазепам (Реланиум), Альпразолам (Алзолам). Острое и хроническое отравление, антагонист: Флумазенил; б) небензодиазепиновые: Буспирон (Буспар), Мебикар (Адаптол), Гидроксизин (Атаракс). <i>Седативные:</i> а) комбинированные, содержащие фенобарбитал: «Корвалол», «Валокордин», «Валосердин». Меры профилактики лекарственной зависимости; б) растительного происхождения: «Ново-пассит», «Персен», «Дормиплант»; в) минерального происхождения, препараты магния: «Магний-В6», «Магнерот».		
--	---	--	--

	<i>Наркотические анальгетики:</i> – природные: морфин (МСТ Континус), Кодеин, Омнопон; – синтетические: Промедол, Трамадол, Фентанил (дюрогезик матрикс ТТС), Бупренорфин, Буторфанол. Острые и хронические отравления: специфические антагонисты (Налоксон, Налтрексон). Профилактика лекарственной зависимости. <i>Ненаркотические анальгетики:</i> – производные салициловой кислоты: Ацетилсалициловая кислота; – производные пиразолона: Анальгин, Бутадион; – производные парааминофенола: Парацетамол; – производные уксусной кислоты: Индометацин, Кеторолак, Диклофенак; – производные пропионовой кислоты: Ибупрофен, Напроксен; – производные оксикама: Пироксикам. <i>Антидепрессанты:</i> Амитриптилин (Амизол), Сертралин (Золофт), Флуоксетин (Прозак), Тианептин (Коаксил). <i>Психостимуляторы:</i> Кофеин – натрия бензоат, Мезокарб (Сиднокарб). <i>Ноотропы:</i> Пирацетам (Ноотропил), Глицин (кислота аминорексусная), Глиателин, Мексидол. <i>Общетонизирующие:</i> – растительного происхождения: препараты элеутерококка, женьшеня, лимонника китайского; – животного происхождения: Пантокрин, Апилак. <i>Стимуляторы мозгового кровообращения:</i> Винпоцетин, Циннаризин, Нимодипин, Пентоксифиллин, Инстенон. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.		
	Практические занятия Классификация, действие и применение средств, угнетающих и стимулирующих ЦНС. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.	4	

Тема 3.8. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания	Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности органов дыхания. Классификация средств, влияющих на функции органов дыхания. Стимуляторы дыхания. <i>Аналептики прямого действия:</i> Кордиамин, Сульфокамфокаин. <i>Аналептики рефлекторного действия:</i> Лобелин, Цититон. <i>Противокашлевые:</i> – центрального действия: Бутамират (Синекод), Окселадин (Тусупрекс), Метилморфин (Кодеин). Комбинированные средства, содержащие кодеин: «Кодтерпин», «Коделак», «Терпинкод». Меры профилактики лекарственной зависимости; – периферического действия: Преноксдиазин (Либексин), Фалиминт. <i>Отхаркивающие:</i> – растительного происхождения (мать-и-мачеха, липа, алтей); – минерального происхождения (натрия гидрокарбонат, натрия бензоат). <i>Муколитические:</i> Амброксол (Амброгексал), Ацетилцистеин (АЦЦ), Бромгексин (Солвин), Флуимуцил. Понятие бронхообструктивного синдрома. <i>Средства, применяемые при бронхообструктивном синдроме:</i> а) средства для купирования бронхиальной астмы: – β_2-адреномиметики: Сальбутамол (Вентолин), Фенотерол (Беротек); – М-холиноблокаторы: Ипратропия бромид (Атровент); – комбинированные: «Беродуал»; – спазмолитики короткого действия (миолитики): Аминофиллин (Эуфиллин); – α-, β-адреномиметики непрямого действия: Эфедрин; б) базисная терапия бронхиальной астмы: – глюкокортикоиды: Беклометазон (Бекотид), Будесонид (Пульмикорт), Флутиказон (Фликсотид); – стабилизаторы мембран тучных клеток: Кромогликат натрия (Интал), Кетотифен (Задитен); – спазмолитики миотропного действия: Теофиллин (Теотард); – комбинированные препараты: «Серетид мультидиск»; – ингибиторы лейкотриеновых рецепторов: Зафирлукаст (Аколат), Монтелукаст (Сингуляр).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24
--	---	----------	---

	Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при бронхоспазме.		
	Практическое занятие Классификация, действие и применение средств, влияющих на функции дыхательной системы. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.	2	
Тема 3.9. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности органов кровообращения. Понятие ИБС, стенокардии, острого инфаркта миокарда, атеросклероза, сердечной недостаточности. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровоснабжения и сердечной недостаточности. <i>Антиангинальные средства:</i> – нитраты и нитриты короткого (Нитроглицерин) и длительного действия (Нитронг, Эринит, Изосорбидадинитрат); – антагонисты кальция (Верапамил, Нифедипин, Дилтиазем); – β-адреноблокаторы (Пропранолол, Атенолол, Метопролол); – антиангинальные средства различных групп (Дипиридамол, Молсидомин, Триметазидин, кислота ацетилсалициловая). <i>Средства, применяемые при инфаркте миокарда:</i> обезболивающие, противоаритмические препараты, антикоагулянты и фибринолитические средства. <i>Антиатеросклеротические</i> (гиполипидемические) средства (Флувастатин, Фенофибрат, никотиновая кислота, Ксантиноланикотинат). <i>Сердечные гликозиды</i> (Дигитоксин, Дигоксин, Целанид, Строфантин, Коргликон). Понятие аритмии. <i>Применение лекарственных средств при тахиаритмиях:</i> – блокаторы натриевых каналов: Лидокаин (Ксикаин), Прокаинамид (Новокаинамид), Этагизин, Морагизин (Этмозин); – β-адреноблокаторы: Пропранолол (Анаприлин); – блокаторы калиевых каналов: Амиодарон (Кордарон); – антагонисты кальция: Верапамил, Дилтиазем;	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24

	– препараты калия и магния: Панангин, Аспаркам; – селективные ингибиторы ионных каналов синусового узла: Кораксан. <i>Применение лекарственных средств при брадиаритмиях:</i> – М-холиноблокаторы: Атропина сульфат; – α-, β-адреномиметики: Адреналина гидрохлорид; – стимуляторы дофаминовых рецепторов: Дофамин (Допмин); – спазмолитики миотропного действия: Эуфиллин. Понятие «гипертоническая болезнь». Классификация гипотензивных средств. <i>Центральные α-адреномиметики:</i> Клофелин, Метилдопа. <i>Стимуляторы имидазолиновых рецепторов:</i> Моксонидин (Физиотенз). <i>Ганглиоблокаторы:</i> Бензогексоний, Пентамин. <i>Адреноблокаторы:</i> а) β-адреноблокаторы: – неселективные: Пропранолол (Анаприлин); – кардиоселективные: Метопролол (Беталок-зок), Бисопролол (Конкор), Бетаксолол (Локрен), Небиволол (Небилет); б) α-, β-адреноблокаторы: Карведилол (Дилатренд). <i>Миотропные вазодилататоры:</i> а) антагонисты кальция: Нифедипин (Коринфар, Нифепидин ретард), Амлодипин (Норваск), Верапамил (Адалат), Дилтиазем (Алдизем); б) спазмолитики миотропного действия: Магния сульфат, Дибазол, Папаверин, Дротаверин. <i>Ингибиторы АПФ:</i> Каптоприл (Капотен), Эналаприл (Энап), Лизиноприл (Диротон), Перидоприл (Престариум). <i>Комбинированные препараты:</i> «Ко-ренитек», «Энап-Н». <i>Диуретики:</i> Фуросемид (Лазикс), Торасемид, Гидрохлортиазид (Гипотиазид), Индапамид (Арифон, Арифон ретард), Спиронолактон (Верошпирон). <i>Антагонисты рецепторов ангиотензина II:</i> Лозартан (Козаар), Валсартан (Диован), Кандесартан (Атаканд). <i>Комбинированные препараты:</i> «Эксфорж». <i>Прямой ингибитор ренина:</i> Расилез (Алискирен). Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при приступе стенокардии, остром инфаркте миокарда. Особенности парентерального введения лекарственных средств.		
--	--	--	--

	Практические занятия Классификация, действие и применение средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.	4	
Тема 3.10. Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики). Лекарственные средства, влияющие на мускулатуру матки	Содержание учебного материала Классификация препаратов, обладающих мочегонным действием. <i>Тиазидные диуретики:</i> Гидрохлоротиазид. <i>Тиазидоподобные диуретики:</i> Хлорталидон, Индапамид. <i>Петлевые диуретики:</i> Фуросемид, Торасемид, этакриновая кислота. <i>Калийсберегающие диуретики:</i> Амилорид. <i>Антагонист альдостерона, калийсберегающий диуретик:</i> Спироналактон, Эплеренон. <i>Ингибиторы карбангидразы:</i> Ацетазоламид. <i>Осмотические диуретики:</i> Маннитол. <i>Комбинированные препараты:</i> Триампур композитум, Адельфан-Эзидрекс, Вискалдикс, Кристепин, Капозид, Триамтел, Рениприл. <i>Мочегонные средства растительного происхождения:</i> листья брусники, плоды можжевельника, листья толокнянки, трава хвоща полевого, листья ортосифона тычиночного, Леспефлан. Классификация средств, влияющих на мускулатуру матки. Применение лекарственных препаратов в акушерско-гинекологической практике. <i>Родостимуляторы:</i> а) гормоны задней доли гипофиза: Окситоцин; б) препараты простагландинов: Динопрост (ПГF _{2α}), Динопростон (ПГЕ ₂). <i>Утеротоники:</i> Эргометрин (Метриклавин), Эрготамин (корнутамина). <i>Токолитики:</i> а) β ₂ -адреномиметики: Фенотерол (Партусистен), Гексопреналин (Гинипрал); б) препараты гестагенов: Прогестерон, Аллилэстренол (Туринал); в) спазмолитики миотропного действия: Магния сульфат; г) средства для наркоза: Натрия оксибутират (ГОМК). Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 12, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24

	Практическое занятие Классификация, действие и применение средств, влияющих на водно-солевой баланс, миометрий. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами.	2	
Тема 3.11. Лекарственные средства, влияющие на систему крови. Плазмозамещающие средства	Содержание учебного материала Классификация средств, влияющих на систему крови. Понятие гипохромной и гиперхромной анемий. Этапы физиологического всасывания железа. <i>Средства, стимулирующие эритропоэз:</i> а) комбинированные препараты железа и витаминов: Сорбифер дурулес, Феррофольгамма, Тардиферон; б) препараты железа: Ферлатум, Феррум лек, Биофер; в) препараты витаминов: Цианокобаламин, кислота фолиевая. <i>Средства, стимулирующие лейкопоэз:</i> Молграмостим (Лейкомакс), Ленограстим (Граноцит). <i>Средства, снижающие свертываемость крови:</i> а) антикоагулянты: – прямого действия: Гепарин, надропарин кальция (Фраксипарин), Эноксапарин (Клексан). Антагонист: протамина сульфат; – непрямого действия: Варфарин (Варфарекс). Антагонист: Викасол; б) антиагреганты: кислота ацетилсалициловая (Тромбо асс), Клопидогрель (Плавикс), Дипиридамол (Курантил), Пентоксифиллин (Трентал); в) фибринолитики (тромболитики): Альтеплаза (Актилизе), Пулолаза (Проурокиназа), Стрептокиназа. Факторы свертывания крови. <i>Средства, повышающие свертываемость крови (гемостатики):</i> а) коагулянты: – прямого действия: губка гемостатическая, Фибриноген; – непрямого действия: Викасол; б) ингибиторы фибринолиза: кислота аминапроновая, Гордокс, Контрикал; в) стимуляторы агрегации тромбоцитов: кальций хлористый, кальция глюконат; г) понижающие проницаемость сосудов: этамзилат натрия (Дигинон); д) лекарственные растения с кровоостанавливающим действием (препараты крапивы, пастушьей сумки, водяного перца, кровохлебки).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24

	Состав плазмы. <i>Плазмозамещающие средства</i>: а) коллоидные растворы гемодинамического действия (плазма донорской крови, растворы альбумина, Полиглюкин, Реополиглюкин); б) коллоидные растворы дезинтоксикационного действия (Гемодез, Гемодез-нео, Энтеродез); в) кристаллоидные растворы (растворы глюкозы изотонический и гипертонические, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, Дисоль, Трисоль, Лактосоль, Регидрон). Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при кровотечении. Особенности парентерального введения лекарственных средств.		
	Практическое занятие Классификация, действие и применение средств, влияющих на систему крови. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Правила парентерального введения препаратов. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.	2	
Тема 3.12. Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения	Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения. <i>Средства, влияющие на аппетит</i>: а) повышающие аппетит: горечи (настойка полыни); б) снижающие аппетит (анорексигенные средства): Сибутрамин (Редуксин), Орлистат, Флуоксетин (Прозак). Средства, применяемые при избыточной и недостаточной секреции желез желудка. <i>Антацидные средства</i>: а) всасывающиеся: натрия гидрокарбонат; б) невсасывающиеся: Альмагель и его разновидности, Фосфалюгель, Гастал, Маалокс, Ренни. <i>Альгинаты</i>: Гевискон форте. <i>Антисекреторные средства</i>: а) ингибиторы протонного насоса: Омепразол (Омез), Рабепразол (Париет), Эзомепразол (Нексиум); б) блокаторы H₂-рецепторов гистамина: Ранитидин (Ранисан), Фамотидин (Квамател);	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24

	в) М-холиноблокаторы: – неселективные: Платифиллин, Метацин; – селективные: Пирензепин (Гастроцепин); г) блокаторы гастриновых рецепторов: Сандостатин (Октреотид). <i>Гастропротекторы:</i> а) препараты висмута: висмута трикалия дицитрат (Де-нол), Викаир, Викалин, Сукральфат; б) синтетические аналоги простагландина Е1: Мизопростол (Сайтотек). <i>Антихеликобактерные средства:</i> а) химиотерапевтические средства из групп полусинтетических пенициллинов (Амоксициллин), макролидов (Кларитромицин), тетрациклинов (Доксициклин), фторхинолонов (Ципрофлоксацин), нитроимидазолы (Трихопол); б) ингибиторы протонного насоса: Омепразол (Омез); в) препараты висмута: висмут трикалия дицитрат (Де-нол). <i>Средства заместительной терапии при гипофункции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы:</i> а) заменители желудочного сока: ацидин-пепсин; б) ферменты: Фестал, Панзинорм форте, Панкреатин, Дигестал, Креон, Мезим-форте. Классификация средств, влияющих на моторику ЖКТ, желчегонные средства, гепатопротекторы. <i>Противорвотные:</i> а) М-холиноблокаторы: Скополамин, Меклозин; б) блокаторы гистаминовых Н₁-рецепторов: Прометазин (Пипольфен), Дифенгидрамин (Димедрол); в) блокаторы дофаминовых рецепторов (прокинетики): Метоклопрамид (Церукал), Домперидон (Мотилиум); г) блокаторы серотониновых рецепторов: Ондансетрон (Зофран), Гранисетрон. <i>Средства, снижающие моторику кишечника:</i> а) неселективные спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа), Папаверин, Бенциклан (Галидор); б) селективные спазмолитики миотропного действия: Мебеверин (Дюспаталин); в) М-холиноблокаторы: атропина сульфат, Платифиллин; г) комбинированные: бутилскополамина бромид (Бускопан); д) карминативные средства (ветрогонные): Симетикон (Эспумизан); е) стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника: Лоперамид (Имодиум).		
--	---	--	--

	<i>Антидиарейные:</i> а) сорбенты (активированный уголь, Смекта); б) стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника: Лоперамид (Имодиум); в) препараты кальция: кальция глюконат; г) спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа). <i>Средства, стимулирующие моторику кишечника:</i> а) слабительные: – раздражающие рецепторы кишечника: Бисакодил (Дульколак), натрия пикосульфат (Гутталакс), Глицерол (Глицерин), касторовое масло; препараты, содержащие антрагликозиды: Сенаде, Сенадексин, Глаксенна; – осмотические: магния сульфат, натрия сульфат, Форлак, Фортранс, Лактулоза (Дюфалак), Мукофальк; – размягчающие каловые массы: растительные масла, вазелиновое масло; – увеличивающие объем кишечного содержимого (морская капуста, отруби, Натуrolакс); б) М-холиномиметики: Ацеклидин; в) антихолинэстеразные: Неостигмин (Прозерин). <i>Желчегонные средства:</i> а) холекинетики: магния сульфат, Сорбит, Ксилит, Маннит; б) холеретики (холесекретики): Аллохол, Холензим, Фламин, Танацехол, Берберина бисульфат, Холосас; в) холеспазмолитики: – селективные спазмолитики миотропного действия: Мебеверин (Дюспаталин); – неселективные спазмолитики миотропного действия: Дротаверин (Но-шпа), Папаверин, Дибазол, Галидор; – М-холиноблокаторы: Платифиллин; г) комбинированные: Гимекромон (Одестон). <i>Гепатопротекторы:</i> Адеметионин (Гептрал), урсодезоксихолевая кислота (Урсосан), Эссенциале-Н, Фосфоглив, Силибинин (Карсил), Гепабене, Тыквеол. Средства первой помощи при коликах, диарее, рвоте, обстипации. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального и энтерального введения лекарственных средств.		
--	---	--	--

	Практические занятия Классификация, действие и применение средств, применяемых при заболеваниях ЖКТ. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение задач на определение лекарственного средства. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.	4	
Тема 3.13. Препараты витаминов	Содержание учебного материала Понятие витаминов. Суточные нормы витаминов. Классификация препаратов витаминов. <i>Препараты водорастворимых витаминов:</i> – тиамин хлорид (В1); – рибофлавин (В2); – кислота никотиновая (В3); – кальция пантотенат (В5); – пиридоксина гидрохлорид (В6); – кислота фолиевая (В9); – цианокобаламин (В12); – кислота оротовая (В13): Магнерот; – кальция пангамат (В15); – кислота аскорбиновая (С); – рутин (Р). <i>Препараты жирорастворимых витаминов:</i> – ретинола ацетат (А); – Холекальциферол, Кальцитриол (Д3); – Токоферол (Е); – Викасол, Менадион (К). Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения препаратов витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, гипervитаминоз. Поливитаминные препараты. Пути решения проблемы совместимости микронутриентов. Витамины-антиоксиданты.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24

	Практическое занятие Классификация, действие и применение витаминных препаратов. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение задач на определение лекарственного средства. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.	2	
Тема 3.14. Лекарственные препараты гормонов, их синтетические аналоги	Содержание учебного материала Понятие о гормонах. Уровни нейроэндокринной регуляции. Механизм отрицательной обратной связи. Заболевания, связанные с гипопункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Классификация препаратов гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы, коркового вещества надпочечников. <i>Препараты гормонов гипоталамуса:</i> Гозерелин (Золадекс), Даназол (Данован), Соматостатин, Октреотид (Сандостатин). <i>Препараты гормонов гипофиза:</i> а) препараты передней доли гипофиза: Тетракозактид (Синактен-депо), Соматотропин (Сайзен), Кортикотропин (АКТГ), Фоллитропин-бета (Пурегон), Гонадотропин хорионический (Прегнил); б) препараты задней доли гипофиза: Окситоцин, Десмопрессин (Адиуретин), Терлипрессин (Реместил). <i>Препараты гормонов щитовидной железы:</i> Левотироксин натрия (L-тироксин), Лиотиронин (Трийодтиронин). Лечение и профилактика йододифецитных состояний. Препараты йода: калия йодид (Йодомарин). Антитиреоидные средства: Тиамазол (Мерказолил). <i>Препараты гормонов коры надпочечников:</i> а) минералокортикоиды: Дезоксикортон, Флудрокортизон (Кортинефф); б) глюкокортикоиды: Гидрокортизон (Акортин), Преднизолон (Преднизол), Бетаметазон (Целестон), Дексаметазон (Дексамед), Триамцинолон (Кеналог), Будезонид (Пульмикорт), Флутиказон (Фликсотид). <i>Препараты гормонов поджелудочной железы:</i> – препараты инсулина короткого действия: инсулин растворимый [human biosynthetic] (актрапид hm, хумулин регуляр), инсулин растворимый [human semisynthetic] (пенсулин чр);	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 12, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24

	– препараты инсулина средней продолжительности действия: инсулин-изофан, human biosynthetic (протафан нм пенфилл, хумулин нпх), инсулин-цинка, human biosynthetic (монотард нм, хумулин л); – препараты длительного действия: инсулин цинка, human biosynthetic (ультратард нм), инсулин гларгин (лантус); – препараты инсулина комбинированного действия: инсулин двухфазный, human biosynthetic (микстард 30 нм, микстард 30 нм пенфилл), инсулин аспарт двухфазный (ново-микс 30 пенфилл, ново-микс 30 флекс-пен). Концентрации инсулинов. Способы введения. Правила постановки инъекций и хранение инсулинов. Инсулиновая помпа. Факторы, провоцирующие гипогликемию и гипергликемию. Осложнения при инсулинотерапии. Маточный раствор инсулина. <i>Антагонист инсулина:</i> Глюкагон. <i>Пероральные гипогликемические средства:</i> а) ингибиторы α-глюкозидазы: Акарбоза (Глюкобай); б) бигуаниды: Метформин (Глюкофаж); в) препараты сульфонилмочевины: Глибенкламид (Манинил); д) прандиальные регуляторы гликемии: Репаглинид (Новонорм). <i>Препараты женских половых гормонов:</i> а) эстрогены: Эстрадиола дипропионат, Гексэстрол (Синэстрол); б) гестагены: Прогестерон, Дидрогестерон (Дюфастон), Аллилэстренол (Туринал); в) гормональные контрацептивные средства: – монофазные: Новинет, Марвелон, Жанин; – двухфазные: Антеовин; – трехфазные: Три-регол; – гестагенные препараты пролонгированного действия: Левоноргестрел (Норплант). <i>Препараты мужских половых гормонов:</i> Тестостерона пропионат. <i>Анаболические стероиды:</i> Нандролон (Ретаболил), Метандиенон (Метандростенолон). Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при гипогликемической и гипергликемической комах. Особенности парентерального введения.		
--	--	--	--

	Практические занятия Классификация, действие и применение гормональных препаратов. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение задач на определение лекарственного вещества. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.	4	
Тема 3.15. Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы	Содержание учебного материала Понятие об аллергии и аллергенах. Механизм аллергических реакций немедленного и замедленного типов. Локализация H ₁ – рецепторов гистамина. Классификация противоаллергических средств. <i>Антигистаминные средства:</i> а) первое поколение: Дифенгидрамин (Димедрол), Клемастин (Тавегил), Прометазин (Пипольфен), Хлоропирамин (Супрастин), Хифенадин (Фенкарол), Мебгидролин (Диазолин), Гидроксизин (Атаракс); б) второе поколение: Лоратадин (Кларитин), Эбастин (Кестин), Рупанидин (Рупафин); в) третье поколение: Фексофенадин (Телфаст), Цетиризин (Зиртек, Цетрин); г) четвертое поколение: Дезлоратадин (Эриус), Левоцетиризин (Супрастинекс). <i>Глюкокортикоиды:</i> Преднизолон (Преднизол), Бетаметазон (Целестон), Дексаметазон (Дексамед), Будезонид (Пульмикорт), Флутиказон (Фликсотид). Особенности применения в качестве противоаллергических средств. <i>Стабилизаторы мембран тучных клеток:</i> Кетотифен (Задитен), Кромоглициевая кислота (Интал). <i>α-, β-адреномиметики прямого действия:</i> Эпинефрин (Адреналин). <i>Препараты кальция:</i> кальция глюконат, кальция хлорид. Понятие об иммунитете. Классификация препаратов. <i>Иммуностимуляторы:</i> Бронхомунал, Рибомунил, Тимоген, Тималин, Левамизол, Арбидол, Иммунал, сироп корня солодки. <i>Иммуномодуляторы:</i> Интерфероны альфа, бета, гамма. <i>Иммунодепрессанты:</i> Тимоглобулин, Азатиоприн, Циклоспорин А, Метотрексат, препараты глюкокортикоидных гормонов. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при анафилактическом шоке. Особенности парентерального введения лекарственных средств.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24

	Практическое занятие Классификация, действие и применение противоаллергических средств и препаратов, влияющих на иммунитет. Пропись препаратов в рецептах с использованием справочной литературы. Выявление побочных эффектов, противопоказаний. Знакомство с готовыми препаратами. Решение задач на определение лекарственного вещества. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.	2	
Тема 3.16. Осложнения медикаментозной терапии и их лечение	Содержание учебного материала Понятия об ятрогенных заболеваниях. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие этанола, барбитуратов, наркотических, ненаркотических анальгетиков, соединений тяжелых металлов, сердечных гликозидов, М-холиноблокаторов, антихолинэстеразных средств. <i>Общие мероприятия первой помощи при отравлениях:</i> – удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых оболочек, промывание желудка); – мероприятия по предупреждению всасывания вещества в кровь (применение адсорбирующих, слабительных средств); – уменьшение концентрации всосавшегося вещества в крови (обильное питье, введение плазмозамещающих средств, диуретиков); – обезвреживание яда путем применения специфических антагонистов и антидотов; – устранение возникших нарушений жизненно важных функций. Профилактика отравлений лекарственными средствами.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3, ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24
	Практическое занятие Принципы оказания первой помощи при отравлениях. Обучение пациентов правилам приема лекарственных средств.	2	
Консультация к экзамену Решение ряда организационных моментов, знакомство с формой и процедурой проведения экзамена. Систематизация знаний по дисциплине, разъяснение вопросов, которые вызвали затруднения в процессе самостоятельной подготовки к промежуточной аттестации.		2	
ВСЕГО:		100	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрен кабинет фармакологии и основ латинского языка с медицинской терминологией, оснащенный оборудованием:

- рабочие места для преподавателя и обучающихся;
- классная доска;
- информационные стенды;
- учебные наглядные пособия (в т.ч. в мультимедийном формате);
- технические средства обучения (компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к сети «Интернет», проектор, экран).

3.2. Информационное обеспечение

Основные источники:

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник / Р. Н. Аляутдин. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 320 с. – ISBN 978-5-9704-6200-3. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462003.html>

2. Дерябина, Е. А. Фармакология / Е. А. Дерябина. – 4-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 184 с. – ISBN 978-5-507-45565-2. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL : <https://e.lanbook.com/book/276398>

3. Федюкович, Н. И. Фармакология : учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. – 5-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2022. – 702 с. – ISBN 978-5-222-35174-1. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL : <https://e.lanbook.com/book/318731>

4. Харкевич, Д. А. Фармакология с общей рецептурой : учебник / Д. А. Харкевич. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 464 с. – ISBN 978-5-9704-7024-4. – Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. – URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470244.html>

Дополнительные источники:

1. Астафьев, В.А. Основы фармакологии с рецептурой [Текст] : учебное пособие / В.А. Астафьев. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : КНОРУС, 2023. – 500 с. – (Среднее профессиональное образование).

2. Астафьев, В.А. Основы фармакологии. Практикум [Текст] : учебное пособие / В.А. Астафьев. – Москва : КНОРУС, 2023. – 212 с. – (Среднее профессиональное образование).

3. Илькевич, Т. Г. Фармакология. Практикум : учебное пособие для спо / Т. Г. Илькевич. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 92 с. – ISBN 978-5-8114-8020-3. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL : <https://e.lanbook.com/book/179016>

4. Коновалов, А. А. Фармакология. Курс лекций : учебное пособие для спо / А. А. Коновалов. – 4-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 120 с. – ISBN 978-5-8114-5978-0. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL : <https://e.lanbook.com/book/155683>
5. Машковский, М.Д. Лекарственные средства [Текст] : справочник / М.Д. Машковский. – 16-е изд., испр. и доп. – Москва : Новая волна, 2020. – 1216 с.
6. Общая рецептура : учебное пособие / А. В. Туровский, А. В. Бузлама, В. Ф. Дзюба [и др.]. – 5-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 276 с. – ISBN 978-5-8114-6692-4. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL : <https://e.lanbook.com/book/151672>
7. Складорова, Е.Д. Рабочая тетрадь по дисциплине «Клиническая фармакология» [Текст] : метод. пособие / Е.Д. Складорова. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2021. – 76 с.
8. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» : официальный сайт. – URL : <http://www.consultant.ru/>
9. Министерство здравоохранения Российской Федерации : официальный сайт. – URL : <https://www.rosminzdrav.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Коды компетенций и личностных результатов	Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3 ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24	Знания: – 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 осложнений лекарственной терапии; – правила заполнения рецептурных бланков	– обосновывает выбор лекарственной формы и путей введения; – дает характеристику и оценивает возможные последствия при взаимодействии различных лекарственных препаратов; – определяет принадлежность лекарственного средства к фармакологической группе; – оценивает риски вреда, нанесенного организму человека лекарственным средством, и расставляет приоритеты между пользой и вредом; – описывает структуру рецепта; – перечисляет правила выписывания рецепта в зависимости от лекарственной формы и групповой принадлежности	– фронтальный и индивидуальный опрос (устный и письменный); – тестирование; – графический диктант; – решение кроссвордов; – выполнение индивидуального задания; – итоговый контроль в форме комплексного экзамена
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.2, ПК 3.2, ПК 4.2, ПК 5.2, ПК 5.3 ЛР 3, ЛР 6, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 12, ЛР 18, ЛР 21, ЛР 24	Умения: – 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;	– выписывает лекарственные формы в виде рецепта с указанием определенной дозировки и кратности приема; – ориентируется в различных базах данных; – демонстрирует умение использования номенклатуры лекарственных средств; – выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с приме-	– фронтальный и индивидуальный опрос (устный и письменный); – тестирование; – написание рецептов; – решение ситуационных задач; – выполнение индивидуального задания; – итоговый контроль в форме комплексного экзамена

	– давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств	нением лекарственных средств по назначению врача; – дает обоснованные рекомендации пациенту по применению лекарственных средств, учитывая показания и противопоказания	
--	---	---	--

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация данной рабочей программы проводится в соответствии с пунктом 42 части 3 Приказа Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья материально-техническое обеспечение учебного процесса должно отвечать их особым образовательным потребностям с учетом имеющегося типа нарушений здоровья.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- меловая или электронная доска;
- мультимедийная система;
- специальная видео- и аудиотехника;
- учебно-методические материалы в печатной и электронной форме;
- доступ к электронным библиотечным системам «Лань», «Юрайт», «Консультант студента»;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающимся необходимую помощь (сурдопереводчик).

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- компьютерная техника со специальными программами невизуального доступа к информации;
- учебно-методические материалы в альтернативных форматах (крупный шрифт или аудиофайлы);
- доступ к электронным библиотечным системам «Лань», «Юрайт», «Консультант студента» с версией для слабовидящих и с возможностью прослушивания с помощью программы синтезатора речи;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающимся необходимую помощь (тифлосурдопереводчик).

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- беспрепятственный доступ и пребывание в учебной аудитории;
- передвижные регулируемые парты с источником питания (либо в непосредственной близости от источников питания);
- учебно-методические материалы в печатной и электронной форме;
- доступ к электронным библиотечным системам «Лань», «Юрайт», «Консультант студента».

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения определяются с учетом имеющихся ограничений здоровья обучающихся.

Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.

Реализацию адаптированной учебной программы обеспечивают педагогические работники, прошедшие курсы повышения квалификации по программе «Формирование профессиональной компетентности в области инклюзивного образования».