Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 10.06.2026 14:03:33
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2523774421adc1fc9645310e902bfb0

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)
Колледж

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«26» марта 2026 г. протокол № 8

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ Кудрявцев М.Г.
«26» марта 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ФАРМАКОЛОГИЯ

Специальность **31.02.01 Лечебное дело**

На базе **основного общего образования**

Форма обучения **очная**

Курс **3** семестр **5**

Балашиха, 2026 г.

Рабочая программа дисциплины ОП.06 Фармакология – МО: РГУНХ им. Вернадского, 2026.

Рабочая программа дисциплины ОП.06 Фармакология разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 4 июля 2022 года № 526, зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 05 августа 2022 года, регистрационный № 69542 и учебного плана.

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **4**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **5**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **29**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ** **32**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Фармакология

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 06 Фармакология является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК.05., ОК.09.

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 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.	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	**86**
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия (если предусмотрено)	52
Самостоятельная работа [1]	
Промежуточная аттестация (5 семестр-экзамен)	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов[2], формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Введение. Общая рецептура		**8**	
Тема 1.1. Введение. Лекарственные формы	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 4.2.
	Предмет и задачи фармакологии. Этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Пути изыскания и клинические испытания новых лекарственных средств. Законодательство РФ о проведении клинических исследований лекарственных препаратов. Права пациентов, участвующих в клиническом исследовании лекарственного препарата для медицинского применения. Государственная фармакопея. Понятие о лекарственном веществе, средстве, форме, препарате. Рецепт. Формы рецептурных бланков. Бесплатное лекарственное обеспечение граждан.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Твердые лекарственные формы Мягкие лекарственные формы	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Твердые лекарственные формы - таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы, карамели, пастилки, плёнка, карандаш: общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Понятие о раздельных на дозы и нераздельных лекарственных формах. Основные и вспомогательные вещества, значение оболочки и капсулы.		

	Мягкие лекарственные формы - мази, пасты, линименты, гели, суппозитории, пластыри, трансдермальные терапевтические системы систем. Состав мягких лекарственных форм, различия паст и мазей, линиментов, гелей. Прописи развернутые и сокращенные. Разделенная мягкая лекарственная форма – суппозитории ~~(свечи)~~, состав, прописи развернутая и сокращенная.		ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические работы **Практическая работа № 1.** Выписывание в рецептах твёрдых и мягких лекарственных форм.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 1.3. **Жидкие лекарственные формы** **Лекарственные формы для инъекций**	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	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.		
	Лекарственные формы для инъекций, требования к ним – стерильность, апирогенность. Формы выпуска лекарственных форм для инъекций - растворы, порошки. Новогаленовые препараты. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические работы **Практическая работа № 2.** Выписывание в рецептах жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 2. Общая фармакология		**4**	
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01

Общая фармакология	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 полувыведения лекарственных средств. Факторы, влияющие на действие лекарственных средств в организме: физико – химические свойства лекарств, доза (виды доз, их характеристика, понятие о широте терапевтического действия), возраст, масса тела, индивидуальные особенности организма (понятие об идиосинкразии), состояние организма, биоритмы. Влияние алкоголя на действие лекарственных средств в организме. Особенности гериатрической фармакологии.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: явления кумуляции, привыкания (понятие о толерантности), сенсибилизация, 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.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические работы **Практическая работа № 3.** Пути введения, виды действия и взаимодействия лекарственных средств.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Раздел 3. Частная фармакология		**66**	
Тема 3.1. Антисептические и дезинфицирующие средства	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Понятие о дезинфицирующих, антисептических и химиотерапевтических средствах. Требования к средствам. Классификация антисептических средств. Основные группы антисептиков: галогеносодержащие соединения: хлорсодержащие (хлорамин Б, анолит нейтральный), гипохлориты,		

	(«жавель», «клорсепт»), показания к применению, особенности действия. Йодсодержащие (р-р йода спиртовой, р-р Люголя), йодофоры (йодинол, йодонат, йодопирон), особенности действия, отличие йодофоров от препаратов йода, показания к применению. Соединения ароматического ряда: особенности действия и применения фенола ~~чистого~~, лизола, резорцина, дегтя березового, ихтиола. Соединения алифатического ряда: этанол (спирт этиловый), особенности действия 95-96 град. Спирта, показания к применению этилового спирта 70-96 град.; формальдегид, особенности действия, показания к применению растворов формальдегида. Красители: бриллиантовый зеленый, метиленовый синий, этакридиналактат (риванол), показания к применению. 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.		ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические работы **Практическая работа № 4.** Применение антисептических и дезинфицирующих средств по назначению врача.		

	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
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, побочныеэффекты. ▪карбапенемы (тиенам), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты. Макролиды 1-3 поколений (эритромицин, мидекамицин, азитромицин, 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, показанияк применению, побочные эффекты.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические работы **Практическая работа № 5.** Применение антибиотиков по назначению врача.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.3. Синтетические протвомикробные средства	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Сульфаэтидол (этазол), сульфадимидин (сульфадимезин), сульфадиметоксин, сульфален, сульфацетамид (сульфацил – натрий), сульфакарбамид (уросульфан), фталилсульфатиазол (фтатазол), сульфагуанидин (сульгин), ко-тримоксазол (бисептол). Конкурентный механизм действия, растворимость, продолжительность действия, спектр и тип действия, применение, побочные эффекты, основные принципы назначения и применения. Фторхинолоны: (офлоксацин, ципрофлоксацин, 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.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие.	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.4. Противотуберкулезные, противоспирохетозные, противопротозойные, противомикозные,	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05
	Противотуберкулезные средства: понятие о препаратах 1 ряда (изониазид, рифампицин, стрептомицин) и 2 ряда (этионамид, ПАСК), принципы применения лекарственных средств при лечении туберкулеза, побочные эффекты ипротивопоказания к применению.		

противовирусные, противогельминтные средства	Противоспирохетозные средства: препараты выбора (бензилпенициллина натриевая соль, бициллины -1, -5), альтернативные средства (доксициклин, ампициллин, эритромицин, азитромицин, цефтриаксон). Противопротозойные средства: противомалярийные средства (хингамин, хлоридин, бигумаль), противоамебные, особенности действия и применения. Противотрихомонадные средства (метронидозол, 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, побочное эффекты. Противовирусные средства: (ремантадин, оксолин, арбидол, интерферон-альфа человеческий лейкоцитарный. Особенности применения противовирусных средств, противопоказания к применению. Противогельминтные средства (левамизол, никлозамид (фенасал), левамизол (декарис).		ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**	
	Практические работы **Практическая работа № 6.** Применение синтетических противомикробных, противотуберкулёзных, противоспирохетозных, противопротозойных, противомикозных, противовирусных и противогельминтных средств по назначению врача.		
	Самостоятельная работа обучающихся	**-**	
Тема 3.5. Лекарственные средства, влияющие на афферентную нервную систему	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09
	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, магния 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).		ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические работы **Практическая работа № 7.** Применение лекарственных средств, влияющих на афферентную нервную систему, по назначению врача.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.6.	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01

Лекарственные средства, влияющие на эфферентную нервную систему	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 применению, 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 эффекты,противопоказания. Н-холиноблокаторы: ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин), миорелаксанты (тубокурарин, дитилин) фармакологические эффекты, показания кприменению, побочные эффекты, противопоказания к назначению. Н-холиноблокаторы: ганглиоблокаторы (бензогексоний, пентамин), миорелаксанты (тубокурарин,дитилин) фармакологические эффекты, показания кприменению, побочные эффекты, противопоказания к назначению Н холиноблокаторов, фармакологические эффекты, показания к применению.		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Адренергические средства: альфа-адреномиметики (мезатон, нафтизин, ксилометазолин), фармакологическиеэффекты, 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. Основные правила применения лекарственных средств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практические работы **Практическая работа № 8.** Применение холинергических лекарственных средств (М-, Н-холиномиметиков, антихолинэстеразных средств, М-, Н-холиноблокаторов) по назначению врача. **Практическая работа № 9.** Применение адренергических лекарственных средств (α- и β-адреномиметиков, α- и β-адреноблокаторов, симпатомиметиков, симпатолитиков) по назначению врача.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.7. **Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему**	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2.
	Классификация лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему. Средства для наркоза. Понятие о наркозе, стадии наркоза. Классификация средствах 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. Противпаркинсонические средства: центральные холинолитики (циклодол), средства, улучшающие дофаминэргическую передачу (леводопа, карбидопа, бромокриптин), показания к применению, побочные эффекты. 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). Профилактика лекарственной зависимости. Анальгетики-антипиретики, нестероидные противовоспалительные средства: классификация, общие показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к применению препаратов производных салициловой кислоты (ацетилсалициловая кислота), пиразолона (анальгин, бутадион), парааминофенола (парацетамол), уксусной кислоты (индометацин, кеторолак, диклофенак), пропионовой кислоты (ибупрофен, напроксен), оксикама (пироксикам). 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,		ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	валосердин, валокормид), общие показания к применению, побочные эффекты; антидепрессанты (амитриптиллин, флуоксетин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты; препараты лития (лития карбонат), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. 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 пропПолиса), показания к применению. 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	4	
	Практические работы **Практическая работа № 10.** Применение средств для наркоза, снотворных, противосудорожных, противопаркинсонических средств и анальгетиков по назначению врача. **Практическая работа № 11.** Применение психотропных средств (нейролептиков, транквилизаторов, седативных, антидепрессантов, психостимуляторов, ноотропных, аналептиков) по назначению врача.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.8. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2.
	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. Профилактика лекарственной зависимости от кодеина. Отхаркивающие средства прямого и непрямого действия (растительные препараты, препараты йода, натрия гидрокарбонат), показания к применению, побочные эффекты.		

	Муколитические средства: амброксол (амброгексал), бромгексин (солвин), ацетилцистеин (мукосольвин), 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.		ПК 5.3.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практические работы **Практическая работа № 12.** Применение лекарственных средств, влияющих на функции органов дыхания (стимуляторов дыхания, противокашлевых, отхаркивающих, муколитических, бронхолитических средств), по назначению врача.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.9. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровоснабжения и сердечной недостаточности. Антиангинальные средства: нитраты короткого (нитроглицерин) и длительного (нитронг, эринит, изосорбидадинитрат) действия, показания к применению, побочное действие; антагонисты кальция (верапамил, нифедипин, дилтиазем), фармакологическиеэффекты, показания к применению, побочное действие; β-адреноблокаторы(пропранолол, атенолол, метопролол), механизм антиангинального действия, побочные эффекты, противопоказания к применению; антиангинальные средства различных групп (дипиридамол, 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,	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	противоаритмические препараты, антикоагулянты и фибринолитические средства. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания к применению.		
	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 вазодилятаторы (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. Основные правила применения лекарственных средств.		
	Противоаритмические средства: средства, снижающие автоматизм, атрио-вентрикулярную проводимость, частоту сердечных сокращений: - блокаторы натриевых каналов: хинидин, новокаинамид, 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	4	
	Практические работы **Практическая работа № 13.** Применение антиангинальных, антиатеросклеротических средств и сердечных гликозидов; средства,		

	применяемые при инфаркте миокарда. Применение по назначению врача. **Практическая работа № 14.** Применение гипотензивных и противоаритмических средств по назначению врача.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.10. Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики) Лекарственные средства, влияющие на мускулатуру матки	**Содержание учебного материала**		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	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. Применение лекарственных препаратов в акушерско-гинекологической практике. 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: - β_2- адреномиметики: фенотерол, гекспреналин; - Препараты гестагенов: прогестерон, аллилэстренол (туринал); - Спазмолитики миотропного действия: магния сульфат; - Средства для наркоза: натрия оксибутират (ГОМК). Показания к применению, побочные эффекты препаратов отдельных групп.	1	
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практические работы **Практическая работа № 15.** Применение мочегонных средств (калийвыводящих, калийсберегающих, осмотических диуретиков) по назначению врача. **Практическая работа № 16.** Применение лекарственных средств, влияющих на мускулатуру матки (утеростимулирующих, утеротонических,		

	токолитических), по назначению врача.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.11. Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	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; - H_2- 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 (~~коллоидныйсубцитрат~~висмута трикалиядицитрат, 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. Противорвотные средства: -дофаминолитики (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, натуролакс); - касторовое масло; - слабительные, действующие на толстый кишечник (бисакодил, гутталакс, сенаде, регулакс, глаксена). Показания к применению, особенности действия отдельных препаратов групп слабительных средств. Антидиарейные средства (уголь активированный, лоперамид, смекта), особенности действия, показания к применению, побочное действие отдельных лекарственных препаратов. Основные правила применения лекарственных средств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практические работы **Практическая работа № 17.** Применение средств, влияющих на аппетит, антисекреторных, антацидных, гастропротективных средств и средств заместительной терапии по назначению врача. **Практическая работа № 18.** Применение желчегонных, гепатопротективных, противорвотных, слабительных и антидиарейных средств по назначению врача.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.12.	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01

Лекарственные средства, влияющие на систему крови. Плазмозамещающие средства	Средства, влияющие на кроветворение: Средства, стимулирующие эритрпоэз: -препараты железа и кобальта (гемофер, ферковен, феррум лек); -препараты витаминов (цианокобаламин, фолиевая кислота, пиридоксин, рибофлавин, токоферол); -комбинированные препараты железа и витаминов (ферроплекс, тардиферон, вифер, Сорбифер Дурулес, 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, дипиридамол, 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, пуролаза, стрептокиназа) особенности действия, показания к применению Антифибринолитические средства(кислота аминокапроновая, 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		ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	гипертонические, изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, дисоль, трисоль, лактосоль, регидрон), пути введения, показания к применению. Основные правила применения лекарственных средств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практические работы **Практическая работа № 19.** Применение средств, влияющих на кроветворение, и средств, влияющих на свёртываемость крови (антикоагулянтов, антиагрегантов, коагулянтов, фибринолитических и антифибринолитических средств), по назначению врача. **Практическая работа № 20.** Применение плазмозамещающих средств (коллоидных и кристаллоидных растворов гемодинамического и дезинтоксикационного действия) по назначению врача.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.13. Лекарственные препараты гормонов, их синтетические аналоги	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Понятие о гормонах. Классификация препаратов. Применение гормональных препаратов. Препараты гормонов гипофиза: - препараты передней доли гипофиза: тетракозактид, соматропин, 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 йоддифецитных состояний. Препараты йода: калия йодид (йодомарин); - антитиреоидные средства: тиамазол, прпилтиоурацил. 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 действия инсулина, показания к его применению, понятие об инсулинах короткого, средней продолжительности и длительного действия, пути введения и продолжительность действия различных препаратов инсулина, побочные эффекты инсулинотерапии. Синтетические пероральные гипогликемические средства: -производные сульфанилмочевины (глибенкламид), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты; -бигуаниды (метформин), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Основные правила применения лекарственных средств. Препараты женских половых гормонов: - эстрогены: эстрон, эстрадиоладипропионад, гексэстрол (синэстрол); -гестагены: прогестерон, оксипрогестерон, дидрогестерон (дюфастон), аллилэстренол (туринал); Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Гормональныеконтрацептивныесредства: - монофазные: новинет, марвелон, жанин, ригевидон, логест; - двухфазные: антеовин; - трехфазные: трирегол; - гестагенныепрепаратыпролонгированногодействия: левоноргестрел (норплант), постинор, депо провера, механизмконтрацептивногодействия, правилаприменения, побочныеэффекты, противопоказания. Применение лекарственных препаратов в акушерско-гинекологической практике. Препаратымужскихполовыхгормонов: тестостеронапропионат. Анаболическиестероиды: нандролон (ретаболил), метандиенон (метандростенолон). Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практические работы **Практическая работа № 21.** Применение препаратов гормонов гипофиза, щитовидной железы и коры надпочечников по назначению врача. **Практическая работа № 22.** Применение препаратов инсулина, синтетических пероральных гипогликемических средств и препаратов половых гормонов (гормональных контрацептивов) по назначению врача.		

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.14. Препараты витаминов	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	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. Поливитаминные препараты, показания к применению. Влияние витаминов на репродуктивную функцию.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.15. Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Понятие об аллергии и аллергенах. Антигистаминные средства: блокаторы Н1-рецепторов первого поколения (димедрол, диазолин, тавегил, супрастин, фенкарол), второго поколения (лоратадин, дезлоратадин, цетиризин) и третьего поколения (телфаст), механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. 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. Основные правила применения лекарственных средств.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практические работы **Практическая работа № 23.** Применение препаратов витаминов (водорастворимых, жирорастворимых, поливитаминных) по назначению врача. **Практическая работа № 24.** Применение противоаллергических и иммунотропных средств (антигистаминных, стабилизаторов мембран тучных клеток, иммуностимуляторов, иммуномодуляторов, иммунодепрессантов) по назначению врача.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.16. Противоопухолевые средства Осложнения медикаментозной терапии и их лечение	**Содержание учебного материала**	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09 ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Понятия о химиотерапии злокачественных новообразований. Классификация противоопухолевых средств: Цитотоксические средства: - алкилирующие: мелфалан, хлорбутин, сарколизин, нитрозометилмочевина, сарколизин, миелосан), - антиметаболиты: метотрексат, меркаптопурин, фторурацил, - противопухолевые 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. Профилактика отравлений лекарственными средствами.		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практические работы **Практическая работа № 25.** Применение противоопухолевых средств (цитотоксических, гормональных, ферментных препаратов, цитокинов, моноклональных антител) по назначению врача. **Практическая работа № 26.** Осложнения медикаментозной терапии и их лечение: побочные эффекты аллергической и неаллергической природы, токсическое действие лекарственных средств, мероприятия первой помощи при отравлениях, профилактика отравлений.		
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация (экзамен)		**8**	
Всего:		**86**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы дисциплины

Кабинет «Фармакология», оснащенный:

- оборудованием: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, доска классная, доска для рисования (флипчарт), маркеры, столы, стулья;
- техническими средствами обучения: мультимедийная установка, компьютер с программным обеспечением, экран, телевизор, флэш-накопитель с мультимедийными тематическими материалами.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.1.1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология: учебник / Р. Н. Аляутдин; Р.Н. Аляутдин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 320 с.

3.2.2. Основные электронные издания

3.2.2.1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология: учебник / Р. Н. Аляутдин; Р.Н. Аляутдин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-8493-7, DOI: 10.33029/9704-8493-7-PHS-2024-1-320. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970484937.html (дата обращения: 27.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3.2.2.2. Фармакология: учебник / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанский, Н. Г. Преферанская; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-8965-9, DOI: 10.33029/9704-5598-2-P2-2020-1-720. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970489468.html (дата обращения: 27.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3.2.2.3. Харкевич, Д. А. Фармакология с общей рецептурой: учебник / Д. А. Харкевич. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-7024-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470244.html (дата обращения: 27.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

3.2.3.1. Фармакология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанская, Н. Г. Преферанский; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-7066-4. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470664.html (дата обращения: 27.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3.2.3.2. Федюкович, Н. И. Фармакология: учебник / Н. И. Федюкович, Э. Д. Рубан. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2022. - 702 с. (Среднее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35174-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351741.html (дата обращения: 27.03.2025). - Режим доступа: по подписке.
3.2.3.3. Барабанова, О. Н. Фармакология: учебное пособие / О. Н. Барабанова. - Томск: СибГМУ, 2024. - 113 с. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/404066 (дата обращения: 27.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.2.3.4. Дерябина, Е. А. Фармакология: учебное пособие для СПО / Е. А. Дерябина. - 5-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2024. - 184 с. - ISBN 978-5-507-50429-9. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/432707 (дата обращения: 27.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.2.3.5. Илькевич, Т. Г. Фармакология. Практикум: учебное пособие для СПО / Т. Г. Илькевич. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 92 с. - ISBN 978-5-507-52844-8. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/460730 (дата обращения: 27.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.2.3.6. Коновалов, А. А. Фармакология. Рабочая тетрадь: учебное пособие для СПО / А. А. Коновалов. - 4-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 68 с. - ISBN 978-5-507-46984-0. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/445313 (дата обращения: 27.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.2.3.7. Коновалов, А. А. Клиническая фармакология. Теория и практика: учебник для СПО / А. А. Коновалов. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2025. - 120 с. - ISBN 978-5-507-50614-9. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: https://e.lanbook.com/book/449924 (дата обращения: 27.03.2025). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3.2.3.8. Поздняков, Д.И. Фармакология: Учебник / Д.И. Поздняков - Москва: КноРус, 2025. - 444 с. - ISBN 978-5-406-13938-7. - URL: https://book.ru/book/957652 (дата обращения: 27.03.2025). - Текст: электронный.
3.2.3.9. Основы клинической фармакологии: учебное пособие / М. А. Уметов, И. А. Хакуашева, Д. М. Урусбиева [и др.]. - Москва: Русайнс, 2024. - 257 с. - ISBN 978-5-466-07559-5. - URL: https://book.ru/book/955301 (дата обращения: 27.03.2025). - Текст: электронный.
3.2.3.10. Гаевый, М. Д., Фармакология с рецептурой: учебник / М. Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - Москва: КноРус, 2025. - 381 с. - ISBN 978-5-406-14470-1. - URL: https://book.ru/book/957211 (дата обращения: 27.03.2025). - Текст: электронный.
3.2.3.11. Астафьев, В. А., Основы фармакологии. Практикум: учебное пособие / В. А. Астафьев. - Москва: КноРус, 2025. - 212 с. - ISBN 978-5-406-14508-1. - URL: https://book.ru/book/957289 (дата обращения: 27.03.2025). - Текст: электронный.
3.2.3.12. Астафьев, В. А., Основы фармакологии с рецептурой: учебное пособие / В. А. Астафьев, Н. С. Ракшина. - Москва: КноРус, 2025. - 525 с. - ISBN 978-5-406-13281-4. - URL: https://book.ru/book/956674 (дата обращения: 27.03.2025). - Текст: электронный.
3.2.3.13. Ракшина, Н. С., Клиническая фармакология для медицинских специальностей: учебник / Н. С. Ракшина. - Москва: КноРус, 2025. - 318 с. - ISBN 978-5-406-13807-6. - URL: https://book.ru/book/955890 (дата обращения: 27.03.2025). - Текст: электронный.
3.2.3.14. Ракшина, Н. С., Клиническая фармакология для медицинских специальностей. Практикум: учебное пособие / Н. С. Ракшина. - Москва: КноРус,

2024. - 205 с. - ISBN 978-5-406-11936-5. - URL: https://book.ru/book/950195 (дата обращения: 27.03.2025). - Текст: электронный.

3.2.4. Перечень ресурсов и информационных справочных систем информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

3.2.4.1. Академия [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: https://academia-library.ru/.
3.2.4.2. ГРЛС [Электронный ресурс]: государственный реестр лекарственных средств - URL: https:// grls.rosminzdrav.ru/.
3.2.4.3. Консультант плюс [Электронный ресурс]: справочно-правовая система - URL: http://www.consultant.ru/.
3.2.4.4. Консультант студента [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: https://www.studentlibrary.ru/.
3.2.4.5. Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: https://e.lanbook.com/.
3.2.4.6. РЛС [Электронный ресурс]: регистр лекарственных средств России - URL: https://www.rlsnet.ru/.
3.2.4.7. BOOK.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система - URL: https://www.book.ru/index/.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: – классификации и номенклатуры лекарственных средств; – основных фармакологических групп лекарственных препаратов, их фармакодинамики и фармакокинетики; – правил выписывания рецептов и оформления рецептурных бланков различных форм; – механизмов действия лекарственных средств, особенностей их всасывания, распределения и элиминации; – побочных эффектов, видов лекарственных взаимодействий и осложнений лекарственной терапии; – показаний и противопоказаний к применению основных групп лекарственных препаратов; – дозирования лекарственных средств с учетом возраста, массы тела и индивидуальных особенностей пациента; – принципов рационального применения лекарственных средств при различных заболеваниях.	– точно и полно описывает классификации и номенклатуру лекарственных средств; – корректно характеризует основные фармакологические группы препаратов, их фармакодинамику и фармакокинетику; – грамотно излагает правила выписывания рецептов и оформления рецептурных бланков различных форм; – правильно описывает механизмы действия лекарственных средств, особенности их всасывания, распределения и элиминации; – демонстрирует глубокое понимание побочных эффектов, видов лекарственных взаимодействий и осложнений лекарственной терапии; – детально характеризует показания и противопоказания к применению основных групп лекарственных препаратов; – корректно излагает принципы дозирования лекарственных средств с учетом возраста, массы тела и индивидуальных особенностей пациента; – точно описывает принципы рационального применения лекарственных средств при различных заболеваниях.	Текущий контроль: – устный опрос (индивидуальный, фронтальный); – письменная работа; – тестирование; – решение ситуационных задач; – выписывание рецептов. Промежуточная аттестация: – экзамен
Умения:	– демонстрирует правильное	

– выписывать лекарственные средства в рецептах с использованием справочной литературы; – находить сведения о лекарственных препаратах в доступных информационных базах; – рассчитывать дозы лекарственных средств для пациентов различных возрастных групп; – анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств; – объяснять пациенту правила применения лекарственных препаратов; – оценивать возможный риск развития побочных эффектов при применении лекарственных средств; – распознавать симптомы нежелательных реакций на лекарственные препараты; – прогнозировать результаты комбинированного применения лекарственных средств.	выписывание лекарственных средств в рецептах с использованием справочной литературы; – успешно находит сведения о лекарственных препаратах в доступных информационных базах; – грамотно рассчитывает дозы лекарственных средств для пациентов различных возрастных групп; – корректно анализирует действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств; – обоснованно объясняет пациенту правила применения лекарственных препаратов; – демонстрирует навыки оценки возможного риска развития побочных эффектов при применении лекарственных средств; – правильно распознает симптомы нежелательных реакций на лекарственные препараты; – эффективно прогнозирует результаты комбинированного применения лекарственных средств.	