



**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ГУМАНИТАРНО-МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ Г.КИЗИЛЮРТ**

Российская Федерация
Республика Дагестан,
368124, г. Кизилюрт,
ул. Вишневского, 170.

Тел.: +7(989) 476-00-15
E- mail: gmk.kizilurt@yandex.ru

ОДОБРЕНО

на педагогическом совете №8
от «20» мая 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ПОАНО «ГМК» г. Кизилюрт
О.М.Гасанов
Приказ №36-О от «20» мая 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Фармакология

по специальности 31.02.01 «Лечебное дело»
по программе базовой подготовки
на базе основного общего образования;
форма обучения – очная
Квалификация выпускника – фельдшер

г. Кизилюрт 2024г

Рабочая программа учебной дисциплины ОП. 04 Фармакология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта и программы ППСЗ ПОАНО «Гуманитарно-многопрофильный колледж» по специальности среднего профессионального образования 31.02.01 Лечебное дело.

Организация-разработчик: ПОАНО «Гуманитарно-многопрофильный колледж» г.Кизилюрт.

Разработчик: преподаватель Макаева Айшат Абакарова

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОЛОГИЯ»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	28
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА	29
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	40
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	42

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФАРМАКОЛОГИЯ»

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Фармакология» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОССПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,	– 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.	– 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.

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	74
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	40
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и виды организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Раздел 1 Введение. Общая рецептура		8	
Тема 1.1. Введение. Лекарственные формы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
	Предмет и задачи фармакологии. Этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Пути изыскания и клинические испытания новых лекарственных средств. Государственная фармакопея. Понятие о лекарственном веществе, средстве, форме, препарате. Рецепт. Формы рецептурных бланков		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 1.2. Твердые лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы.	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
	1. Твердые лекарственные формы - таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы, карамели, пастилки, плёнка, карандаш: общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Понятие о отдельных на дозы и нераздельных лекарственных формах. Основные и вспомогательные вещества, значение оболочки и капсулы.		
	2. Мягкие лекарственные формы - мази, пасты, линименты, гели, суппозитории, пластыри, трансдермальные терапевтические системы. Состав мягких лекарственных форм, различия паст и мазей, линиментов, гелей. Прописи развернутые и сокращенные. Разделенная мягкая лекарственная форма – суппозитории, состав, прописи развернутая и сокращенная.		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Выписывание в рецептах твердых и мягких лекарственных форм».	2	
Тема 1.3. Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций.	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
	1. Жидкие лекарственные формы- растворы, спиртовые (настойки, экстракты) и водные (настои, отвары) вытяжки, микстуры, суспензии, эмульсии, сиропы, слизи. Виды растворителей, обозначения растворителей в прописях растворов, обозначение концентраций. Спиртовые вытяжки – настойки, их отличия от водных вытяжек – отваров, настоев, обозначения концентрации водных вытяжек. Дозирование водных и спиртовых вытяжек. Суспензии, эмульсии, их различия, способы применения. Состав микстуры. Прописи жидких лекарственных форм. Особенности прописей микстур, спиртовых вытяжек, водных вытяжек.		
	2. Лекарственные формы для инъекций, требования к ним – стерильность, апиrogenность. Формы выпуска лекарственных форм для инъекций - растворы, порошки. Новогаденовые препараты. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Выписывание в рецептах жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций».	2	
Раздел 2 Общая фармакология		4	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02,

Общая фармакология	1. Понятия фармакодинамика и фармакокинетика. Пути введения лекарственных препаратов, всасывание лекарственных препаратов, Распределение, биотрансформация, депонирование. Понятие о биологических барьерах и биологической доступности, Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и косвенное, основное и побочное, токсическое, тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое. Понятие об элиминации, периоде 2. Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: явления кумуляции, привыкания (понятие о толерантности), сенсibilизация, лекарственная зависимость (понятие о физической и психической зависимости), феномен отмены, феномен отдачи («рикошета»), феномен «обкрадывания». Комбинированное применение лекарственных средств: понятие о полипрагмазии, синергизме антагонизме. Виды лекарственной терапии: этиотропная, патогенетическая, заместительная, симптоматическая, профилактическая.		ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Пути введения, виды действия и взаимодействия лекарственных средств».	2	
Раздел 3. Частная фармакология		62	
Тема 3.1. Антисептические и дезинфицирующие средства	Содержание учебного материала Понятие о дезинфицирующих, антисептических и химиотерапевтических средствах. Требования к средствам. Классификация антисептических средств. Основные группы антисептиков: галогеносодержащие соединения: хлорсодержащие (хлорамины, анолит нейтральный), гипохлориты, («жавель», «хлорсепт»), показания к применению, особенности действия. Йодсодержащие (р-р йода спиртовой, р-р Люголя), йодофоры (йодиол, йодонат, йодопирон), особенности действия, отличие йодофоров от препаратов йода, показания к применению. Соединения ароматического ряда: особенности действия и применения фенола-, лизола, резорцина, дегтя березового, ихтиола. Соединения алифатического ряда: этанол (спирт этиловый), особенности действия 95-96°С. спирта, показания к применению этилового спирта 70-96 град.; формальдегид, особенности действия, показания к применению растворов формальдегида. Красители: бриллиантовый зеленый, метиленовый синий, этакридина лактат (риванол), показания к применению.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,

	Кислородсодержащие (окислители): механизм бактерицидного действия, особенности действия калия перманганата и перекиси водорода, показания к применению. Детергенты (поверхностно-активные вещества): хлоргексидин, «хибискраб»; «церигель», «роккал», «пливасепт», особенности действия, показания к применению. Соединения тяжелых металлов: препараты серебра, цинка, висмута, используемые в качестве антисептиков, особенности действия, показания к применению (серебра нитрат, протаргол, колларгол, цинка сульфат, ксероформ, дерматол). Производные нитрофурана. Применение препаратов фурацилина и фуразолидона. Щелочи: особенности действия и применения растворов аммиака, растворов натрия гидрокарбоната. Неорганические кислоты: салициловая, борная, бензойная, особенности действия, показания к применению.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие «Применение антисептических и дезинфицирующих средств по назначению врача»	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: Бета – лактамные антибиотики: ▪ природные пенициллины короткого и длительного действия (феноксиметилпенициллин, бензилпенициллина натриевая соль, бензилпенициллина новокаиновая соль, бициллины – 1,5), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты. ▪ цефалоспорины 1-4 поколений (цефазолин, цефаклор, цефотаксим, цефпиром), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты. Полусинтетические пенициллины (ампициллин, амоксициллин, оксациллин, ампиокс, карбенициллин), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты. ▪ карбапенемы (тиенам), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты. Макролиды 1-3 поколений (эритромицин, мидекамицин, азитромицин,	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,

	кларитромицин), спектр и тип действия, кратность введения, побочные эффекты. Гликопептидные антибиотики (ванкомицин, циклосерин, бацитрацин) спектр действия, показания к применению, побочные эффекты. Аминогликозиды 1-3 поколений (стрептомицин, канамицин, мономицин, гентамицин, амикацин), тип и спектр действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Тетрациклины (тетрациклин, тетрациклина гидрохлорид, доксициклин, метациклин), спектр и тип действия, кратность введения, побочные эффекты, противопоказания. Хлорамфеникол (левомицетин), тип и спектр действия, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Применение антибиотиков по назначению врача»	2	
Тема 3.3.	Содержание учебного материала	1	
Синтетические противомикробные средства	Сульфазтидол (этазол), сульфадимидин (сульфадимезин), сульфадиметоксин, сульфален, сульфацил (сульфацил – натрий), сульфакарбамид (уросульфам), фталилсульфатиазол (фтатазол), сульфагуанидин (сульгин), ко-тримоксазол (бисептол). Конкурентный механизм действия, растворимость, продолжительность действия, спектр и тип действия, применение, побочные эффекты, основные принципы назначения. Фторхинолоны: (офлоксацин, цiproфлоксацин, норфлоксацин), тип и спектр действия, побочные эффекты, противопоказания. Нитроимидазолы (метронидазол, тинидазол), спектр и тип действия, особенности применения. Производные нитрофурана (фуразолидон, фурагин, фурадонин), спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Производные 8-оксихинолина (нитроксолин) спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Производные хиноксалина (хиноксидин, диоксидин) спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания.		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие.	-	
Тема 3.4.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02,

Противотуберкулезные, противоспирохетозные, противопротозойные, противомикозные, противовирусные, противогельминтные средства	Противотуберкулезные средства: понятие о препаратах 1 ряда (изониазид, рифампицин, стрептомицин) и 2 ряда (этионамид, ПАСК), принципы применения лекарственных средств при лечении туберкулеза, побочные эффекты и противопоказания к применению. Противоспирохетозные средства: препараты выбора (бензилпенициллина натриевая соль, бициллины -1, -5), альтернативные средства (доксциклин, ампициллин, эритромицин, азитромицин, цефтриаксон). Противопротозойные средства: противомаларийные средства (хингамин, хлоридин, бигумаль), противоамебные, особенности действия и применения.	1	ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
	Противотрихомонадные средства (метронидазол, тинидазол, фуразолидон), особенности действия и применения Противомикозные средства: -антибиотики (нистатин, леворин, гризеофульвин, амфотерицин В); -синтетические средства (флуконазол, тербинафин). Особенности применения противомикозных средств. Особенности применения, противопоказания к применению. Требования к препаратам, свойства, применение, побочные эффекты. Противовирусные средства: (ремантадин, оксолин, арбидол, интерферон-альфа человеческий лейкоцитарный). Особенности применения противовирусных средств, противопоказания к применению. Противогельминтные средства (левамизол, никлозамид (фенасал), левамизол (декарис).		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Применение синтетических противомикробных средств, противотуберкулезных, противоспирохетозных, противопротозойных, противомикозных, противовирусных, противогельминтных средств по назначению врача».	2	
Тема 3.5.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02,

Лекарственные средства, влияющие на афферентную нервную систему	Классификация лекарственных средств, влияющих на афферентную нервную систему. Вещества, угнетающие чувствительные нервные окончания: Местноанестезирующие средства (новокаин, дикаин, анестезин, лидокаин). Фармакологические эффекты при местном и резорбтивном действии, показания к применению, побочные эффекты. Вяжущие средства (органические: танин, препараты растений; неорганические: висмута нитрат основной, ксероформ, дерматол, цинка сульфат, «викалин», «викаир»), фармакологические эффекты, показания к применению. Адсорбирующие средства (активированный уголь, магнезия силикат, глина белая, полифепан), показания к применению. Обволакивающие средства (слизи), показания к применению. Вещества, возбуждающие чувствительные нервные окончания: раздражающие средства: препараты, содержащие эфирные масла (ментол, валидол, масло эвкалиптовое, терпентинное, гвоздичное, камфора, горчичники). Препараты, содержащие яды пчел (апизартрон) и яды змей (випросал, випратокс).	2	ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие «Применение лекарственных средств, влияющих на афферентную нервную систему, по назначению врача».	2	
Тема 3.6. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему	Содержание учебного материала Классификация лекарственных средств, влияющих на эфферентную нервную систему. Холинергические средства: М-холиномиметики (пилокарпин, ацеклидин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Н-холиномиметики («табекс», «никоретте», «никотинелл», варениклин), фармакологические эффекты, особенности применения, побочные эффекты. М-иН-холиномиметики: фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Антихолинэстеразные средства (прозерин, физостигмин, неостигмин, галантамин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. М-холиноблокаторы (атропин, скополамин, метацин, платифиллин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,

	эффекты,противопоказания. Н-холиноблокаторы: ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин), миорелаксанты (тубокурарин, дитилин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к назначению. Н-холиноблокаторы: ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин), миорелаксанты (тубокурарин, дитилин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к назначению Н холиноблокаторов, фармакологические эффекты, показания к применению. 2. Адренергические средства: альфа-адреномиметики (мезатон, нафтизин, ксилометазолин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. бета-адреномиметики (изадрин, сальбутамол, фенотерол, формотерол, добутамин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. альфа – и бета-адреномиметики (норадреналин, адреналин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Бета-адреноблокаторы: понятие о некардиоселективных (пропранолол, пиндолол) и кардиоселективных (атенолол, метопролол) средствах, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Альфа- и бета-адреноблокаторы (лабеталол), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Симпатомиметики (эфедрин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Симпатолитики (резерпин, раунатин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Альфа-адреноблокаторы (фентоламин, дигидроэрготамин, празозин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Применение холинергических лекарственных средств по назначению врача».	2	
	Практическое занятие «Применение адренергических лекарственных средств по назначению врача».	2	

Тема 3.7. Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему	Содержание учебного материала 1.Классификация лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему. Средства для наркоза. Понятие о наркозе, стадии наркоза. Классификация средств для ингаляционного наркоза летучие жидкости: (галотан (фторотан), диэтиловый эфир, изофлуран). Средства для неингаляционного наркоза (эфир для наркоза, фторотан, закись азота, гексенал, тиопентал – натрий, натрия оксибутират, кетамин), показания к применению, противопоказания,осложнения, побочные эффекты. Отличия ингаляционного и неингаляционного наркоза. Снотворные средства: особенности действия и применения барбитуратов (циклобарбитал), бензодиазепинов (темазепам, триазолам, оксазолам, лоразепам), циклопирролонов (зопиклон), фенотиазинов (дипразин, прометазин), показания к применению, побочные эффекты. Противосудорожные средства: противоэпилептические средства (фенобарбитал, гексамидин, дифенин, карбамазепин, вальпроат натрия, клоназепам, ламотриджин). Показания к применению, побочные эффекты. Противопаркинсонические средства: центральные холинолитики (циклодол), средства, улучшающие дофаминэргическую передачу (леводопа, карбидопа, бромокриптин), показания к применению, побочные эффекты. 2. Анальгетики: наркотические: препараты опия (морфин, омнопон, кодеин), синтетические опиоиды (промедол, фентанил, пентазоцин, трамадол), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Острое и хроническое отравление опиоидами, специфические агонисты-антагонисты, антагонисты опиоидов (налорфин, налоксон). Анальгетики-антипиретики, нестероидные противовоспалительные средства: классификация, общие показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к применению препаратов производных салициловой кислоты (ацетилсалициловая кислота), пиразолона (анальгин, бутадйон), парааминофенола (парацетамол), уксусной кислоты (индометацин, кеторолак, диклофенак), пропионовой кислоты (ибупрофен, напроксен), оксикама (пироксикам).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
--	--	----------	---

	3. Психотропные средства. Понятие. Классификация: нейролептики (аминазин, трифтазин, галоперидол, дроперидол, сульпирид), фармакологические эффекты, понятие об антипсихотическом действии, показания к применению, побочные эффекты; транквилизаторы (анксиолитики): (диазепам, хлордиазепоксид, нозепам, феназепам, нитразепам), фармакологические эффекты, понятие об анксиолитическом действии, показания к применению, побочные эффекты; седативные (препараты валерианы, пустырника, пиона, мелиссы, мяты, ромашки, брома, комбинированные препараты – корвалол, валокордин, валосердин, валокормид), общие показания к применению, побочные эффекты; антидепрессанты (амитриптилин, флуоксетин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты; препараты лития (лития карбонат), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. 4. Психостимуляторы (сиднокарб, кофеин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; ноотропные (пирацетам, пикамилон, пантогам, аминалон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты; общетонизирующие средства, (препараты элеутерококка, женьшеня, алоэ, пантокрин, апилак, препараты прополиса), показания к применению. 5. Средства, улучшающие мозговое кровообращение (винпоцетин, циннаризин, нимодипин, пентоксифиллин, инстенон), показания к применению, побочные эффекты; Аналептики, показания к применению, побочные эффекты.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Применение лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему, по назначению врача».	2	
Тема 3.8.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02,

Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания	Стимуляторы дыхания. Аналептики (кордиамин, кофеин-бензоат натрия, сульфокамфокаин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Противокашлевые средства центрального (кодеин, глауцин, окселадин, бутамират) и периферического (либексин) действия, показания к применению, побочные эффекты. Отхаркивающие средства прямого и непрямого действия (растительные препараты, препараты йода, натрия гидрокарбонат), показания к применению, побочные эффекты. Муколитические средства: амброксол (амброгексал), бромгексин (солвин), ацетилцистеин (мукогельвин), флуимуцил, показания к применению, побочные эффекты. Бронхолитические средства: адреномиметики (адреналин, эфедрин, изадрин, сальбутамол, фенотерол, кленбутерол), М – холинолитики (атровент, тровентол), ксантины (теофиллин, эуфиллин), показания к применению, побочные эффекты.	2	ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Применение лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания, по назначению врача».	2	
Тема 3.9. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	1. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровоснабжения и сердечной недостаточности. Антиангинальные средства: - Нитраты короткого (нитроглицерин) и длительного (нитронг, эринит, изосорбид динитрат) действия, показания к применению, побочное действие; - Антагонисты кальция (верапамил, нифедипин, дилтиазем), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; β-адреноблокаторы (пропранолол, атенолол, метопролол), механизм антиангинального действия, побочные эффекты, противопоказания к применению;	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,

	антиангинальные средства различных групп (дипиридабол, молсидомин, триметазидин, кислота ацетилсалициловая), фармакологические эффекты, побочное действие отдельных препаратов. Антиатеросклеротические (гиполипидемические) средства (флувастатин, фенофибрат, никотиновая кислота, ксантиноланикотинат), показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов. Сердечные гликозиды (дигитоксин, дигоксин, целанид, строфантин, коргликон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие, токсическое действие, его профилактика, противопоказания к применению. Средства, применяемые при инфаркте миокарда: обезболивающие, противоаритмические препараты, антикоагулянты и фибринолитические средства. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания к применению. 2. Гипотензивные средства: - центрального нейротропного действия (клофелин, метилдопа), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; - периферического нейротропного действия: ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин), альфа – адреноблокаторы (празозин), бета – адреноблокаторы (пропранолол, атенолол, метопролол), симпатолитики (резерпин, раунатин); - миотропные вазодилататоры (антагонисты кальция, дибазол, папаверин, но-шпа, магния сульфат); средства, влияющие на ренин – ангиотензиновую систему: - ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (каптоприл, эналаприл), - блокаторы ангиотензиновых рецепторов (лозартан); - мочегонные средства. Фармакологические эффекты, особенности применения, побочные эффекты препаратов отдельных групп гипотензивных средств.		
--	---	--	--

	3. Противоаритмические средства: средства, снижающие автоматизм, атрио-вентрикулярную проводимость, частоту сердечных сокращений: блокаторы натриевых каналов: хинидин, новокаиномид, этмозин, лидокаин; - препараты калия и магния, бета –адреноблокаторы, блокаторы калиевых каналов, антагонисты кальция, показания к применению, побочное действие, противопоказания к применению. Средства, повышающие автоматизм, атрио-вентрикулярную проводимость, частоту сердечных сокращений (М-холиноблокаторы, α-, β- адреномиметики: показания к применению, побочное действие, противопоказания к применению.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие «Применение лекарственных средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему, по назначению врача».	4	
	Тема 3.10. Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики). Лекарственные средства, влияющие на мускулатуру матки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
	Содержание учебного материала Диуретики, классификация. Калийвыводящие диуретики (диакарб, фуросемид, этакриновая кислота, гидрохлортиазид, клопамид), особенности действия отдельных препаратов, показания к применению, побочные эффекты и их профилактика. Калийсберегающие диуретики (спиронолактон, триамтерен), особенности действия отдельных препаратов, показания к применению, побочные эффекты и их профилактика. Осмотические диуретики показания к применению, побочные эффекты и их профилактика. Классификация средств, влияющих на мускулатуру матки. Утеростимулирующие средства (окситоцин, питуитрин, препараты простагландинов: динопрост, динопростон), показания к применению, побочные эффекты. Утеротонические средства (препараты спорыньи: эргометрин, метилэргометрин, эрготамин эрготал), показания к применению, побочные эффекты. Токолитические средства: β2- адреномиметики: фенотерол, гексопреналин; Препараты гестагенов: прогестерон, аллилэстренол (туринал); Спазмолитики миотропного действия: магния сульфат; Средства для наркоза: натрия оксибутират (ГОМК).		

	Показания к применению, побочные эффекты препаратов отдельных групп.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Применение лекарственных средств, влияющих на водно-солевой баланс, мускулатуру матки, по назначению врача».	2	
Тема 3.11.	Содержание учебного материала		

Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения	Средства, влияющие на аппетит: - средства, повышающие аппетит (горечи), особенности действия, показания к применению; - средства, снижающие аппетит, фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Средства, применяемые при избыточной секреции желез слизистой желудка: Антисекреторные средства: - ингибиторы протонной помпы (омепразол, лансопразол), особенности действия, показания к применению, побочное действие; - H₂- гистаминоблокаторы (ранитидин, фамотидин), показания к применению, побочное действие; - М-холиноблокаторы: неселективные: платифиллин, метацин, препараты красавки; селективные: пирензепин (гастроцепин);), показания к применению, побочное действие; - антацидные средства: системные (натрия гидрокарбонат) и несистемные (алмагель, фосфалюгель, гастал, маалокс, ренни), особенности действия, показания к применению, побочное действие; - гастропротективные средства (висмутат трикалия дицитрат, викалин, викаир, сукральфат), особенности действия, показания к применению, побочное действие. Средства заместительной терапии при гипофункции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы (пепсин, соляная кислота разведенная, ацидин- пепсин, абомин, панкреатин, панкурмен, панзинорм-форте, фестал, дигестал), показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов. Желчегонные средства: - холесекретики (кислота дегидрохолиевая, аллохол, холензим, оксафенамид, холагол, фламин, танацехол, экстракт кукурузных рылец, холосас), особенности действия, показания к применению, побочное действие; - холекинетики (магния сульфат, сорбит, маннит), особенности действия, показания к применению; - холеспазмолитики (М-холиноблокаторы, папаверин, но-шпа), показания к применению. Гепатопротективные средства (легалон, лив-52, эссенциале, карсил), принцип действия, показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
--	---	----------	---

	Противорвотные средства: -дофаминитики (метоклопрамид, домперидон); -М-холиноблокаторы (меклозин); -блокаторы серотониновых рецепторов (трописитрон, ондансетрон). Принципы действия, показания к применению и побочные эффекты препаратов отдельных групп противорвотных средств. Слабительные средства: солевые слабительные (магния сульфат, натрия сульфат); • слабительные, размягчающие каловые массы (миндальное масло, вазелиновое масло), свечи с глицерином; • слабительные, увеличивающие объем кишечного содержимого (морская капуста, натуралакс, келогель); касторовое масло; • слабительные, действующие на толстый кишечник (бисакодил, гутталакс, сеналакс, регулакс, глаксена). Показания к применению, особенности действия отдельных препаратов групп слабительных средств. - Антидиарейные средства (холестирамин, уголь активированный, лоперамид, смекта), особенности действия, показания к применению, побочное действие отдельных лекарственных препаратов.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Применение лекарственных средств, влияющих на функции органов пищеварения, по назначению врача».	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.12.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02,

Лекарственные средства, влияющие на систему крови. Плазмозамещающие средства.	Средства, влияющие на кроветворение: Средства, стимулирующие эритропоэз: -препараты железа и кобальта (гемофер, ферковен, феррум лек); -препараты витаминов (цианокобаламин, фолиевая кислота, пиридоксин, рибофлавин, токоферол); -комбинированные препараты железа и витаминов (ферроплекс, тардиферон, вифер, СорбиферДурулес, Феррофольгамма); Показания к применению, побочные эффекты препаратов, содержащих железо. Средства, стимулирующие лейкопоэз (метилурацил, лейкоген, молграмостим (лейкомакс), ленограстим (граноцит), показания к применению, побочные эффекты. Средства, снижающие свертываемость крови: -антикоагулянты прямого (гепарин) и непрямого (неодикумарин, фенилин, синкумар, надропарин кальция, эноксапарин) действия, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты; Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов: антиагреганты (ацетилсалициловая кислота, дипиридамо, тиклопидин, пентоксифиллин), показания к применению, побочные эффекты; Средства, повышающие свертываемость крови: -коагулянты прямого (фибриноген, тромбин) и непрямого (викасол) действия, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты; -лекарственные растения с кровоостанавливающим действием (препараты крапивы, водяного перца, пастушьей сумки), особенности действия, показания к применению. Фибринолитические средства (альтеплаза, пулолаза, стрептокиназа) особенности действия, показания к применению Антифибринолитические средства (кислота аминапроновая, контрикал, трасилол, гордокс), показания к применению, побочные эффекты. Коллоидные растворы гемодинамического действия (плазма донорской крови, растворы альбумина, полиглюкин, реополиглюкин), пути введения, показания к применению. Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия (гемодез, гемодез-нео, энтеродез), пути введения, показания к применению. Кристаллоидные растворы (растворы глюкозы изотонический и гипертонические, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, дисоль, трисоль, лактосоль, регидрон), пути введения, показания к применению.	2	ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
--	---	----------	---------------------------------------

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Применение лекарственных средств, влияющих на систему крови, по назначению врача».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.13. Лекарственные препараты гормонов, их синтетические аналоги	Содержание учебного материала		
	Понятие о гормонах. Классификация препаратов. Применение гормональных препаратов. Препараты гормонов гипофиза: - препараты передней доли гипофиза: тетракозактид, соматотропин, кортикотропин, фоллитропин-бета, гонадотропин хорионический; - препараты задней доли гипофиза: окситоцин, десмопрессин, терлипрессин; Особенности действия, показания к применению, побочное действие. Препараты гормонов щитовидной железы: левотироксин натрия, лиотиронин, тиреокомб, тиреоидин; - лечение и профилактика йоддефицитных состояний. Препараты йода: калия йодид (йодомарин); - антитиреоидные средства: тиамазол, пропилтиоурацил. Фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Препараты гормонов коры надпочечников: - минералокортикоиды (дезоксикортикостерон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; - глюкокортикоиды (гидрокортизон, преднизолон, триамцинолон, дексаметазон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Препараты гормонов поджелудочной железы. Препараты инсулина: механизм средней продолжительности и длительного действия, пути введения и продолжительность действия различных препаратов инсулина, побочные эффекты инсулинотерапии. Синтетические пероральные гипогликемические средства:	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,

	-производные сульфаниламиды (глибенкламид), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты; -бигуаниды (метформин), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Препараты женских половых гормонов: эстрогены: эстрон, эстрадиолдипропионат, гексэстрол (синэстрол); -гестагены: прогестерон, окипрогестерон, дидрогестерон (дюфастон), аллилэстренол (туринал); Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Гормональные контрацептивные средства: монофазные: новинет, марвелон, жанин, ригевидон, логест; двухфазные: антеовин; трехфазные: три-регол; - гестагенные препараты пролонгированного действия: левоноргестрел (норплант), постинор, депопровера, механизм контрацептивного действия, правила применения, побочные эффекты, противопоказания. Препараты мужских половых гормонов: тестостеронапропионат. Анаболические стероиды: нандролон (ретаболил), метандиенон (метандростенолон). Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. действия инсулина, показания к его применению, понятие об инсулинах короткого,		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Применение лекарственных препаратов гормонов и их синтетических аналогов по назначению врача».	2	
Тема 3.14.	Содержание учебного материала		

Препараты витаминов.	Понятие витаминов. Значение витаминов, их классификация, общие показания к применению витаминных препаратов. Препараты водорастворимых витаминов: Витамины группы В. Влияние на сердечно-сосудистую систему, нервную систему, эпителиальные покровы, участие в кроветворении, процессах зрения, показания к применению, побочные эффекты. Препараты витамина С. Участие в окислительно-восстановительных процессах, влияние на проницаемость капилляров. Показания к применению, побочные эффекты, передозировка. Препараты жирорастворимых витаминов. Показания к применению отдельных препаратов жирорастворимых витаминов, возможные побочные эффекты. Поливитаминовые препараты, показания к применению.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
Тема 3.15. Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы.	Содержание учебного материала Понятие об аллергии и аллергенах. Антигистаминные средства: блокаторы H1-рецепторов первого поколения (димедрол, диазолин, тавегил, супрастин, фенкарол), второго поколения (лоратадин, дезлоратадин, цетиризин) и третьего поколения (телфаст), механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,

	Стабилизаторы мембран тучных клеток (кромогликат натрия, кетотифен), механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Глюкокортикоидные средства (преднизолон, бетаметазон, дексаметазон, будесонид, флутиказон). Особенности применения в качестве противоаллергических средств. А-, β- адреномиметики прямого действия: эпинефрин (адреналин). Особенности применения в качестве противоаллергических средств. Препараты кальция: Кальция глюконат, Кальция хлорид. Особенности применения в качестве противоаллергических средств. Понятие об иммунитете. Классификация препаратов. Иммуностимуляторы (бронхомунал, рибомунил, тимоген, тималин, левамизол, арбидол, иммунал, сироп корня солодки), показания к применению, побочные эффекты. Иммуномодуляторы (интерфероны альфа, бета, гамма), показания к применению, побочные эффекты. Иммунодепрессанты (тимоглобулин, азатиоприн, циклоспорин А, метотрексат, препараты глюкокортикоидных гормонов), показания к применению, побочные эффекты.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие «Применение препаратов витаминов, противоаллергических и иммунотропных средств по назначению врача».	2	
Тема 3.16.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 5.2,
	Понятия о химиотерапии злокачественных новообразований Классификация противоопухолевых средств: Цитотоксические средства:		

Противоопухолевые средства Осложнения медикаментозной терапии и их лечение	- алкилирующие: мелфалан, хлорбутин, сарколизин, нитрозометилмочевина, сарколизин, миелосан), - антиметаболиты: метотрексат, меркаптопурин, фторурацил, - противоопухолевые антибиотики: доксорубицин, рубомицин, оливомицин, блеомицин (блеоцин), дактиномицин, - растительные алкалоиды: винкристин, винбластин, колхамин; - Гормональные препараты: торемифен, летрозол. - Ферментные препараты: аспарагиназа. - Препараты цитокины: Интерферон альфа – 2а (Роферон – А), Интерферон альфа – 2b (Интрон – А. - Препараты моноклональных антител: ритуксимаб, трастузумаб. - Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. - Понятия об ятрогенных заболеваниях. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных средств, общие мероприятия первой помощи при отравлениях: - удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых оболочек, промывание желудка); - мероприятия по предупреждению всасывания вещества в крови (применение адсорбирующих, слабительных средств); - уменьшение концентрации всосавшегося вещества в кровь (обильное питье, введение плазмозамещающих средств, диуретиков); - обезвреживание яда путем применения специфических антагонистов и антидотов; - устранение возникших нарушений жизненно важных функций.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие «Применение противоопухолевых средств по назначению врача. Осложнения медикаментозной терапии и их лечение».	2	
Промежуточная аттестация- дифференцированный зачёт			
Всего ОП:		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Аудитории: кабинет фармакологии, кабинет для лабораторных работ, кабинет самостоятельной работы, кабинет воспитательной работы, кабинет для проведения текущего контроля.

2. Оборудование:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- плакаты и таблицы по дисциплине;
- аудиторная доска;
- комплект учебно-методических и раздаточных материалов;
- шкаф для учебно-наглядных пособий;
- шкаф модульный с наличием демонстрационных лекарственных

препаратов необходимых для изучения дисциплины и овладения профессиональными знаниями и компетенциями.

3. Технические средства: персональный компьютер имеющий выход в Интернет; мультимедийный проектор и проекционный экран, средства воспроизведения аудиоинформации.

4. Программное обеспечение: Consultant+, операционная система MSWindows 7 Pro, операционная система MSWindows XPSP3, MSOffice, Kaspersky Endpoint Security, Google Chrome, OpenOffice, LibreOffice.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основная литература

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : учебник / Аляутдин Р. Н. , Преферанский Н. Г. , Преферанская Н. Г. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-5598-2. - - Текст : непосредственный

2. Гаевый М.Д. Фармакология с рецептурой: учеб.для студентов ССУЗов /М.Д.Гаевый, Л.М.Гаевая.-М.: КНОРУС, 2022.-381 с.- ISBN 978-5-406-10178-0.. - Текст : непосредственный

3. Майский, В. В. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - 3-е изд. , доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-4132-9. .. - Текст : непосредственный

Дополнительная литература

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология : руководство к практическим занятиям : учебное пособие / Аляутдин Р. Н. , Преферанская Н. Г. , Преферанский Н. Г. ; под ред. Аляутдина Р. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5888-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458884.html> (дата обращения: 02.03.2023). - Режим доступа : по подписке.

2. Федеральная электронная медицинская библиотека - Текст : электронный // ФЭМБ : [сайт]. – URL: <https://femb.ru/>

3. Справочно-правовая система Консультант плюс : официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст : электронный

4. Государственный реестр лекарственных средств Текст : электронный // Министерство здравоохранения Российской Федерации: [сайт] URL: <https://zdravmedinform.ru/grls.html>

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы и интернет-ресурсы

1. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека: ЭБС. – Москва: ООО ГК «ГЭОТАР». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>
2. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <http://www.femb.ru/feml/>, <http://feml.scsml.rssi.ru>
3. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <http://www.femb.ru/feml/>, <http://feml.scsml.rssi.ru>
4. Всемирная организация здравоохранения. - URL: <http://who.int/ru/>
5. Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей.
6. URL: <https://www.evrika.ru/>
7. Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: [http://www.med-](http://www.med-edu.ru/)
8. [edu.ru/](http://www.med-edu.ru/)
9. Министерство здравоохранения Российской Федерации www.rosminzdrav.ru

3.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические указания для подготовки к лекционным занятиям

В ходе-лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

-вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы,

дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

-задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

-дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой -в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

-подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю, составить план-конспект своего выступления, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

-своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при подготовке практических работ.

Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной

литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:
 - уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
 - подбор рекомендованной литературы;
 - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения выступления.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память. Следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи план(простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План - это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект - это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект - это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект - это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могу! присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. Изучение студентами фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, а также по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные -теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить различные точки зрения ведущих ученых, обозначить

противоречия современного законодательства. Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

Обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ практики по данной теме, представленной в информационно-справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями: на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний решения представленных в учебно-методических материалах.

Методические указания по выполнению лабораторных работ

Подготовку к лабораторной работе рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- уяснить тему и цель, предстоящей лабораторной работы;
- изучить теоретический материал в соответствии с темой лабораторной работы (рекомендуется использовать рекомендованную литературу, конспект лекций, учебное пособие (практикум по лабораторным работам);
- ознакомиться с оборудованием и материалами, используемыми на лабораторной работе (при использовании специализированного оборудования необходимо изучить порядок и правила его использования).

Вопросы, вынесенные для собеседования при защите лабораторных работ дисциплины, представлены в ФОС.

При выполнении лабораторной работы студенты должны строго соблюдать, установленные правила охраны труда.

При выполнении лабораторной работы студентам рекомендуется:

- уяснить цель, выполняемых заданий и способы их решения;
- задания, указанные в лабораторной работе выполнять в той последовательности, в которой они указаны в лабораторном практикуме;
- при выполнении практического задания и изучении теоретического материала использовать помощь преподавателя;
- оформить отчет по лабораторной работе;
- ответить на контрольные вопросы.

При подготовке к защите лабораторной работы студентам рекомендуется:

- подготовить отчет по лабораторной работе;
- подготовить обоснование, сделанных выводов;
- закрепить знания теоретического материала по теме лабораторной работы (рекомендуется использовать контрольные вопросы);
- знать порядок проведения расчетов (проводимых исследований);
- уметь показать и пояснить порядок исследований при использовании специализированного оборудования.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для самостоятельной работы

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структур; характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, I заданий для самостоятельной работы студентов, индивидуальных особенностей студентов и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает студентам варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль

выполнения студентами графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных практических работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять из:

- повторения лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- выполнения практических заданий;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на еженедельных консультациях;

- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

Методическое указание по применению электронного обучения и дистанционных технологий при освоении дисциплины.

Дистанционные образовательные технологии применяются при изучении дисциплин в очно, очно-заочной и заочной формах обучения.

Освоение учебной дисциплины в очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий применяется в случае установления карантинных мер, в связи со сложившимся сложной санитарно-эпидемиологической обстановкой или иным основанием в виду обстоятельств неопределенной силы. Занятия лекционного типа проводятся с использованием открытых онлайн-курсов, лекций в режиме онлайн конференции с контрольными вопросами для самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся с использованием видео уроков, презентаций и виртуальных аналогов приборов, оборудования, иных средств обучения используемых в соответствии с содержанием учебного материала.

Семинарские занятия проводятся в режиме видео-конференции с использованием контрольных заданий, контрольных работ, позволяющих закрепить полученные теоретические знания.

Лабораторные занятия проводятся с использованием открытых онлайн-курсов и виртуальных аналогов приборов, оборудования и иных средств обучения позволяющих изучить теоретический материал и практические навыки с помощью экспериментального подтверждения.

Для материально-технического обеспечения освоения учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используется ZOOM, WatsApp, Discord, образовательных платформ «Система дистанционного обучения SDO.poanonic.ru », базы данных ЭБС «Лань», «IPRbooks»

При использовании дистанционных образовательных технологий обучающиеся переводятся на обучения по индивидуальному учебному плану в котором указаны трудоемкость, последовательность изучения дисциплин (модулей), виды учебной деятельности (лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа), формы промежуточной аттестации, определяющие порядок освоения основной образовательной программы с использованием дистанционных образовательных технологий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия.	Знание и перечисление лекарственных форм, путей введения лекарственных средств, видов их действия и взаимодействия	Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы
Основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам.	Знание основных лекарственных групп, описание фармакотерапевтического действия лекарств по группам	Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы
Побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии.	Знание и описание побочных эффектов, видов реакций и осложнений лекарственной терапии	Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы
Правила заполнения рецептурных бланков.	Правильность заполнения рецептурных бланков при написании рецепта	Оценка результатов выполнения практической работы
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы.	Правильность выписывания лекарственных форм в рецептах с использованием справочной литературы	Оценка результатов выполнения практической работы
Находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных.	Правильность использования дополнительной литературы с целью нахождения сведений о лекарственных препаратах	Оценка результатов выполнения практической работы
Ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств.	Правильность выполнения практической работы	Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы
Применять лекарственные средства по назначению врача.	Правильность применения лекарственных средств по назначению врача	Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы

Давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.	Правильность составления рекомендаций пациенту по применению лекарственных средств	Тестирование Оценка результатов выполнения практической работы
--	---	--

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ СОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП. 04 Фармакология проводится при реализации адаптивной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии

обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля. Для

лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутистического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

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

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения 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 инвалидов и лиц 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.