



Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ
Учебно-методическая документация

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа


(подпись) Н.А. Лебедева
«12» сентября 2014 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФАРМАКОЛОГИЯ

Специальность:

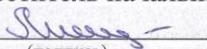
31.02.01 Лечебное дело

(углубленная подготовка)

Квалификация выпускника: фельдшер

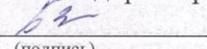
Согласовано:

Заместитель начальника УМУ НовГУ по СПО


(подпись) Е.В. Михайлова

«19» сентября 2014 года

Заместитель директора по УМ и ВР


(подпись) Е.С. Блинова

«18» сентября 2014 года

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) (приказ Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 года № 514) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 31.02.01 Лечебное дело, в соответствии с учебным планом

Организация разработчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» Многопрофильный колледж НовГУ, Медицинский колледж



Разработчик: преподаватель Шершова Н.В. Шершова

Рабочая программа принята на заседании предметной (цикловой) комиссии преподавателей профессионального цикла Медицинского колледжа

Протокол № 2 от « 14 » сентября 2014г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии Шершова /Н.В. Шершова

Рецензенты:

В.В. Пасько – председатель предметной (цикловой) комиссии преподавателей общепрофессиональных дисциплин Медицинского колледжа МПК НовГУ имени Ярослава Мудрого

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Область применения программы	4
1.2. Место учебной программы в структуре программы подготовки специалистов среднего звена.....	4
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	5
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	24
3.2. Информационное обеспечение обучения	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Фармакология»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Фармакология» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.01 Лечебное дело.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Общепрофессиональная дисциплина «Фармакология» относится к профессиональному циклу, изучается на I курсе во II семестре, на II курсе в III семестре.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося **147 часов**, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка **98 часов**,
- самостоятельная работа обучающегося **49 часов**.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	98
в том числе:	
теоретические занятия	50
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	49
в том числе:	
Подготовка рефератов	4
Подготовка презентаций	27
Выписка рецептов на лекарственные препараты	3
Определение значений терминов	4
Составление графологических структур	4
Заполнение таблиц	7
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена устного в третьем семестре</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
«Фармакология»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1. Введение.		2	
Тема 1.1 Введение.	Содержание учебного материала Основные задачи фармакологии. Этапы развития фармакологии. Принципы классификации лекарственных средств: по фармакологическим эффектам, химическому строению, показаниям к применению.	2	1
Раздел 2. Рецепттура.		9	
Тема 2.1 Терминология. Правила выписки рецептов.	Содержание учебного материала Терминология: лекарственное вещество (фармацевтическая субстанция), лекарственный препарат, лекарственное средство, лекарственная форма. Международное непатентованное наименование лекарственного средства (МНН), патентованное лекарственное средство. Оригинальный препарат и генерический (дженерик). Фальсифицированное и недоброкачественное лекарственное средство. Наркотические, ядовитые и сильнодействующие вещества. Лекарственные средства списков А и Б. Рецепт. Общие правила выписывания рецептов. Виды рецептурных бланков.	2	1
Тема 2.2 Лекарственные формы: твердые, мягкие, жидкие. Лекарственные формы для инъекций. Лекарственные аэрозоли.	Содержание учебного материала Твердые лекарственные формы: таблетки, порошки, драже, капсулы, гранулы. Определение. Характеристика. Основные обозначения модифицированных таблеток с пролонгированным действием. Мягкие лекарственные формы: мази, пасты, суппозитории, пластырь, кремы, гели, лекарственные пленки. Определение. Характеристика. Жидкие лекарственные формы: растворы, эмульсии, суспензии, настои, отвары, настойки, экстракты, лекарственные масла, соки лекарственных растений, жидкие бальзамы, сиропы, микстуры, капли. Определение. Характеристика. Виды растворителей. Пропись в рецептах. Лекарственные формы для инъекций. Требования к растворам для инъекций. Пропись в рецептах лекарственных форм в ампулах и флаконах. Лекарственные аэрозоли. Определение. Характеристика. Пропись в рецептах. Пропись в рецептах различных лекарственных форм.	2	1, 2, 3

	Практическое занятие № 1 «Правила выписки рецептов». Самостоятельная работа № 1 Выписка рецептов на лекарственные препараты.	2 3	
Раздел 3. Общая фармакология.		11	
Тема 3.1 Общая фармакология. Фармакокинетика лекарственных средств.	Содержание учебного материала Фармакокинетика лекарственных средств. Пути введения лекарственных средств в организм (характеристика энтеральных и парентеральных путей введения), всасывание, понятие о биологических барьерах и биологической доступности, распределении, биотрансформации, выведении, периоде полувыведения лекарственных средств. Практическое занятие № 2 «Фармакокинетика лекарственных средств».	2 2	1, 2
Тема 3.2 Общая фармакология. Фармакодинамика лекарственных средств. Ятрогении.	Содержание учебного материала Фармакодинамика лекарственных средств. Механизмы реализации фармакотерапевтического эффекта лекарственных средств (медиаторы, рецепторы, ионные каналы, ферменты, транспортные системы, гены, гормоны). Факторы, влияющие на реализацию фармакотерапевтического воздействия лекарств на организм (физико-химические свойства лекарственных средств, дозы, виды доз, возраст, масса, индивидуальные особенности организма, биоритмы, состояния организма). Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и непрямое, основное и побочное, виды токсического действия; тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое. Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: кумуляция, привыкание, лекарственная зависимость, феномен отмены, «крикошета», «обкрадывания». Комбинированное применение лекарственных средств: полипрагмазия, синергизм (суммация, потенцирование), антагонизм. Виды ятрогении. Лекарственная ятрогения. Лекарственная терапия. Этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, превентивная. Практическое занятие № 3. «Фармакодинамика лекарственных средств». Самостоятельная работа № 2 Найти значение терминов и записать в рабочей тетради.	2 2 3	1, 2, 3
Раздел 4. Частная фармакология.		127	

<p>Тема 4.1. Противомикробные и противопаразитарные средства. Антисептические и дезинфицирующие средства.</p>	<p>Содержание учебного материала Определение дезинфицирующих, антисептических, противомикробных и химиотерапевтических средств. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств по химическому строению и происхождению. Галогенсодержащие: а) хлорсодержащие, б) йодсодержащие. Кислородсодержащие (окислители). Спирты. Альдегиды. Четвертично-аммониевые соединения. Гуанидинсодержащие соединения. Производные нитрофурана. Кислоты. Щелочи. Антисептики растительного происхождения: цветки календулы, листья эвкалипта, кора дуба. Красители. Соединения тяжелых металлов. Фенолы. Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, применение, побочные эффекты фармакологических групп. Практическое занятие № 4. «Антисептические и дезинфицирующие средства». Самостоятельная работа № 3 Составить графологическую структуру по теме « Антисептики».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>1,2,3</p>
<p>Тема 4.2. Химиотерапевтические средства: антибиотики.</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие о возбудителях инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков по типу действия, спектру действия; химическому строению. Природные пенициллины короткого действия. Полусинтетические пенициллины. Цефалоспорины: 1, 2, 3, 4 поколения. Карбапенемы: 1, 2 поколения. Монобактамы. Макролиды: 14-членные, 15-членные, 16-членные. Аминогликозиды: 1, 2, 3, 4 поколение. Тетрациклины: природные, полусинтетические. Левомецетины. Линкозамиды. Гликопептиды. Рифамицины. Особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты, противопоказания. Выбор растворителя при парентеральном введении, варианты разведения антибиотиков. Технология изготовления формы Солютаб. Лечение и профилактика синдрома нарушенного бактериального роста: пребиотики (Хилак форте) и пробиотики (Бифиформ). Практическое занятие № 5. «Антибиотики» Самостоятельная работа № 4 Заполнить таблицу: «Сравнительная характеристика антибиотиков».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>1,2,3</p>

<p>Тема 4.5. Средства, действующие на периферическую нервную систему. Средства, влияющие на афферентную нервную систему.</p>	<p>Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности периферической нервной системы. Классификация средств, действующих на афферентную нервную систему. Местные анестетики. Виды местной анестезии. Комбинированные препараты, содержащие Адреналин и Норадреналин; а) эфиры ароматических кислот; б) амиды ароматических аминов; Вяжущие средства: а) растительного происхождения: отвар коры дуба, плодов черники, настой листьев шалфея; б) минерального происхождения: Висмут трикалия дицитрат (Де-нол). Обволакивающие средства: а) растительного происхождения: слизи (картофельный крахмал); б) комбинированные средства минерального происхождения: «Альмагель», «Фосфалюгель». Адсорбирующие средства: Уголь активированный (Карболен), Полифепан (Лигнин), Смекта, Тальк. Раздражающие средства: а) растительного происхождения, содержащие эфирные масла: мяты («Меновазин», Валидол), эвкалипта («Пектусин»), горчицы (горчичники), терпентиновое (Скипидарная мазь), камфорное (Спирт камфорный), перец стручковый («Никофлекс»); б) животного происхождения: яд пчел («Апизартрон»), яд змей («Випросал»); в) синтетического происхождения: «Финалгон». Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Практическое занятие № 8 «Средства, влияющие на афферентную нервную систему». Самостоятельная работа № 5 Подготовить презентацию на одну из тем (по выбору студента): «Анестезия и ее виды», «Современные анестетики», Вяжущие и обволакивающие средства».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>1,2,3</p>
<p>Тема 4.6. Средства, действующие на холинергические синапсы (холинергические средства). М-холиномиметики. М-холиноблокаторы. Н-холиномиметики.</p>	<p>Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности вегетативной нервной системы. Строение холинергического синапса. Классификация холинергических средств. М-холиномиметики: Пилокарпин, Ацеклидин. М-холиноблокаторы: Атропина сульфат, Платифиллин, Ипратропия бромид (Атровент), Тиотропия бромид (Спирива). Н-холиномиметики; а) прямого действия: Никотин, «Никоретте», «Никотинелл», Анабазин. Действие никотина на организм; б) рефлекторного действия: Цитизин (Цититон).</p>	<p>2</p>	<p>1</p>

<p>Тема 4.7. Средства, действующие на холинергические синапсы (холинергические средства). Н- холиноблокаторы. М-, Н- холиномиметики.</p>	<p>Содержание учебного материала Н-холиноблокаторы: а) ганглиоблокаторы: Пентамин, Бензогексоний; б) миорелаксанты: - периферического действия: антидеполяризующие: Пипекурония бромид (Ардуан), деполяризующие: Суксаметония хлорид (Дитилин); - центрального действия: Тиназидин (Сирдалуд), Толперизон (Мидокалм). М-, Н-холиномиметики: а) прямого действия: Ацетилхолин, Карбахолин; б) непрямого действия: - обратимые: Неостигмин (Прозерин), Пиридостигмин (Калимин); - необратимые: Малатион. Фармакотерапевтическое действие лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения) ядовитых средств, побочные эффекты и противопоказания. Практическое занятие № 9 «Холинергические средства». Самостоятельная работа № 6 Подготовить презентацию на одну из тем (по выбору студента): «Современные наркотические анальгетики», «Злоупотребление анальгетиками».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>1,2,3</p>
<p>Тема 4.8. Средства, действующие на адренергические синапсы (адренергические средства).</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие о строении адренергического синапса. Классификация адренергических средств. α_1- адреномиметики: Фенилэфрин (Мезатон), комбинированные препараты, содержащие Мезатон: «Максиколд». α_2- адреномиметики периферического действия: Нафазолин (Санорин), Ксилометазолин (Галазолин), Оксиметазолин (Назол). α_2- адреномиметики центрального действия: Клонидин (Клофелин), Метилдофа (Допегит). β_1- адреномиметики: Добутамин (Добутрекс). β_1-, β_2- адреномиметики: Изопреналин (Изадрин). β_2- адреномиметики: Сальбутамол (Вентолин), Фенотерол (Беротек), Гексопреналин (Гинипрал), Сальметерол (Серевент); Формотерол (Оксис). α-, β- адреномиметики: а) прямого действия: Эпинефрин (Адреналин), Норэпинефрин (Норадреналин); б) непрямого действия (симпатомиметики): Эфедрин. Комбинированные препараты, содержащие Эфедрин: «Солутан», «Бронхолитин», «Нео-федрин», «Бронхоцин»; Стимуляторы дофаминовых рецепторов: Дофамин (Допмин). β- адреноблокаторы: а) неселективные: Пропранолол (Анаприлин); б) кардиоселективные: Метопролол (Беталок-ЗОК), Бисопролол (Конкор), Бетаксоллол (Локрен), Небиволол (Небилет). α- адреноблокаторы: а) α_1- адреноблокаторы: Празозин (Минипресс); б) α_2- адреноблокаторы: Йохимбин; в) α_1-, α_2- адреноблокаторы: Фентоламин. α-, β- адреноблокаторы: Карведилол (Дилатренд).</p>	<p>2</p>	<p>1, 2</p>

	<p>Симпатолитики: Резерпин. Комбинированные препараты: «Адельфан».</p> <p>Фармакологические эффекты, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p> <p>Практическое занятие № 10 « Адренергические средства».</p>	2	
<p>Тема 4.9. Средства, влияющие на центральную нервную систему. Наркотические и ненаркотические анальгетики.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Анатомо-физиологические особенности центральной нервной системы.</p> <p>Классификация препаратов угнетающего и стимулирующего действия.</p> <p>Ненаркотические анальгетики:</p> <p>а) производные салициловой кислоты: Кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС, Аспирин). Комбинированные препараты, содержащие кислоту ацетилсалициловую: «Кардиомагнил», «Цитрамон»;</p> <p>б) производные пиразолона: Метамизол (Анальгин). Комбинированные препараты, содержащие метамизол: «Пенталгин», «Баралгин», «Андипал»;</p> <p>в) производные анилина: Парацетамол (Панадол). Комбинированные препараты, содержащие парацетамол: « Пентафлуцин», «Солпадеин», «Колдрекс»;</p> <p>г) производные алкановых кислот: Ибупрофен (Нурофен), Диклофенак натрия (Ортофен), Кеторолак (Кетанов);</p> <p>д) производные индола: Индометацин (Метиндол);</p> <p>е) оксикамы: Мелоксикам (Мовалис), Лорноксикам (Ксефокам);</p> <p>ж) сульфонамиды: Нимесулид (Найз);</p> <p>з) коксибы: Целекоксиб (Целебрекс).</p> <p>Наркотические анальгетики: а) природные: Морфин (МСТ Континус), Кодеин, Омнопон; б) синтетические: Промедол, Трамадол, Фентанил (Дюрогезик Матрикс ТТС), Бупренорфин, Буторфанол. Острые и хронические отравления, специфические антагонисты: Налоксон, Налтрексон.</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p>	2	1
<p>Тема 4.10. Средства, угнетающие ЦНС.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Средства для наркоза: а) ингаляционные: Эфир для наркоза, Галотан (Фторотан), Изофлуран (Форан), Энфлуран (Этран), Закись азота; б) неингаляционные: Пропофол (Диприван), Пропанидид (Сомбревин), Кетамин (Калипсол), Мидазолам (Дормикум), Тиопентал натрия (Тиопентал), Натрия оксибутират (ГОМК).</p> <p>Спирт этиловый. Острое отравление, алкогольная зависимость, средства для её лечения: Дисульфирам (Тетурам), Эспераль.</p> <p>Физиология сна. Виды расстройств сна. Снотворные средства: а) барбитураты: Фенобарбитал.</p>	2	1

	<p>Комбинированные препараты, содержащие фенобарбитал: «Беллатаминал», «Седалгин», «Пенталгин», «Андипал». Острое и хроническое отравление, методы профилактики барбитуровой зависимости; б) бензодиазепиновые: Мидазолам (Флормидал), Нитразепам (Радедорм), Оксазепам (Тазепам). Лекарственная зависимость и методы её профилактики; в) циклопирролоны: Залеплон (Анданте), Зопиклон (Имован); г) блокаторы H₁-рецепторов гистамина: Доксиламин (Донормил); д) препараты мелатонина: Мелаксен.</p> <p>Противоэпилептические средства: а) блокаторы натриевых каналов мембран нейронов: Дифенин (Фенитоин), Карбамазепин (Зептол); б) активаторы ГАМК-системы: Натрия вальпроат, Конвулекс;</p> <p>Противопаркинсонические: а) предшественники дофамина: Леводопа (Калдопа); б) ингибиторы МАО: Селегилин (Депренил); в) М-, N- холиноблокаторы: Тригексифенидил (Циклодол).</p> <p>Нейролептики: Хлорпромазин (Аминазин), Дроперидол, Сульпирид (Эглонил), Прегабалин (Лирика).</p> <p>Транквилизаторы: а) бензодиазепиновые: Диазепам (Реланиум), Альпразолам (Алзолам). Острое и хроническое отравление, антагонист: Флумазенил; б) небензодиазепиновые: Буспирон (Буспар), Мебикар (Адаптол), Гидроксизин (Атаракс).</p> <p>Седативные средства: а) комбинированные, содержащие фенобарбитал: «Корвалол», «Валокордин», «Валосердин». Меры профилактики лекарственной зависимости; б) растительного происхождения: «Ново-пассит», «Персен», «Дормиплант»; в) минерального происхождения, препараты магния: Магне В₆, Магнерот.</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p>		
<p>Тема 4.11. Средства, стимулирующие ЦНС.</p>	<p>Практическое занятие № 11 «Средства, стимулирующие ЦНС. Антидепрессанты. Психостимуляторы».</p> <p>Практическое занятие № 12 «Средства, стимулирующие ЦНС. Ноотропы. Стимуляторы мозгового кровообращения. Общетонизирующие средства».</p> <p>Самостоятельная работа № 7</p> <p>Подготовить презентацию на одну из тем (по выбору): « Антидепрессанты», «Общетонизирующие средства», «Стимуляторы мозгового кровообращения».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>2,3</p>

<p>Тема 4.12. Средства, влияющие на функции органов дыхания.</p>	<p>Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности органов дыхания. Классификация средств, влияющих на функции органов дыхания. Понятие бронхообструктивного синдрома. Средства при бронхообструктивном синдроме: а) средства для купирования бронхиальной астмы: β_2- адреномиметики, М- холиноблокаторы, комбинированные: «Беродуал»; Спазмолитики короткого действия (миолитики): Аминофиллин (Эуфиллин); α-, β- адреномиметики непрямого действия: Эфедрин; б) базисная терапия бронхиальной астмы: Глюкокортикоиды: Беклометазон (Бекотид); Стабилизаторы мембран тучных клеток: Кромогликат натрия (Интал), Кетотифен (Задитен); Спазмолитики миотропного действия: Теофиллин (Теотард); Комбинированные препараты: «Серетид мультидиск»; Ингибиторы лейкотриеновых рецепторов: Зафирлукаст (Аколат), Монтелукаст (Сингуляр). Аналептики прямого действия: Кордиамин, Сульфокамфокаин. Отхаркивающие средства: а) растительного происхождения (мать-и-мачеха, липа, алтей); б) минерального происхождения (Натрия гидрокарбонат, Натрия бензоат). Муколитические средства: Амброксол (Амброгексал), Ацетилцистеин (Мукосольвин), Бромгексин (Солвин), Флуимуцил. Противокашлевые средства: а) центрального действия: Бутамират (Синекод), Окселадин (Тусупрекс); Метилморфин (Кодеин). Комбинированные средства, содержащие Кодеин: «Кодтерпин», «Коделак». Меры профилактики лекарственной зависимости. б) периферического действия: Преноксдиазин (Либексин), Фалиминт. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при бронхоспазме. Практическое занятие № 13 «Средства, влияющие на функции органов дыхания».</p> <p>Самостоятельная работа № 8 Подготовить презентацию на тему «Средства, влияющие на функцию дыхательной системы».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>3</p>	<p>1, 2, 3</p>
<p>Тема 4.13. Средства, влияющие на функцию органов кровообращения. Антигипертензивные средства.</p>	<p>Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности органов кровообращения. Классификация. Адреноблокаторы. а) β- адреноблокаторы: неселективные: Пропранолол (Анаприлин); кардиоселективные: Метопролол (Беталок-ЗОК), Бисопролол (Конкор), Бетаксоллол (Локрен), Небиволол (Небилет); б) α-, β- адреноблокаторы: Карведилол (Дилатренд).</p>	<p>2</p>	<p>1, 2, 3</p>

	<p>Миотропные вазодилататоры: а) антагонисты кальция: дигидроперидиновые: Нифедипин (Коринфар, Нифепидин ретард), Амлодипин (Норваск); недигидроперидиновые: Верапамил (Адалат), Дилтиазем (Аллизем);</p> <p>б) спазмолитики миотропного действия (Магния сульфат, Дибазол, Папаверин, Дротаверин).</p> <p>Ингибиторы АПФ: Каптоприл (Капотен), Эналаприл (Энап), Лизиноприл (Диротон), Перидоприл (Престариум). Комбинированные препараты: «Ко-ренитек», «Энап-Н».</p> <p>Диуретики: Фуросемид (Лазикс), Торасемид, Гидрохлортиазид (Гипотиазид), Индапамид (Арифон, Арифон ретард), Спиринолактон (Верошпирон).</p> <p>Антагонисты рецепторов Ангиотензина II: Лозартан (Козаар), Валсартан (Диован), Кандесартан (Атаканд). Комбинированные препараты: «Эксфорж».</p> <p>Прямой ингибитор ренина: Расилез (Алискирен).</p> <p>Стимуляторы имидазолиновых рецепторов: Моксонидин (Физиотенз).</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p> <p>Средства первой помощи при гипертоническом кризе. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p> <p>Практическое занятие № 14 «Антигипертензивные средства».</p> <p>Самостоятельная работа № 9</p> <p>Подготовить презентацию на тему «Антигипертензивные средства».</p>	2	
<p>Тема 4.14.</p> <p>Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровоснабжения (антиангинальные средства) и сердечной недостаточности.</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие ИБС, стенокардии, острого инфаркта миокарда, атеросклероза, сердечной недостаточности. Классификация средств, применяемых при недостаточности коронарного кровоснабжения и сердечной недостаточности: диуретики; β- адреноблокаторы; ингибиторы АПФ; антагонисты кальция.</p> <p>Антиатеросклеротические (гиполипидемические) средства: статины: Симвастатин (Зокор), Аторвастатин (Липримар), Розувастатин (Крестор).</p> <p>Средства, тормозящие свертывание крови:</p> <p>а) антикоагулянты: прямого действия: Гепарин. Антагонист: Протамина сульфат.</p> <p>Низкомолекулярные гепарины: Надропарин кальция (Фраксипарин), Эноксапарин (Клексан); непрямого действия: Варфарин (Варфарекс). Антагонист: Викасол;</p> <p>б) антиагреганты: Кислота ацетилсалициловая (Тромбо АСС), Клопидогрель (Плавикс), Дипиридамол (Курантил), Пентоксифиллин (Трентал);</p> <p>в) фибринолитики (тромболитики): Альтеплаза (Актилизе), Пуролаза (Проурокиназа).</p> <p>Нитраты: а) Глицерил тринитрат (Нитроглицерин); б) Изосорбид динитрат (Изокет спрей), Нитроминт; в) Изосорбид-5-моонитрат (Моночинкве, Оликард ретард).</p> <p>Нитратоподобные средства: Молсидомин (Корватон).</p>	2	1

	<p>Кардиопротекторы: Триметазидин МВ (Предуктал), Омега-3 триглицериды (Омакор).</p> <p>Сердечные гликозиды: Дигоксин, Строфантин, Коргликон.</p> <p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания.</p> <p>Средства первой помощи при приступе стенокардии, остром инфаркте миокарда. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p>		
<p>Тема 4.15. Противоаритмические средства.</p>	<p>Практическое занятие № 15 «Противоаритмические средства». Самостоятельная работа № 10</p> <p>Подготовить презентацию на одну из тем (по выбору студента): «Лечение сердечной недостаточности. Сердечные гликозиды». «Ишемическая болезнь сердца. Антиангинальные средства».</p>	<p>2</p> <p>4</p>	<p>2, 3</p>
<p>Тема 4.16. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, применяемые при избыточной и недостаточной секреции желез желудка</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Анатомо-физиологические особенности органов пищеварения. Понятие о язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, разновидностях гастритов. Клеточный аппарат желудка. Классификация средств, применяемых при избыточной и недостаточной секреции желез желудка.</p> <p>Антисекреторные средства: а) ингибиторы протонного насоса: Омепразол (Омез), Рабепразол (Париет), Эзомепразол (Нексиум); б) блокаторы H₂-рецепторов гистамина: Ранитидин (Ранисан), Фамотидин (Квамател); в) М-холиноблокаторы: неселективные: Платифиллин, Метацин; селективные: Пирензепин (Гастроцепин); г) блокаторы гастриновых рецепторов: Сандостатин (Октреотид).</p> <p>Антацидные средства: а) всасывающиеся: Натрия гидрокарбонат; б) невсасывающиеся: Альмагель и его разновидности, Фосфалюгель, Гастал, Маалокс, Ренни.</p> <p>Альгинаты: Гевискон форте.</p> <p>Гастропротекторы: а) препараты висмута: Висмута трикалия дицитрат (Де-нол); б) синтетические аналоги простагландина E₁: Мизопростол (Сайтотек).</p> <p>Антихеликобактерные средства: а) химиотерапевтические средства из групп полусинтетических пенициллинов (Амоксициллин), макролидов (Кларитромицин), тетрациклинов (Доксициклин), фторхинолонов (Ципрофлоксацин), нитроимидазолы (Трихопол); б) ингибиторы протонного насоса: Омепразол (Омез); в) препараты висмута: Висмут трикалия дицитрат (Де-нол).</p> <p>Средства заместительной терапии при гипофункции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы: а) заменители желудочного сока: Ацидин-пепсин;</p>	<p>2</p>	<p>1</p>

	<p>б) ферменты: Фестал, Панзинорм форте, Панкреатин, Дигестал, Креон, Мезим форте. Средства, влияющие на аппетит: а) повышающие аппетит: горечи (настойка полыни); б) снижающие аппетит (анорексигенные средства): Сибутрамин (Меридиа), Орлистат, Флуоксетин (Прозак). Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального и энтерального введения лекарственных средств.</p>		
<p>Тема 4.17. Средства, влияющие на моторику кишечника, желчегонные, гепатопротекторы.</p>	<p>Содержание учебного материала Анатомо-физиологические особенности желчевыделительной системы. Классификация средств, влияющих на моторику кишечника, желчегонных, гепатопротекторов. Средства, снижающие моторику кишечника: а) неселективные спазмолитики миотропного действия; б) селективные спазмолитики миотропного действия; в) М-холиноблокаторы; г) комбинированные; д) карминативные средства (ветрогонные); е) стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника. Средства, стимулирующие моторику кишечника: а) слабительные: раздражающие рецепторы кишечника; препараты, содержащие антрагликозиды; осмотические; размягчающие каловые массы; б) М-холиномиметики; в) антихолинэстеразные: Неостигмин (Прозерин). Антидиарейные средства: а) сорбенты; б) стимуляторы опиоидных рецепторов кишечника; в) препараты кальция; г) спазмолитики миотропного действия. Противорвотные средства: а) М-холиноблокаторы; б) блокаторы гистаминовых Н1-рецепторов; в) блокаторы дофаминовых рецепторов (прокинетики); г) блокаторы серотониновых рецепторов. Желчегонные средства: а) холекинетики; б) холеретики; в) холеспазмолитики: селективные спазмолитики миотропного действия; неселективные спазмолитики миотропного действия; М-холиноблокаторы; г) комбинированные. Гепатопротекторы: Адеметионин (Гептрал), Урсодезоксихолевая кислота (Урсосан), Эссенциале Н, Фосфоглив, Силибинин (Карсил), Гепабене, Тыквеол. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения лекарственных средств. Средства первой помощи при коликах, диарее, рвоте, обстипации. Практическое занятие № 16 «Средства, влияющие на моторику кишечника». Практическое занятие № 17 «Желчегонные средства. Гепатопротекторы».</p>	<p>2</p> <p>2 2</p>	<p>1, 2</p>

<p>Тема 4.18. Препараты витаминов.</p>	<p>Содержание учебного материала Понятие витаминов. Суточные нормы витаминов. Классификация препаратов витаминов. Препараты водорастворимых витаминов: Тиамин хлорид (В₁); Рибофлавин (В₂); Кислота никотиновая (В₃); Кальция пантотенат (В₅); Пиридоксин гидрохлорид (В₆); Кислота фолиевая (В₉); Цианокобаламин (В₁₂); Кислота оротовая (В₁₃): Магнерот; Кальция пангамат (В₁₅); Кислота аскорбиновая (С); Рутин (Р). Препараты жирорастворимых витаминов: Ретинола ацетат (А); Холекальциферол, Кальцитриол (Д₃); Токоферол (Е); Викасол, Менадион (К). Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения препаратов витаминов. Гиповитаминоз, авитаминоз, гипервитаминоз. Поливитаминные препараты. Пути решения проблемы совместимости микронутриентов. Витамины – антиоксиданты Практическое занятие № 18 «Препараты витаминов». Самостоятельная работа № 11 Подготовить презентацию на тему (по выбору студента): «Витаминные препараты»; «Биологически активные добавки».</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>4</p>	<p>1, 2, 3</p>
<p>Тема 4.19. Препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы, коркового вещества надпочечников.</p>	<p>Содержание учебного материала Уровни нейроэндокринной регуляции. Эндокринные железы, гормоны, их функция. Механизм отрицательной обратной связи. Заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез. Классификация препаратов гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы, коркового вещества надпочечников. Препараты гормонов гипоталамуса: Гозерелин (Золадекс), Даназол (Данован), Соматостатин, Октреотид (Сандостатин). Препараты гормонов гипофиза: а) препараты передней доли гипофиза. б) препараты задней доли гипофиза. Препараты гормонов щитовидной железы: Левотироксин натрия (L-тироксин), Лиотиронин (Трийодтиронин); лечение и профилактика йоддефицитных состояний. Препараты йода: Калия йодид (Йодомарин); Антитиреоидные средства: Тиамазол (Мерказолил). Препараты гормонов коры надпочечников: а) минералокортикоиды: Дезоксикортон, Флудрокортизон (Кортинефф); б) глюкокортикоиды: Гидрокортизон (Акортин), Преднизолон (Преднизол), Бетаметазон (Целестон), Дексаметазон (Дексамед), Триамцинолон (Кеналог), Будезонид (Пульмикорт), Флутиказон (Фликсотид).</p>	<p>2</p>	<p>1</p>

	<p>Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Особенности парентерального введения.</p>		
<p>Тема 4.20. Препараты гормонов поджелудочной железы, женских и мужских половых гормонов.</p>	<p>Содержание учебного материала Препараты гормонов поджелудочной железы. Классификация препаратов гормонов поджелудочной железы, половых гормонов. Препараты инсулина: а) короткого действия: Инсулин растворимый, human biosynthetic (Актрапид НМ, Хумулин регуляр), Инсулин растворимый, human semisynthetic (Пенсулин ЧР); б) препараты инсулина средней продолжительности действия: Инсулин-изофан, human biosynthetic (Протафан НМ пенфилл, Хумулин НПХ), Инсулин-цинка, human biosynthetic (Монотард НМ, Хумулин Л); в) препараты длительного действия: Инсулин - цинка, human biosynthetic (Ультратард НМ), Инсулин гларгин (Лантус); г) препараты инсулина комбинированного действия: Инсулин двухфазный, human biosynthetic (Микстард 30 НМ, Микстард 30 НМ пенфилл), Инсулин аспарт двухфазный (Ново-Микс 30 пенфилл, Ново-Микс 30 Флекс-Пен). Концентрации инсулинов. Способы введения. Правила постановки инъекций и хранение инсулинов. Инсулиновая помпа. Факторы, провоцирующие гипогликемию и гипергликемию. Осложнения при инсулинотерапии. Маточный раствор инсулина. Антагонист инсулина: Глюкагон. Пероральные гипогликемические средства: а) ингибиторы α-глюкозидазы: Акарбоза (Глюкобай); б) бигуаниды: Метформин (Глюкофаж); в) препараты сульфонилмочевины: Глибенкламид (Манинил); г) прандиальные регуляторы гликемии: Репаглинид (Новонорм). Препараты женских половых гормонов: а) эстрогены: Эстрадиола дипропионат, Гексэстрол (Синэстрол); б) гестагены: Прогестерон, Дидрогестерон (Дюфастон), Аллилэстренол (Туринал); в) гормональные контрацептивные средства: монофазные: Новинет, Марвелон, Жанин; двухфазные: Антеовин; трехфазные: Три-регол; гестагенные препараты пролонгированного действия: Левоноргестрел (Норплант). Препараты мужских половых гормонов: Тестостерона пропионат. Анаболические стероиды: Нандролон (Ретаболил), Метандиенон (Метандростенолон). Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при гипогликемической и гипергликемической комах. Особенности парентерального введения. Практическое занятие № 19 «Препараты гормонов поджелудочной железы. Пероральные гипогликемические средства».</p>	<p>2</p> <p>2</p>	<p>1, 2, 3</p>

	<p>Практическое занятие № 20 «Препараты женских и мужских половых гормонов». Самостоятельная работа № 12 Заполнить таблицу «Сравнительная характеристика гормональных средств».</p>	2 3	
<p>Тема 4.21. Средства, влияющие на систему крови. Противоаллергические средства.</p>	<p>Содержание учебного материала Классификация средств, влияющих на систему крови. Средства, стимулирующие эритропоэз. Понятие гипохромной и гиперхромной анемий. Этапы физиологического всасывания железа; а) комбинированные препараты железа и витаминов; б) препараты железа; в) препараты витаминов; Средства, стимулирующие лейкопоэз. Средства, снижающие свертываемость крови: а) антикоагулянты: прямого действия; низкомолекулярные гепарины; непрямого действия: Варфарин (Варфарекс). Антагонист: Викасол; б) антиагреганты; в) фибринолитики. Средства, повышающие свертываемость крови (гемостатики). Факторы свертывания крови; а) коагулянты: прямого действия; непрямого действия; б) ингибиторы фибринолиза; в) стимуляторы агрегации тромбоцитов; г) понижающие проницаемость сосудов, лекарственные растения с кровоостанавливающим действием (препараты крапивы, пастушьей сумки, водяного перца). Плазмозамещающие средства. Состав плазмы. а) солевые растворы; б) сахара; в) декстраны; г) желатины (коллоиды); д) гидроксипроксиэтилкрахмалы. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при кровотечении. Особенности парентерального введения лекарственных средств. Механизм аллергических реакций немедленного и замедленного типов. Локализация H_1 – рецепторов гистамина. Методы лечения аллергии. Классификация противоаллергических средств. Антигистаминные средства: а) первое поколение; б) второе поколение. Глюкокортикоиды. Стабилизаторы мембран тучных клеток. α-, β- адреномиметики прямого действия. Препараты кальция: Кальция глюконат, Кальция хлорид. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания, особенности применения (форма выпуска, кратность введения), побочные эффекты и противопоказания. Средства первой помощи при анафилактическом шоке. Особенности парентерального введения лекарственных средств.</p> <p>Практическое занятие № 21 «Средства, влияющие на систему крови. Противоаллергические средства».</p>	2	1, 2, 3

<p>Тема 4.23. Средства первой помощи при отравлениях.</p>	<p>Содержание учебного материала Практическое занятие № 24 « Средства первой помощи при отравлениях».</p>	<p>2</p>	<p>2</p>
<p><i>Всего:</i></p>		<p>147</p>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств),
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством),
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета фармакологии.

Оборудование учебного кабинета фармакологии

Технические средства обучения:

- компьютер;
- экран, колонки, проектор;
- мультимедийные средства обучения: компьютерные презентации, фильмы, задания в тестовой форме и пособия на электронных носителях, обучающие и контролирующие компьютерные программы.

Оборудование кабинета:

- шкафы книжные;
- шкафы модульные с наличием демонстрационных лекарственных препаратов;
- столы учебные;
- стол для преподавателя;
- стулья;

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Аляутдин Р.Н. и др. Фармакология: учебник.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-704 с.
2. Аляутдин Р.Н. Фармакология. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-608 с.
3. Копасова В.Н. Фармакология: учебное пособие. – М.: Эксмо, 2009. – 352 с.
4. Краткий фармацевтический справочник для врачей и фельдшеров скорой и неотложной помощи/ сост. Н.П.Никитин. – Ростов н/Д: Феникс, 2009. – 252 с.
5. Майский В.В., Аляутдин Р.Н. Фармакология с общей рецептурой: учебное пособие.- 3-е изд, перераб. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.-240 с.
6. Харкевич Д.А. Фармакология с общей рецептурой: учебник. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464 с.

Дополнительные источники:

7. Гаевый М.Д. и др. Фармакология с рецептурой: Учебник для вузов. – М.: ИКЦ «МарТ», 2008. – 560 с.
8. Гаевый М.Д. и др. Фармакология с рецептурой: Учебник. – М.: ИКЦ «МарТ», 2007. – 448 с.
9. Гаевый М.Д., Петров В.Н., Гаевая Л.Н., Давыдов В.С. «Фармакология с рецептурой» учебник, шестое издание. Ростов-на-Дону издательский центр «МарТ» 2003. - 464с.
10. Копасова В.Н. Фармакология: учебное пособие. – М.: Эксмо, 2007. – 352 с.
11. Крыжановский С.А. Рецептурный справочник с общей рецептурой: учеб.пособие для студентов ссузов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 368 с.
12. Крыжановский С.А. Фармакология. В 2 т.: учеб. для студ. ссузов. –М.: ИЦ «Академия», 2007. – 496 с.; 352 с.
13. Майский В.В. Фармакология: учебное пособие.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006.-400 с.
14. Малеванная В. Фармакология: конспект лекций. – М.: Эксмо, 2007. – 160 с.

15. Рощина П.И., Максимовская Л.Н. Лекарственные средства. Стоматология: Справочник - М.: Медицина, 1989. - 208с.
16. Смолева Э.В. Рецептурный справочник фельдшера. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 311 с.
17. Федюкович Н.И. Рецептурный справочник для фельдшеров, акушерок и мед. Сестер.- Мн.: Интерпрессервис, 2001. - 704 с.
18. Федюкович Н.И. Фармакология для мед. училищ и колледжей.- Ростов н/Д: Феникс, 2005. - 672с.
19. Федюкович Н.И. Фармакология.- Ростов н/Д: Феникс, 2001. - 672с.

Интернет – ресурсы

1. Министерство здравоохранения и социального развития РФ ([http// www.minzdravsoc.ru](http://www.minzdravsoc.ru))
2. Антибиотики и антимикробная терапия www.antibiotic.ru
3. Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента www.rlsnet.ru
4. Современная фармакотерапия для врачей www.pharmateca.ru
5. Доказательная фармакотерапия в кардиологии www.carduodrug.ru
6. Национальный фонд поддержки кардиологии www.kardioforum.ru
7. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения ([http// www.mednet.ru](http://www.mednet.ru))
8. Справочники (<http://www.booksid.ru>)
9. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (<http://russianmed.ru>)

Перечень методических рекомендаций, разработанных преподавателем.

1. Методические рекомендации по оценке качества подготовки обучающихся.
2. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы.
3. Методические рекомендации по проведению практических занятий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Текущий контроль проводится в форме фронтальных опросов, выполнения тестовых заданий, выписки рецептов на лекарственные препараты, заполнение таблиц, составление графологических структур, подготовки презентаций и рефератов.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена устного – в III семестре.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
Выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы.	Тестовый контроль. Выписка рецептов на лекарственные препараты
Находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных.	Фронтальный опрос. Решение ситуационных задач. Заполнение таблиц.
Ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств.	Выписка рецептов на лекарственные препараты. Решение ситуационных задач.
Применять лекарственные средства по назначению врача.	Выписка рецептов на лекарственные препараты. Составление графологических структур.
Давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.	Фронтальный опрос, решение ситуационных задач.
Знать:	
Лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия.	Тестовый контроль. Фронтальный опрос. Выписка рецептов на лекарственные препараты.
Основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам.	Фронтальный опрос, решение ситуационных задач. Проверка рабочих тетрадей.
Побочные эффекты, виды реакции и осложнения лекарственной терапии.	Фронтальный опрос, тестовый контроль.
Правила заполнения рецептурных бланков.	Выписка рецептов на лекарственные препараты Защита рефератов, презентаций. Проверка рабочих тетрадей.
	Методы оценки результатов обучения: традиционная система оценок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая оценка.

