

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тамбовский государственный университет им. Г.Р. Державина»
Медицинский институт
Кафедра общего ухода и организации сестринского дела

УТВЕРЖДАЮ
И.о. директора
Медицинского института
Воронин Н.И.
«10» декабря 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 «Фармакология»


подготовки специалистов среднего звена по специальности
«34.02.01 Сестринское дело»

**Основная образовательная программа среднего профессионального
образования**

Квалификация
«Медицинская сестра/Медицинский брат»

Год набора 2022

Тамбов 2022

Разработчик(и) программы  Захарова О.А., старший преподаватель кафедры биохимии и фармакологии

Эксперт(ы)

Козачук И.В., доцент кафедры медицинской биологии с курсом инфекционных болезней

Карелина М.П., главная медицинская сестра ТОГБУЗ «Городская клиническая больница № 4 г. Тамбова»

Рабочая программа разработана на основе ФГОС СПО и утверждена на заседании кафедры биохимии и фармакологии «20» декабря 2021 года. Протокол № 4.

Зав. кафедрой  Синютина С.Е.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) в соответствии с ФГОС СПО 34.02.01 Сестринское дело.

Место дисциплины в структуре ОПОП: профессиональный цикл, блок общепрофессиональных дисциплин.

1.2. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения

Целью освоения учебной дисциплины является подготовка специалиста, обладающего системным фармакологическим мышлением, знаниями, навыками и умениями, способного применять их в профессиональной деятельности в условиях инновационного развития общества.

В результате освоения дисциплины студент 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;

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;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся осваивает следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ПК 2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК 2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК 2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК 2.4. Применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Общий объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	356
Аудиторная учебная работа (всего)	243
в том числе:	
лекционные занятия	106
практические занятия	137
лабораторные занятия	
курсовой проект (работа) (если предусмотрено)	
Внеаудиторная (самостоятельная) работа	113
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовым проектом (работой) (если предусмотрено)	
иные формы самостоятельной работы (при их наличии)	
Промежуточная аттестация в форме	<i>Диф. зачет</i>

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

2.2.1. Тематический план

№ темы	Название раздела / темы	Технология проведения	Трудоемкость (час.)
1.	Вопросы общей фармакологии и рецептуры. Фармакодинамика и фармакокинетика.	лекция-визуализация	8
2.	Лекарственные средства, влияющие на периферическую и центральную нервную систему.	лекция-визуализация, лекция с разбором конкретных ситуаций	8
3.	Средства, влияющие на систему органов дыхания.	лекция-визуализация	8
4.	Средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему.	лекция-визуализация	8
5.	Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	лекция-визуализация	8
6.	Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на миокард.	лекция-визуализация	8
7.	Гормоны. Витаминные препараты.	проблемная лекция	8
8.	Противовоспалительные средства. Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы.	лекция-визуализация	8
9.	Антисептические и дезинфицирующие средства.	проблемная лекция	8
10.	Антибиотики и химиотерапевтические средства из других групп.	лекция-визуализация	8

Содержание дисциплины:

Тема 1. Вопросы общей фармакологии и рецептуры. Фармакодинамика и фармакокинетика.

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.

Понятие о лекарственных веществах, лекарственных препаратах, лекарственных формах. Государственная фармакопея (11 и 12 издание), ее значение, понятие о списках лекарственных средств А и Б. Международное непатентованное наименование лекарственного средства (МНН), патентованное лекарственное средство. Оригинальный препарат и генерический (дженерик). Фальсифицированное и недоброкачественное лекарственное средство.

Основные сведения об аптеке. Правила хранения и учета лекарственных средств в аптеках и отделениях стационаров.

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.

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

Твердые лекарственные формы. Таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы: Определение. Характеристика. Правила выписывания в рецептах. Общая характеристика и особенности применения карамелей и пастилок в медицинской практике

Мягкие лекарственные формы. Мази: определение, состав мази. Характеристика мазевых основ (вазелин, ланолин, животные жиры, растительные масла, синтетические основы, воски). Влияние мазевой основы на процесс всасывания лекарств. Применение мазей, условия хранения. Пасты: определение, состав пасты. Отличие пасты от мази. Применение.

Суппозитории: определение, состав, виды суппозиторий (ректальные и вагинальные). Основы для приготовления суппозиторий. Применение, условия хранения.

Пластыри: определение, виды пластырей, применение.

Гели: общая характеристика, применение, хранение.

Лекарственные пленки: общая характеристика, хранение.

Правила выписывания в рецептах мягких лекарственных форм

Жидкие лекарственные формы.

Лекарственные формы для инъекций. Растворы. Обозначения концентраций растворов. Растворы для наружного и внутреннего применения. Суспензии. Эмульсии. Настои и отвары. Настойки и экстракты (жидкие). Новогаленовы препараты. Линименты. Микстуры. Правила выписывания жидких лекарственных форм в рецептах. Общая характеристика: жидких бальзамов, лекарственных масел, сиропов, аэрозолей, капель и их применение.

Лекарственные формы для инъекций. Способы стерилизации лекарственных форм. Лекарственных форм для инъекций в ампулах и флаконах. Стерильные растворы, изготавливаемые в аптеках. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах и требования, предъявляемые к ним (стерильность, отсутствие химических и механических примесей).

Тема 2. Лекарственные средства, влияющие на периферическую и центральную нервную системы.

1. 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, 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, дерматол.

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: (аписатрон) и яды змей (випросал, випратокс)

Препараты спиртов: этиловый спирт

Раствор аммиака (нашатырный спирт)

Рефлекторное действие раздражающих средств. Понятие об отвлекающем эффекте. Применение.

Холинергические средства. Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Строение холинергического синапса. Классификация лекарственных средств, влияющих на афферентную 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, анабазин, 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, настойка и экстракт красавки, ипратропия бромид (атровент) платифиллина гидротартрат, гомотропин.

Влияние атропина на глаз, гладкие мышцы, железы, сердечно-сосудистую систему. Применение. Токсическое действие атропина.

Препараты красавки (белладонны). Особенности действия и применение платифиллина, скополамина в медицинской практике.

Ганглиоблокирующие вещества (бензогексоний, пентамин, гиргроний). 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.

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.

α – β – адреномиметики: адреналин, норадреналин 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».

Средства, угнетающие ЦНС. Средства для наркоза:

а) ингаляционные: эфир для наркоза, галотан (фторотан), закись азота;

б) неингаляционные: пропанидид (сомбревин), кетамин (калипсол), тиопентал натрия (тиопентал), натрия оксибутират (ГОМК).

Средства для ингаляционного наркоза История открытия наркоза. 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, этаминал – натрий, барбамил);

Бензодиазепины (нитразепам, темазепам, 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.

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: «Кардиомагил», «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.

Психотропные средства угнетающего типа.

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: «Новопассит».

Фармакологические эффекты лекарственных средств, принцип действия, показания, особенности применения, основные побочные эффекты и 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).

Психотропные средства возбуждающего типа:

Антидепрессанты: (ниаламид, имизин, амитриптилин).

Общее представление о средствах, применяемых для лечения депрессивных состояний.

Психостимуляторы: кофеин, мезокарб (сиднокарб).

Аналептики: кофеин – бензоат натрия, кордиамин, камфора, сульфокамфокаин.

Общая характеристика аналептиков, показания к применению, побочные действия.

Ноотропные средства: пирацетам, аминоклон, глицин, мексидол.

Фармакологические эффекты, показание к применению, побочные действия.

Общетонизирующие средства (адаптагены): препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантокрин, стекловидное тело, солкосерил, ФИБС, апилак, препараты прополиса)
Общие показания и противопоказания к применению.
Стимуляторы мозгового кровообращения: кавинтон, циннаризин

Тема 3. Средства, влияющие на систему органов дыхания.

Аналептики - стимуляторы дыхания :кордиамин, кофеин – бензоат натрия, сульфакамфокаин, камфора.Стимулирующее влияние на дыхание analeптиков 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 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.

Тема 4. Средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему.

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.

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, нитрогранулонг 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.

2. Гипотензивные (антигипертензивные) средства: Классификация антигипертензивных средств.

Адреноблокаторы.

а) β - адреноблокаторы:

- неселективные: пропранолол (анаприлин);
- кардиоселективные: небиволол (небилет);
- б) α -, β - адреноблокаторы: карведилол (дилатренд).

Миотропные вазодилататоры:

а) антагонисты кальция:

- дигидроперидиновые: нифедипин (коринфар, нифепидин ретард), - недигидроперидиновые: верапамил (адалат), дилтиазем (алдизем);

б) спазмолитики миотропного действия (магния сульфат, дибазол, папаверин, дротаверин).

Ингибиторы АПФ: каптоприл (капотен), эналаприл (энап)

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 применения, основные побочные эффекты и противопоказания.

Средства первой помощи при гипертоническом кризе.

Комбинированное применение гипотензивных препаратов

Диуретики: дихлотиазид, фуросемид (лазикс), спиронолактон, маннит.

Принципы действия дихлотиазид и фуросемида. Различия в активности и продолжительности действия. Применение при отеках и для снижения артериального давления. Механизмы действия калийсберегающих диуретиков (триамтерен, спиронолактон). Применение.

Осмотические диуретики (маннит). Принцип действия, применение, побочные эффекты

Тема 5. Средства, влияющие на функции органов пищеварения.

Средства, влияющие на аппетит (настойка полыни).

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 гидроксид, магния оксид). Влияние на секрецию желудочного сока м-холиноблокаторов, блокаторов гистаминовых H₂-рецепторов.

Антацидные средства. Принцип действия. Различия в действии отдельных препаратов (натрия гидрокарбонат). Комбинированные препараты (магния сульфат, алюминия гидроксид, «Альмагель», «Фосфалюгель», «Гастал», «Маолокс»).

Сравнение различных средств, применяемых при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки.

Желчегонные средства (таблетки «Аллохол», магния сульфат, атропина сульфат, папаверина гидрохлорид, но-шпа, кислота дегидрохолиевая, холензим, оксафенамид, 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 (магния сульфат, масло касторовое, фенолфталеин, порошок корня ревеня, форлак, бисакодил, сеннаде, регуакс, глаксена). Принцип действия и применение солевых слабительных.

Механизм действия и применение масла касторового. Локализация действия и практическое значение фенолфталеина и препаратов, содержащих антрагликозиды. Антидиарейные средства (холестерамин, лоперамид, смекта, уголь активированный). Особенности действия.

Тема 6. Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на миометрий.

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. 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, стрептодеказа. 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 действия, пути введения, 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, Триоль, Лактосоль, Регидрон и др.), пути их введения. Показания к применению

Маточные средства. Классификация средств влияющих на функции и сократительную активность миометрия, фармакологические свойства и применение в медицинской практике препаратов гормонов задней доли гипофиза, простагландинов, адrenomиметиков, препаратов спорыньи.

Окситоцин, питуитрин. Характер действия на миометрий. Показания к применению в медицинской практике. Особенности действия препаратов.

Понятие о свойствах и применении препаратов простагландинов (динопрост, динопростон).

Утеротонические средства: алкалоиды спорыньи. Характер действия на миометрий. Применение при маточных кровотечениях (эргометрин, метилэргометрин, эрготамин, эрготал). Возможные побочные эффекты. Свойства и применение котарина хлорида.

Токолитические средства.

Средства, ослабляющие сокращения миометрия (партусистен, сальбутамол, тербуталин).

Препараты гестагенов (прогестерон, туринал и др.).

Показания к применению токолитических средств, возможные побочные эффекты

Тема 7. Гормоны. Витаминные препараты.

Препараты гормонов гипофиза.

Понятие о гормонах, их фармакологической роли. Понятие о принципе «обратной связи» действующем при выработке гормонов в организме и связанном с ним побочном эффекте «синдром отмены». 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 поджелудочной железы. Инсулин. Влияние на углеводный обмен. Применение. Помощь при передозировке инсулина. Препараты инсулина длительного действия. Синтетические гипогликемические средства: бутамид, манинил.

Препараты гормонов коры надпочечников:

а) минералокортикоиды: дезоксикортон;

б) глюкокортикоиды: гидрокортизон (акортин), преднизолон бетаметазон (целестон), дексаметазон (дексамед), триамцинолон (кеналог), будезонид (пульмикорт). Глюкокортикоиды. Противовоспалительное и противоаллергическое действие. Влияние на обмен углеводов и белков. Применение. Побочные эффекты и меры их предупреждения.

Препараты женских половых гормонов и их синтетические заменители. Эстрогенные и гестагенные препараты их практическое значение. Показания к применению в медицинской практике. Принцип действия контрацептивных средств, назначаемых внутрь. Возможные побочные эффекты.

Препараты мужских половых гормонов. Показания и противопоказания к применению.

Анаболические стероиды, их действия и применение

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.

Препарат витамина Р-рутин, действие и применение.

Витамин У (метилметионисульфония хлорид) его действие и применение.

Препараты жирорастворимых витаминов (ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферол).

Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы. Участие в синтезе эритроцитов. Применение. Возможность гипervитаминоза.

Эргокальциферол. Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Возможность развития гипervитаминоза.

Токоферол, действие и применения в медицинской практике.

Поливитаминовые препараты, применения.

Биологически активные добавки (БАД), общая характеристика. Показания к применению.

Тема 8. Противовоспалительные средства. Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы.

Классификация иммуностимуляторов:

- иммуностимуляторы: бронхомунал; тимоген, тималин, имунал, арбидол.
- иммуномодуляторы: интерфероны.

Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств.

Антигистаминные средства.

Общая характеристика антигистаминных средств. Принцип действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Средства: димедрол, дипразин, диазолин, фенкарбол, тавегил, супрастин, лоратадин и др.

Стероидные противовоспалительные средства. Классификация. Механизмы противовоспалительного действия. Показания к применению. Побочные эффекты и их профилактика. Принципы терапии глюкокортикоидами.

Тема 9. Антисептические и дезинфицирующие средства.

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.

Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, принцип действия, применение, побочные эффекты:

Галогеносодержащие препараты: хлорная известь, хлорамин Б, хлормикс и другие хлорсодержащие препараты, раствор йода спиртовой, раствор Люголя, йодофоры : йодиол.

Окислители:(раствор перекиси водорода, калия перманганат.

Соли металлов:(ртути дихлорид, серебра нитрат, цинка сульфат, 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.

Препараты ароматического ряда: амоцид (2-Бифенитол), деготь березовый (линимент Вишневского).

Спирты: спирт этиловый 40%, 70%, 90-95% .

Альдегиды: «Лизоформин 3000». раствор формальдегида.

Производные нитрофурана: нитрофурал (фурацилин).

Красители: бриллиантовый зеленый, этакридина лактат, метиленовый синий.

Гуанидинсодержащие: хлоргексидин, «Трилокс».

Детергенты:противомикробные и моющие свойства. Применение препаратов: «Циргель», «Роокал» и другие.

Кислоты и щелочи: кислота борная, раствор аммиака (Спирт нашатырный).
Антисептическая активность

Тема 10. Антибиотики и химиотерапевтические средства из других групп.

1. Общая характеристика химиотерапевтических средств. Их отличие от антисептиков. Понятие об основных принципах химиотерапии.

Антибиотики. Классификация антибиотиков по типу действия, спектру действия. Биологическое значение антибиоза. 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 солютаб). Особенности действия и применения.

Цефалоспорины: цефазолин (кефзол); цефалоридин. Спектр действия и применения цефалоспоринов.

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.

Линкосамиды: линкомицин, клиндамицин. Тип и спектр действия, показания к применению. Побочные эффекты.

Противогрибковые антибиотики: нистатин, леворин, флюкостат. Применение. Побочные эффекты. Производные имидазола – кетоконазол, клотримазол.

Сульфаниламидные препараты:

(сульфадимезин, уросульфам, 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 эффекты.

Хинолоны (нитроксилин) и фторхинолоны (офлоксацин, ципрофлоксацин, норфлоксацин) - спектр действия, показания и противопоказания к применению

Противовирусные средства: (оксолин, ацикловир, ремантадин, интерферон, арбидол). Особенности применения отдельных препаратов. Биологическое значение интерферона. Применение для лечения и профилактики вирусных инфекций.

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.

Противомикозные средства

Особенности их действия и применения.

Антибиотики – нистатин, леворин, натамицин, гризофульвин, амфотерицин -В.

Производные триазола – флуконазол, тербинафин.

Препараты ундициленовой кислоты – ундецин, цинкундан, микосептин.

Противогельминтные: албендазол (немозол), мебендазол (вермокс). Особенности применения.

Средства, применяемые для лечения трихомонадоза: (метронидазол, тинидазол, трихоионацид, фуразолидон). Принципы химиотерапии трихомонадоза. Свойства метронидазола. Применение. Практическое значение тинидазола и трихомоноцида.

Лекция-визуализация (видеолекция, мультимедийная лекция-презентация). Реализуется с применением мультимедийных технологий, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий. Задачей преподавателя является своевременное комментирование демонстрируемых роликов, фотографий или слайдов.

Проблемная лекция. Отличительной особенностью проблемной лекции является то, что преподаватель в начале и по ходу изложения учебного материала создает проблемные ситуации и вовлекает обучающихся в их анализ, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий. Проблемная ситуация может возникнуть при применении преподавателем проблемного вопроса или задания. Обучающийся должен задавать вопросы в социально-активной позиции, т.е. придется высказывать свою позицию, задавать вопросы, находить ответы и высказывать предположения.

Лекция с разбором конкретных ситуаций, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий. На обсуждение ставится (устно, в очень короткой видеозаписи, тексте презентации) конкретная ситуация. Далее происходит коллективное обсуждение ситуации, дискуссия. Обсуждение заканчивается анализом и необходимым выводом, который дает или обучающийся или преподаватель.

2.2.2. В ходе занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются следующие образовательные технологии:

Виды занятий	Виды используемых технологий	Методические разъяснения
Дистанционное занятие	Оффлайн или онлайн технологии: вебинары, видеоконференции, виртуальные практические занятия и т.д. Индивидуальные и групповые консультации, реализуемые во всех технологических средах: электронная почта, chat-конференции, форумы, видеоконференции и т.д.	Занятие проводится с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Дистанционные образовательные технологии предполагают удаленный режим работы.
Электронное занятие	Технологии интерактивного обучения, групповой и коллективной работы на основе использования свободных ресурсов, размещенных в интернете, электронных образовательных ресурсов, включенных в комплект учебника, методических материалов и электронных образовательных ресурсов, разработанных	Занятие проводится с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных

	преподавателями	технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.
--	-----------------	--

2.2.3. Лабораторные занятия

№ темы	Тематика практических занятий	Форма проведения	Трудоемкость (час.)
1.	Вводное занятие. Вопросы общей фармакологии. Фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств.	Устный опрос-обсуждение, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	9
2.	Общая рецептура. Структура рецепта. Формы рецептурных бланков. Лекарственные формы, их классификация. Пропись лекарственных форм в виде рецепта.	Устный опрос-обсуждение, написание рецептов, тестирование , в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы.	9
3.	Лекарственные средства, влияющие на афферентную часть рефлекторной дуги. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Холиномиметики. Холиноблокаторы. Антихолинэстеразные средства. Адренергические средства.	Устный опрос-обсуждение, написание рецептов, решение ситуационных задач, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	9
4.	Средства, действующие на центральную нервную систему. Средства, угнетающие ЦНС. Средства для наркоза. Снотворные средства. Наркотические анальгетики. Ненаркотические анальгетики. Психотропные средства угнетающего и возбуждающего типа.	Устный опрос-обсуждение, написание рецептов, решение ситуационных задач, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	9
5.	Средства, влияющие на систему органов дыхания.	Устный опрос-обсуждение, написание рецептов, решение ситуационных задач, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	9

		платформы	
6.	Средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему. Кардиотонические средства. Противоаритмические средства. Антиангинальные средства. Гипотензивные средства. Диуретики. Средства, применяемые при артериальной гипотензии.	Устный опрос-обсуждение, написание рецептов, решение ситуационных задач, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	9
7.	Венотонизирующие и венопротекторные средства. Веносклерозирующие средства. Противосклеротические средства.	Устный опрос-обсуждение, написание рецептов, решение ситуационных задач, тестирование , в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	9
8.	Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, влияющие на аппетит. Средства, регулирующие секреции желез желудка. Желчегонные средства. Ферментные препараты.	Устный опрос-обсуждение, написание рецептов, решение ситуационных задач, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	9
9.	Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на эритропоэз. Гемостатики и антикоагулянты. Средства, усиливающие фибринолиз. Плазмозамещающие средства и солевые растворы.	Устный опрос-обсуждение, написание рецептов, решение ситуационных задач, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	9
10.	Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов. Средства, применяемые при остеопорозе. Средства, влияющие на миометрий.	Устный опрос-обсуждение, написание рецептов, решение ситуационных задач, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	9
11.	Витаминные препараты. Средства, влияющие на иммунные процессы. Противоаллергические средства.	Устный опрос-обсуждение, написание рецептов, решение ситуационных задач, тестирование , в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	9
12.	Антисептические и дезинфицирующие средства. Понятия о бактериостатическом и	Устный опрос-обсуждение, написание рецептов, решение ситуационных задач, в том	9

	бактерицидном действии.	числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	
13.	Химиотерапевтические средства. Антибиотики и химиотерапевтические средства из других групп: сульфаниламидные препараты, противовирусные, противотуберкулезные, противогрибковые, антигельминтные средства.	Устный опрос-обсуждение, написание рецептов, решение ситуационных задач, в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	8
14.	Осложнение медикаментозной терапии. Средства первой помощи при отравлении лекарственными препаратами.	Устный опрос-обсуждение, решение ситуационных задач, тестирование , в том числе в режиме видеоконференцсвязи с использованием цифровой платформы	8

Комбинированная форма практического занятия (Комбинированное занятие). В ходе комбинированного занятия решается комплекс дидактических целей: сообщение новых знаний; организация самостоятельного изучения нового учебного материала; формирование на основе усвоенных знаний общих компетенций; повторение и закрепление пройденного материала; уточнение, обобщение и систематизация полученных знаний; экспериментальное подтверждение теоретических положений; выработка умений и навыков самостоятельного умственного труда; контроль, анализ и оценка знаний и умений обучающихся, корректировка учебного процесса на основе результатов проверки, уточнение и дополнение знаний, подкрепление умений; развитие познавательных способностей обучающихся. Таким образом, в рамках комбинированного занятия обучающемуся необходимо быть готовым к разнообразным видам деятельности как теоретического, так и практического характера, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2.2.4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

№ темы	Тематика	Форма проведения	Трудоемкость (час.)
1.	Вопросы общей фармакологии и рецептуры. Фармакодинамика и фармакокинетика.	проработка конспектов лекций, проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование источников, работа с интернет-ресурсами и ЭБС	9
2.	Лекарственные средства, влияющие на периферическую и центральную нервную	проработка конспектов лекций, проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной	9

	системы.	литературы; конспектирование источников, работа с интернет-ресурсами и ЭБС	
3.	Средства, влияющие на систему органов дыхания.	проработка конспектов лекций, проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование источников, работа с интернет-ресурсами и ЭБС	9
4.	Средства, влияющие на сердечно - сосудистую систему.	проработка конспектов лекций, проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование источников, работа с интернет-ресурсами и ЭБС	9
5.	Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	проработка конспектов лекций, проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование источников, работа с интернет-ресурсами и ЭБС	9
6.	Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на миокард.	проработка конспектов лекций, проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование источников, работа с интернет-ресурсами и ЭБС	10
7.	Гормоны. Витаминные препараты.	проработка конспектов лекций, проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование источников, работа с интернет-ресурсами и ЭБС	10
8.	Противовоспалительные средства. Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы.	проработка конспектов лекций, проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование источников, работа с интернет-ресурсами и ЭБС	10
9.	Антисептические и дезинфицирующие средства.	проработка конспектов лекций, проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование источников, работа с интернет-ресурсами и ЭБС	10

10.	Антибиотики и химиотерапевтические средства из других групп.	проработка конспектов лекций, проработка вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы; конспектирование источников, работа с интернет-ресурсами и ЭБС	10
-----	--	--	----

Вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации, задания для самостоятельной работы и методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы студентов включены в фонд оценочных средств дисциплины.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Рекомендации по теоретическому обучению

В ходе лекционных занятий происходит тезисное изложение теоретического материала всего курса, разбитого на отдельные логически связанные и структурно разделенные фрагменты (главы, разделы, параграфы). Обучающимся, посещающим лекционные занятия, не стоит конспектировать лекцию дословно, т.к. практически весь изложенный материал можно найти в учебниках и учебных пособиях данной дисциплины (см. перечень литературы), рекомендуется записать план лекции с перечислением основных вопросов темы, выделить базовые определения, закономерности, логические связи. Особое внимание следует уделить рассмотрению примеров, иллюстрирующих практическое применение процессов в конкретной профессиональной сфере. В ходе лекции допускаются уточняющие вопросы, направленные на разбор сложных элементов лекции, на расширение кругозора, на конкретизацию изложенного.

Самостоятельная теоретическая подготовка подразумевает более детальное рассмотрение проблематики темы, расширение лекционного материала за счет дополнительной работы с учебно-методической литературой, выявление связи между отдельными теоретическими элементами (сопоставление разрозненных теоретических выкладок, сведение их к логически завершенной закономерности), их практическая реализация.

Рекомендации по практическому обучению

Отработка умений и выработка практических навыков студентов в первую очередь связана с их деятельностью на практических занятиях. Практическое занятие предназначается для углубленного изучения дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки. Во многом подготовленность студента к практическому занятию определяет развитие его когнитивной сферы, рост профессионального мастерства, формирование компетенций согласно реализуемой ОП СПО. В связи с этим, студент должен:

- иметь при себе на практическом занятии рекомендованную преподавателем литературу и иные учебные материалы;
- заблаговременно в соответствии с рекомендованными литературными источниками проработать теоретический материал, соответствующей темы занятия;
- при подготовке к практическим занятиям использовать не только лекции, конспекты, основную и дополнительную учебную литературу, но и материалы учебных порталов, российских, а при необходимости международных баз данных, РИНЦ, если этого требует изучение дисциплины ОП СПО или отдельного ее раздела (темы);

- в процессе подготовки к практическому занятию сформулировать, а впоследствии задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в его понимании и освоении, а также при выполнении заданий, выделенных преподавателем для самостоятельной работы студента;

- в ходе практического занятия давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов;

- на практическом занятии доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.

При проверке указанных заданий оценивается оригинальность, самостоятельность, творческий подход, логичность изложения, практикоориентированность и др.

В случае пропуска занятия необходимо предоставить письменную разработку пропущенной темы.

Самостоятельную работу следует выполнять согласно графику и требованиям, предложенным преподавателем. Допуск к зачету по дисциплине предполагает активное участие в практических занятиях, а также своевременное выполнение домашних и самостоятельных заданий.

Рекомендации по электронному обучению и применению дистанционных образовательных технологий.

Согласно ст. 16 Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об Образовании в Российской Федерации» под **электронным обучением** понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Под **дистанционными образовательными технологиями** понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Электронное обучение предполагает использование информации, содержащейся в базах данных, и информационных технологий и информационно-телекоммуникационных сетей для ее обработки и передачи при взаимодействии обучающихся и педагогических работников. Дистанционные образовательные технологии реализуются через информационно-телекоммуникационные сети, когда обучающиеся и педагогические работники находятся на расстоянии.

То есть и в том, и в другом случае предусматривается использование компьютера и сетевой инфраструктуры, но при электронном обучении это инструменты непосредственного взаимодействия обучающихся и педагогических работников, а при дистанционных образовательных технологиях – удаленного.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДОТ:

- лекции, реализуемые во всех технологических средах: работа в аудитории с электронными учебными курсами под руководством методистов-организаторов, в сетевом компьютерном классе в системе on-line (система общения преподавателя и обучающихся в режиме реального времени) и системе off-line (система общения, при которой преподаватель и обучающиеся обмениваются информацией с временным промежутком) в форме теле - и видеолекций и лекций-презентаций;

- практические занятия во всех технологических средах: видеоконференции, собеседования в режиме chat (система общения, при которой участники, подключенные к

Интернет, обсуждают заданную тему короткими текстовыми сообщениями в режиме реального времени),

- занятия в учебно-тренировочных классах, профессиональные тренинги с использованием телекоммуникационных технологий;

- индивидуальные и групповые консультации, реализуемые во всех технологических средах: электронная почта, chat-конференции, форумы, видеоконференции;

- самостоятельная работа обучающихся, включающая изучение основных и дополнительных учебно-методических материалов; выполнение практических, тестовых и иных заданий; работу с интерактивными учебниками и учебно-методическими материалами, в том числе с сетевыми или автономными мультимедийными электронными учебниками, практикумами; работу с базами данных удаленного доступа;

- текущие и рубежные контроли, промежуточные аттестации с применением дистанционных образовательных технологий.

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ:

самостоятельная интерактивная и контролируемая интенсивная работа студента с учебными материалами, включающими в себя видеолекции, слайды, методические рекомендации по изучению дисциплины и выполнению контрольных заданий, контрольные и итоговые тесты.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие лекционной аудитории.

Оборудование лекционной аудитории: 40-45 рабочих мест

1. Стол для преподавателя
2. Стул для преподавателя
3. Столы ученические
4. Стулья ученические
5. Доска
6. Экран
7. Кафедра

Технические средства обучения: проектор, ноутбук, электронная указка.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: аудиовизуальные и компьютерные средства обучения, дидактический материал.

Реализация программы учебной дисциплины предполагает наличие учебной аудитории по фармакологии (для практических занятий).

Оборудование учебной аудитории: рабочих мест: 30

1. Стол для преподавателя
2. Стул для преподавателя

3. Столы ученические
4. Стулья ученические
5. Доска

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология / Аляутдин Р. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-4572-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445723.html>
3. Коноплева, Е. В. Фармакология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12313-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469626>

Дополнительная источники:

4. Общая и неорганическая химия для фармацевтов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Негребецкий [и др.] ; под общей редакцией В. В. Негребецкого, И. Ю. Белавина, В. П. Сергеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 357 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02877-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469547>
5. Харкевич, Д. А. Фармакология с общей рецептурой : учебник / Д. А. Харкевич. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4491-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970444917.html>

Электронно-справочные системы:

6. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» — база данных учебной, учебно-методической и научной литературы по основным изучаемым дисциплинам - <http://www.biblioclub.ru>
7. Электронно-библиотечная система «Юрайт»: коллекция «Легендарные книги» и коллекция СПО — электронные версии учебной и учебно-методической литературы по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям - <http://www.urait.ru>
8. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU — крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования (электронные версии российских научных журналов) - <http://elibrary.ru>
9. Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» — фонд электронных версий печатных изданий, электронных изданий и ресурсов, мультимедийных изданий и др. - <https://нэб.рф>
10. Электронная библиотека ТГУ — база данных научных трудов преподавателей - <https://elibrary.tsutmb.ru>
11. Электронно-библиотечная система «Консультант студента: «Базовая версия. Медицина. Здравоохранение (ВПО и СПО)» — электронные версии учебников и учебных пособий для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. <http://www.studentlibrary.ru>.

Периодические издания:

1. Фармация: научн.-практ. журнал, 2007-2019 гг. Периодичность выхода: 8 номеров в год.

2. Российский медицинский журнал: научн.-практ. журнал, 2012-2018.
<http://www.iprbookshop.ru/41289.html>. Периодичность выхода: 12 номеров в год.
3. Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Медицина. Фармация: научн.-практ. журнал, 2008-2014.
<http://www.iprbookshop.ru/36973.html> Периодичность выхода: 6 номеров в год.
4. Саратовский научно-медицинский журнал: научн.-практ. журнал, 2008-2020.
<http://ssmj.ru>. Периодичность выхода: 4 номера в год.

Официальные издания:

1. Вестник образования России: журнал, 2002-2018 гг. (№1-24) 2019 г. (№1-4). Периодичность выхода: 24 номера в год.
2. Российская газета: обществ.-полит.газета, 2019 Периодичность 69 раз в год.
3. Собрание законодательства Российской Федерации: офиц.издание, 2014-2019 гг. Периодичность выхода: 52 номера в год.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы; - находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных; - ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств; - применять лекарственные средства по назначению врача; - давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств. 	<p>Устный опрос, написание рецептов, решение ситуационных задач, тестирование, текущий и рубежный контроль с применением дистанционных образовательных технологий, выполнение контрольных заданий, контрольных и итоговых тестов с применением электронного обучения</p>
<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия; - основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам; - побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии; - правила заполнения рецептурных бланков. 	<p>Устный опрос, написание рецептов, решение ситуационных задач, тестирование, текущий и рубежный контроль с применением дистанционных образовательных технологий, выполнение контрольных заданий, контрольных и итоговых тестов с применением электронного обучения</p>

6.ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с:

- порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013 №464);

- методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены 08.04.2014 г. № АК-44/05вн);

- требованиями к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (утверждены 26.12.2013 № 06-2412вн).

- методическими рекомендациями по реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (утверждены МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ 10.04.2020г. № 05-398).

Лист внесения изменений в рабочую программу по дисциплине «Фармакология» по специальности среднего профессионального образования 34.02.01 «Сестринское дело», утвержденную на заседании Ученого совета института

Номер изменения	Текст изменения	Протокол заседания кафедры	
		№	дата