

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Пермский государственный медицинский университет
имени академика Е.А. Вагнера»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО
Проректор по образовательной
деятельности ФГБОУ ВО ПГМУ
им. академика Е.А. Вагнера
Минздрава России

Н.В.Минаева
27 ноября 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФАРМАКОЛОГИЯ

Специальность **32.05.01 – Медико-профилактическое дело**

Направленность (профиль) **Медико-профилактическое дело**

Форма обучения **очная**

Срок освоения дисциплины **Курс 3 Семестр 5,6**

Кафедра **фармакологии**

Документ подписан электронной подписью

Благодарова Анна Сергеевна

Ректор

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА Е.А. ВАГНЕРА"
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

00D33107C71600A4433CEF9F86791F2281

Срок действия с 11.09.2024 до 05.12.2025

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) разработана на основе:
ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности)
32.05.01 Медико-профилактическое дело (уровень специалитета),
утвержденного Министерством образования и науки РФ «15 » июня 2017 г. № 552

Разработчики рабочей программы:

Доцент каф.фармакологии

Г.В.Голдобина

Доцент каф.фармакологии

Т.М.Коньшина

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.	Вводная часть	4
2.	Основная часть	6
3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	35
4.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	41

1. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения учебной дисциплины фармакология состоит в изучении общих принципов оформления и выписывания рецептов; умении анализировать фармакодинамические и фармакокинетические свойства лекарственных средств, что будет способствовать правильной профилактике заболеваний.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- приобретение студентами знаний понятий и терминов, характеризующих фармакодинамические и фармакокинетические свойства, а также фармакологические эффекты;
- приобретение студентами знаний классификации лекарственных веществ по механизму действия, по химической структуре, фармакологическим эффектам и клиническому применению;
- обучение студентов проводить сравнительную характеристику препаратов на основе физико-химических, фармакодинамических, фармакокинетических свойств;
- обучение студентов выбору нужного препарата для оказания экстренной медицинской помощи;
- обучение студентов определению возможного риска, возникающего в результате использования лекарственных препаратов;
- формирование у студентов навыков диагностики передозировки и отравлений препаратами основных фармакологических групп и выбора наиболее подходящих препаратов для лечения отравлений, лекарственной зависимости
- формирование у студентов навыков выписывания рецептов на различных формах рецептурных бланков.
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров;
- формирование у студента навыков общения с коллективом.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП

1.2.1. Учебная дисциплина фармакология относится к базовой части учебных дисциплин.

1.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

латинский язык

Знания: латинские названия лекарственных веществ и препаратов, номенклатура солей, структура рецепта.

Умения: выписывать лекарственные препараты в соответствии с требованиями нормативной документации.

Навыки: грамотно и быстро выписывать лекарственные препараты.

биохимия

Знания: особенности обмена белков, жиров и углеводов; гормоны, витамины, метаболизм при сахарном диабете, гипотиреозе, гипертиреозе, гипогонадизме.

Умения: выявлять нарушения обмена белков, жиров и углеводов, оценивать и анализировать биохимические показатели.

Навыки: анализа возможных путей метаболизма, выявления признаков гипо- и гипervитаминозов, симптомов недостаточности или избыточной функции экзокринных желез.

нормальная физиология

Знания: регуляция и фазы пищеварения, образование желчи, моторная функция желудка и кишечника; электрокардиограмма, регуляция работы сердца, артериальное давление, гематоэнцефалический барьер; строение и функция нефрона, фазы и регуляция мочеобразования; газообмен в легких, регуляция дыхания; кроветворение и свертывание крови, формы гемоглобина; синапс, нервная передача, виды нервной регуляции, рефлекторная дуга, типы нервной системы, сон, регуляция функций внутренних органов, органы чувств.

Умения: оценивать работу внутренних органов и понимать роль периферической и центральной нервной системы в регуляции жизнедеятельности организма.

Навыки: выявления основных нарушений работы внутренних органов, измерения основных функциональных характеристик организма человека (пульс, АД).

патологическая физиология

Знания: характеристики воспаления, гуморального и клеточного иммунитета, шока и коллапса, гипоксии, отека мозга и легких, сердечной и почечной недостаточности.

Умения: представлять роль типовых патологических процессов в динамике развития различных по этиологии и патогенезу заболеваний – дистрофических, гемодинамических, воспалительных, аллергических, опухолевых и других.

Навыки: установления типов лихорадки, одышки, внешних признаков воспаления (в том числе аллергического), определения основных видов аритмии, кислотности желудочного сока, кетоновых тел, белка и сахара в моче.

анатомия человека

Знания: строения внутренних органов, большой и малый круг кровообращения, коронарное кровообращение, черепно-мозговые нервы, проводящие пути, иннервация внутренних органов.

Умения: представлять работу большого и малого круга кровообращения, особенности иннервации внутренних органов.

Навыки: выявлять нарушения иннервации и кровоснабжения внутренних органов.

микробиология

Знания: классификация микроорганизмов.

Умения: определение возможной чувствительности возбудителя к химиотерапевтическим веществам.

Навыки: определения возможного возбудителя заболевания.

1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

1.3.1. Типы профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины: профилактическая, диагностическая; организационно-управленческая; научно-исследовательская.

1.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

ОПК 4, ОПК 5

Категория (группа) общепрофесс	Код и наименование общепрофессиональ ной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной	Оценочные средства
--------------------------------------	--	---	-----------------------

иональных компетенций		компетенции	
Медицинские технологии, оборудование и специальные средства профилактики и	ОПК-4. Способен применять медицинские технологии, специализированное оборудование и медицинские изделия, дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач с позиций доказательной медицины.	ИД-1 ОПК-4 Владеть алгоритмом применения медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач. ИД-2 ОПК-4 Уметь применять дезинфекционные средства, лекарственные препараты, в том числе иммунобиологические, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач. ИД-3 ОПК-4 Уметь оценивать результаты использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.	рецептурный контроль, контрольная работа, компьютерное тестирование, рефераты, презентации.
Этиология и патогенез	ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.	ИД-2 ОПК-5 Уметь оценивать результаты клинικο-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач. ИД-3 ОПК-5 Уметь определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека.	компьютерное тестирование, устное собеседование, контрольная работа, рефераты, презентации.

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
		V	VI
		часов	часов
1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	122	92	30
Лекции (Л)	36	30	6

Практические занятия (ПЗ)		86	62	24
Самостоятельная работа студента (СРС) , в том числе:		58	52	6
<i>Реферат (Реф)</i>				
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>				
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>				
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>				
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)			
	экзамен (Э)	36		36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	216	144	72
	ЗЕТ	6	4	2

2.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении:

п/ №	№ компет енции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	ОПК -4 ОПК-5	Общая рецептура. Рецепт. Правила выписывания рецептов. Рецепт на ядовитые и сильнодействующие вещества. Жидкие лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы. Твердые лекарственные формы.	Виды лекарственных форм и правила выписывания рецептов на различные лекарственные формы. Жидкие лекарственные формы. Определение понятия раствора. Виды растворов. Способы прописывания и дозирования растворов. Лекарственные формы для инъекций. Выписывание рецептов. Настои и отвары. Приготовление, дозирование и прописывание рецептов. Понятия о настояках и экстрактах. Виды экстрактов. Рецепты, дозирование. Новогаленовые препараты. Правила прописывания рецептов. Суспензии. Способы прописывания рецептов. Микстуры. Правила прописывания рецептов. Мягкие лекарственные формы. Определения, понятия, способы прописывания. Мази. Пасты. Правила прописывания рецептов. Суппозитории. Суппозитории ректальные и вагинальные. Состав. Правила выписывания. Твердые лекарственные формы. Таблетки. Драже. Порошки. Капсулы. Правила выписывания рецептов на твердые лекарственные формы. <u>Аэрозоли.</u> Правила выписывания
2.	ОПК -4 ОПК-5	Общая фармакология.	Фармакология как наука (цели, задачи, предмет изучения и методы исследования). Основные этапы развития фармакологии. История отечественной фармакологии. Понятие о фармакодинамике и фармакокинетики Пути введения лекарственных веществ в

			организм: преимущества и недостатки энтерального и парентерального путей введения лекарств. Основные механизмы всасывания лекарств (пассивная диффузия, фильтрация, активный транспорт, пиноцитоз). Распространение лекарственных средств в организме. Понятие о гистогематических барьерах (гематоэнцефалический, плацентарный, гематоофтальмический). Факторы, влияющие на распределение лекарств (биологические мембраны, сродство к тканям, интенсивность кровообращения и др.). Биодоступность. Биотрансформация. Виды превращения лекарственных препаратов (метаболическая трансформация, конъюгация). Пути выведения лекарственных веществ из организма (с мочой, с желчью, слюнными, слезными и грудными железами). Виды действия лекарственных препаратов (местное и резорбтивное, прямое и рефлекторное, обратимое и необратимое, избирательное и неизбирательное, основное и побочное). Понятия о дозах (разовая, суточная, курсовая, пороговая, средняя терапевтическая, ударная, токсическая и летальная). Широта терапевтического действия. Виды лекарственной терапии. Явления, возникающие при повторном введении лекарств (кумуляция, толерантность, тахифилаксия, лекарственная зависимость, сенсibilизация). Взаимодействие лекарственных средств. Фармакологическое взаимодействие (фармакокинетический и фармакодинамический типы). Физико-химическое (фармацевтическое взаимодействие). Факторы, влияющие на выраженность эффекта лекарственных средств (возраст, пол, состояние организма, генетические факторы). Понятие о хронофармакологии. Биоритмы, их природа, возможности влияния на фармакологический эффект. Влияние лекарственных веществ на биоритмы, особенности их перестройки.
3.	ОПК -4 ОПК-5	Нейротропные средства. Вещества, влияющие на периферический отдел нервной системы.	Вещества, влияющие на эфферентный отдел периферической нервной системы. М - и Н – холинергические вещества. Антихолинэстеразные средства. Анатомо-физиологические особенности двигательных нервов. Анатомо-физиологические особенности вегетативных нервов (симпатических и парасимпатических). Классификация нервов по характеру медиации нервного импульса. Нейрохимические особенности передачи импульсов в холинергическом синапсе. Локализация М- и Н-холинорецепторов. Классификация холинергических веществ.

		Холинергические вещества неизбирательного действия. Фармакологическая характеристика М- и Н-холиномиметиков неизбирательного действия. Влияние препаратов на глаз, гладкую мускулатуру внутренних органов, экскреторные железы, сердце, артериальное давление. Фармакологическая характеристика антихолинэстеразных препаратов (стимуляторов холинергической передачи неизбирательного действия). Механизм действия. Классификация. Основные свойства антихолинэстеразных средств короткого (обратимого) действия и длительного (необратимого) действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Клиника отравления и меры помощи при отравлении. Реактиваторы холинэстеразы. Механизм действия и основные свойства. М-холинергические вещества. Н-холинергические вещества. Классификация М-холинергических веществ. Механизм клеточного действия препаратов, влияющих на М-холинорецепторы. М-холиномиметики. Фармакологические свойства. Показания к применению. Возможные побочные эффекты. Клиника отравления и меры помощи при передозировке. М-холиноблокаторы. Фармакологические свойства. Особенности действия отдельных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Клиническая картина отравления и меры помощи при отравлении. Классификация Н-холинергических веществ. Н-холиномиметики. Фармакодинамика. Особенности клинического применения. Токсическое действие никотина и меры помощи при отравлении. Ганглиоблокирующие средства. Классификация и механизм действия. Влияние ганглиоблокаторов на сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, гладкомышечные образования и др. Показания и противопоказания к применению. Осложнения при применении ганглиоблокаторов. Передозировка ганглиоблокаторов и меры помощи. Миорелаксанты (курареподобные вещества). Классификация миорелаксантов. Механизм действия антидеполяризующих и деполяризующих миорелаксантов. Особенности применения. Осложнения. Передозировка препаратов и меры помощи. Средства, воздействующие на адренергические процессы. Фармакодинамика адренергических средств. Анатомо-физиологические особенности симпатических нервов. Механизм передачи импульсов в
--	--	---

			адренергических синапсах. Биосинтез и метаболизм катехоламинов. Виды адренорецепторов и их локализация. Классификация лекарственных веществ, действующих в области адренергических синапсов. Особенности клеточного действия и фармакологическая характеристика веществ неизбирательно действующих на любые адренергические синапсы: альфа- и бета-адреномиметики; симпатомиметики, вещества непрямого пресинаптического действия. Вещества неизбирательно угнетающие адренергическую передачу: альфа- и бета-адреноблокаторы, вещества прямого постсинаптического действия; симпатолитики- вещества непрямого пресинаптического действия. Фармакологическая характеристика адренергических веществ, избирательно действующих на альфа-адренорецепторы: альфа-адреномиметики; альфа-адреноблокаторы. Особенности действия отдельных препаратов. Показания к применению. Осложнения и меры помощи. Фармакологическая характеристика адренергических веществ, избирательно действующих на бета-адренорецепторы: селективные и неселективные бета-адреномиметики; селективные и неселективные бета-адреноблокаторы. Вещества, влияющие на афферентную иннервацию (местноанестезирующие, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие и раздражающие средства). Классификация лекарственных веществ, действующих на афферентный отдел периферической нервной системы. Классификация местно-анестезирующих средств по химическому строению. Механизм клеточного действия. Факторы, влияющие на проявление действия местных анестетиков. Фармакологическая характеристика сложных эфиров ароматических кислот и замещенных амидов. Использование различных местно-анестезирующих средств для терминальной, инфильтрационной, проводниковой и спинномозговой анестезии. Резорбтивное действие препаратов и его клиническое использование. Побочные эффекты, отравление и меры помощи. Фармакологические свойства органических и неорганических вяжущих средств. Механизм действия. Показания к применению. Обволакивающие и адсорбирующие вещества. Принцип фармакологического действия. Применение. Раздражающие вещества. Фармакологические свойства. Показания к назначению.
4.	ОПК -4 ОПК-5	Нейротропные средства.	Ингаляционные и неингаляционные наркозные средства. Общая характеристика состояния наркоза.

		Вещества, влияющие преимущественно на центральную нервную систему.	Классификация средств для наркоза. Механизм действия средств для наркоза. Характеристика стадий ингаляционного наркоза. Осложнения по стадиям и их предупреждение. Фармакологическая характеристика средств для ингаляционного наркоза. Особенности действия средств для неингаляционного наркоза. Классификация. Показания и противопоказания к применению. Меры помощи при передозировке. Достоинства и недостатки ингаляционного и неингаляционного наркоза. Виды комбинированного наркоза: вводный, базисный, смешанный и потенцированный наркоз. Фармакологическая характеристика спирта этилового. Местное и резорбтивное действие. Отравление и меры помощи. Препараты для лечения алкоголизма. Наркотические анальгетики. Механизм болеутоляющего действия. Фармакологическая характеристика наркотических анальгетиков из группы естественных алкалоидов опиума. Показания к применению и осложнения при использовании. Острое отравление наркотическими анальгетиками и меры помощи. Специфические антагонисты наркотических анальгетиков. Хроническое отравление наркотическими анальгетиками. Синтетические заменители наркотических анальгетиков. Особенности действия отдельных препаратов. Сравнение синтетических заменителей морфина и естественных алкалоидов опиума. Показания к применению. Осложнения. Противовоспалительные средства. Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация нестероидных противовоспалительных средств. Механизм противовоспалительного, иммунодепрессивного, жаропонижающего и анальгетического действия препаратов. Фармакологическая характеристика производных салициловой кислоты. Показания к применению салицилатов. Осложнения. Фармакологическая характеристика препаратов из группы производных пиразолона. Показания к применению. Осложнения. Фармакологическая характеристика производных фенилуксусной кислоты. Фармакологическая характеристика нестероидных противовоспалительных средств разного химического строения. Фармакологическая характеристика производных парааминофенола (парацетамол). Показания к применению нестероидных противовоспалительных средств и осложнения, развивающиеся при их использовании.
--	--	---	---

			Психотропные средства. Нейролептики. Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства. Понятие о седативном, антипсихотическом и транквилизирующем действии лекарственных веществ. Классификация психотропных средств с угнетающим типом действия. Классификация нейролептических средств. Механизм антипсихотического действия нейролептиков. Фармакологическая характеристика каталептогенных нейролептиков-производных фенотиазина, бутирофенона, тиоксантена. Особенности действия отдельных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты и осложнения. Меры помощи. Фармакологическая характеристика и особенности действия атипичных нейролептиков. Классификация анксиолитиков. Бензодиазепины. Механизм клеточного действия. Фармакологические особенности действия групп и отдельных препаратов. Показания к применению. Небензодиазепиновые анксиолитики. Особенности действия, побочные эффекты, показания к применению. Седативные средства. Фармакологическая характеристика бромидов и растительных успокаивающих. Показания к применению. Психостимулирующие вещества. Антидепрессанты. Средства, стимулирующие витальные функции центральной нервной системы. Общая классификация средств, возбуждающих центральную нервную систему. Нейрофизиологический и клеточный механизм действия, фармакологическая характеристика психостимуляторов: психомоторных и психометаболических (ноотропы). Показания для применения. Побочные эффекты и осложнения при их назначении. Меры помощи. Психотонические средства. Психотоническое и адаптогенное действие. Показания к применению. Механизм действия и фармакологическая характеристика антидепрессантов: неизбирательно и избирательно ингибирующих МАО и блокирующих постсинаптические рецепторы. Особенности применения в психиатрии и клинике внутренних болезней. Возможные осложнения и меры их профилактики. Классификация аналептических средств. Механизм действия аналептиков. Особенности влияния аналептиков на дыхательный центр - непосредственная стимуляция, рефлекторное возбуждение, смешанное действие. Фармакологическая характеристика отдельных препаратов. Передозировка и меры помощи при ней.
--	--	--	---

			Снотворные средства. Классификация снотворных средств. Механизм действия, влияние на структуру сна. Различие во влиянии отдельных групп снотворных средств на структуру сна. Фармакологическая характеристика снотворных небарбитурового ряда: производные бензодиазепа, снотворные средства разных химических групп. Показания к применению. Побочное действие. Отравление и меры помощи. Противоэпилептические и противопаркинсонические средства. Противосудорожные средства. Противоэпилептические средства. Классификация. Механизм действия и фармакологическая характеристика отдельных препаратов. Показания к применению. Осложнения при использовании противоэпилептических средств и меры помощи. Противопаркинсонические средства. Классификация. Противопаркинсонические средства из группы дофаминимитиков. Механизм действия и фармакологическая характеристика. Показания к применению и осложнения при использовании. Холиноблокирующие антипаркинсонические средства. Механизм действия и фармакологическая характеристика. Особенности применения и осложнения. Меры помощи при передозировке.
5.	ОПК -4 ОПК-5	Средства, влияющие на функции органов дыхания	Средства, влияющие на функции органов дыхания. Классификация средств, влияющих на функцию органов дыхания. Классификация средств, применяемых при бронхообструктивном синдроме. Фармакологическая характеристика бронхорасширяющих средств, применяемых для купирования и предупреждения бронхоспазма. Нейротропные средства - селективные и неселективные бета-адреномиметики, альфа- и бета-адреномиметики, симпатомиметики, М-холиноблокаторы. Спазмолитики миотропного действия. Вещества, нарушающие эффекты и выход гистамина. Вещества, влияющие на эффекты и образование лейкотриенов. Фармакологическая характеристика отхаркивающих средств. Вещества прямого и рефлекторного действия. Муколитические препараты. Показания к применению. Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дыхание (прямого, рефлекторного и смешанного действия. Применение, осложнения и меры помощи. Фармакологическая характеристика противокашлевых средств (центрального действия – наркотические и ненаркотические противокашлевые препараты и периферического действия). Применение, побочное действие.

			Фармакологическая характеристика средств, применяемых при отеке легких (диуретики-фуросемид, сердечные гликозиды; пеногасители-спирт этиловый, антифомсилан, нитраты-нитроглицерин). Применение. Комбинированное применение препаратов. Фармакологическая характеристика веществ, способствующих синтезу сурфактанта.
6.	ОПК -4 ОПК-5	Средства, влияющие на функции сердечно-сосудистой системы	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Сердечные гликозиды. Противоаритмические средства. Растения, содержащие сердечные гликозиды. История изучения. Строение сердечных гликозидов. Роль гликона и агликона в их действии. Понятие о биологической стандартизации сердечных гликозидов. Классификация сердечных гликозидов. Механизм действия сердечных гликозидов: систолическое действие (положительное инотропное действие); диастолическое действие (отрицательное хронотропное действие); влияние на проводящую систему сердца (отрицательное дромотропное действие). Фармакологическая характеристика отдельных групп препаратов - скорость всасывания и выведения, связь с белками плазмы крови, способность к кумуляции: вещества быстрого и короткого действия, вещества со средней продолжительностью действия, медленного и продолжительного действия. Терапевтическое действие сердечных гликозидов при декомпенсации сердечной деятельности. Изменение ЭКГ под влиянием сердечных гликозидов. Картина острого и хронического отравления сердечными гликозидами. Меры помощи. Фармакологическая характеристика негликозидных кардиотонических средств (дофамин, добутамин). Противоаритмические средства. Классификация, механизм действия и фармакологическая характеристика. Противоаритмические средства антидеполяризующего типа действия: Мембраностабилизирующие средства - блокаторы натриевых каналов, блокаторы кальциевых каналов, препараты, содержащие калий. Бета-адреноблокаторы. Препараты деполяризующего типа действия: Вещества, усиливающие адренергическое влияние. Вещества, ослабляющие холинергическое влияние. Мочегонные средства, способствующие выведению калия. Средства для лечения коронарной недостаточности (антиангинальные средства). Классификация антиангинальных средств. Средства, улучшающие доставку кислорода к миокарду. Классификация и механизм действия

		коронарорасширяющих средств нейротропного и миотропного действия. Средства, одновременно улучшающие доставку кислорода к миокарду и снижающие его потребность в кислороде. Классификация и механизм системного действия нитратов. Препараты для купирования и профилактики приступов стенокардии. Характеристика блокаторов кальциевых каналов. Амиодарон. Миотропные вещества: ингибиторы фосфодиэстеразы, вещества рефлекторного действия, ингибиторы аденозиндезаминазы. Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде. Классификация и особенности действия препаратов: селективные и неселективные β - адреноблокаторы, вещества метаболического действия . Гипертензивные и антигипертензивные вещества. Физиологические механизмы регуляции сосудистого тонуса. Гипертензивные средства. Классификация. Механизм действия, фармакологические свойства и показания к применению гипертензивных препаратов центрального и периферического нейротропного действия. Механизм действия и фармакологическая характеристика сосудосуживающих средств миотропного действия. Характеристика препаратов, усиливающих сердечную деятельность. Препараты, увеличивающие объем циркулирующей крови. Антигипертензивные вещества. Классификация. Механизм действия и фармакологическая характеристика средств, влияющих на ренин-ангиотензиновую систему: β – адреноблокаторы, ингибиторы ангиотензин-конвертирующего фермента, блокаторы ангиотензиновых рецепторов. Механизм действия, фармакологическая характеристика, показания к применению сосудорасширяющих средств центрального нейротропного действия. Точки приложения и механизм действия, фармакологическая характеристика нейротропных антигипертензивных средств периферического действия: ганглиоблокаторы, симпатолитики, альфа- и бета-адреноблокаторы. Фармакологическая характеристика и показания к
--	--	--

			применению сосудорасширяющих средств миотропного действия: миотропные спазмолитики, антагонисты ионов кальция. Фармакодинамика, механизм действия и применение средств угнетающих сердечную деятельность (β - адреноблокаторы, α- и β - адреноблокаторы, симпатолитики, антагонисты кальция). Фармакологическая характеристика препаратов, снижающих массу циркулирующей крови: петлевые диуретики, тиазиды, антагонисты альдостерона. Осложнения при использовании гипертензивных и антигипертензивных препаратов разных групп и способы их коррекции. Диуретические средства. Морфофункциональная организация нефрона. Механизм реабсорбции ионов натрия как объект воздействия фармакологических средств. Классификация диуретиков. Механизм действия, фармакологическая характеристика, показания и противопоказания для применения средств, влияющих на диурез. Побочные эффекты и их коррекция. Диуретики, обладающие сильным эффектом. Петлевые диуретики. Диуретики, обладающие умеренным эффектом. Тиазиды и тиазидоподобные диуретики. Калийсберегающие диуретики. Диуретики, обладающие слабым эффектом. Ингибиторы карбоангидразы, производные пурина. Осмотические диуретики. Экстракты и настои из растений, применяемые как мочегонные средства. Принцип комбинирования диуретиков.
7.	ОПК -4 ОПК-5	Средства, влияющие на систему крови	Средства, влияющие на систему крови. Классификация средств, влияющих на систему крови. Механизм действия, фармакологическая характеристика, применение, побочное действие средств, влияющих на эритропоэз. Препараты, применяемые для лечения гипохромных анемий. Средства для лечения гиперхромных анемий. Фармакологическая характеристика средств, влияющих на лейкопоэз. Применение. Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов. Механизм действия, фармакологические свойства, применение. Средства, усиливающие агрегацию тромбоцитов. Дезагреганты - ингибиторы ЦОГ, ингибиторы аденозиндезаминазы, нарушающие синтез тромбоксана и блокирующие тромбоксановые рецепторы. Механизм действия и фармакологические свойства средств, влияющих на процессы свертывания крови. Гемостатические средства местного действия. Гемостатические средства системного действия.

			Антикоагулянты прямого действия. Антагонисты гепарина. Антикоагулянты непрямого действия. Фармакологическая характеристика средств, влияющих на фибринолиз. Применение, осложнения при применении и меры помощи. Активаторы фибринолиза и ингибиторы фибринолиза.
8.	ОПК -4 ОПК-5	Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия	Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия. Механизмы регуляции деятельности матки: гормональные, нервные, гуморальные. Классификация средств, влияющих на сократительную активность миометрия. Вещества, способствующие ритмическим сокращениям матки (родостимулирующие). Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Применение. Гормональные препараты: гормоны задней доли гипофиза, эстрогены, простагландины. Вещества, вызывающие тонические сокращения матки (кровоостанавливающие). Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Применение. Миотропные и гормональные препараты. Препараты, снижающие сократительную активность миометрия (токолитические). Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Применение. Гормональные препараты, ингибиторы синтеза простагландинов, нейротропные и миотропные средства.
9.	ОПК -4 ОПК-5	Средства, влияющие на функции органов пищеварения	Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Классификация средств, влияющих на функцию органов пищеварения. Фармакологическая характеристика средств, влияющих на аппетит. Средства, повышающие аппетит: влияющие на гипоталамус и на метаболические процессы. Средства, понижающие аппетит: Вещества, влияющие на катехоламинергическую систему и серотонинергическую систему. Механизм действия, фармакологические свойства, применение, побочные эффекты веществ, влияющих на секреторную функцию желудка. Средства, повышающие уровень секрета: Средства заместительной терапии. Средства, усиливающие секрецию желез желудка – холиномиметики и диагностические средства. Средства, понижающие уровень секрета: Антацидные вещества. Понижающие секрецию желез желудка – блокаторы протонного насоса, блокирующие H_2 – гистаминовые рецепторы, антагонисты <i>Helicobacter pylori</i>, M-холиноблокаторы, M1-холиноблокаторы, простагландины и их синтетические аналоги, блокаторы гастриновых рецепторов, гастропротекторы. Механизм действия, фармакологические

			свойства, применение, побочное действие средств, влияющих на моторную функцию желудка. Средства, повышающие моторную функцию желудка. Холиномиметические вещества. Рвотные средства – центрального действия и периферического действия. Средства, понижающие моторную функцию желудка. Противорвотные средства: дофаминоблокаторы, М-холиноблокаторы, блокаторы H_1 – гистаминовых рецепторов. Механизм действия, фармакологические свойства, применение средств, влияющих на секреторные процессы в кишечнике. Желчегонные средства: стимулирующие желчеобразование и средства, способствующие выведению желчи. Гепатотропные средства. Средства, применяемые при нарушениях функции поджелудочной железы: Фармакологическая характеристика средств, применяемых при хронических и острых панкреатитах. Механизм действия, фармакологические свойства, применение средств, влияющих на моторную функцию кишечника. Средства, стимулирующие моторику кишечника - холиномиметические средства. Слабительные средства, влияющие на тонкий кишечник, на толстый кишечник – растения, содержащие антрагликозиды, и синтетические препараты. Слабительные средства, действующие на весь кишечник. Средства, понижающие моторную функцию кишечника. М-холиноблокаторы. Миотропные спазмолитики. Опиоиды – имодиум (лоперамид).
10.	ОПК -4 ОПК-5	Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена.	Гормональные препараты белковой структуры. Гормональная регуляция жизнедеятельности организма посредством системы гипоталамус-гипофиз-эндокринные железы - клетки тканей и органов. Механизм действия гормональных препаратов. Аспекты клинического применения гормональных препаратов. Особенности гормонотерапии как методы лечения эндокринных и неэндокринных заболеваний. Классификация гормональных препаратов белкового, полипептидного и аминокислотного строения. Препараты гормонов гипофиза. Препараты гормонов передней доли гипофиза (аденогипофиза). Препараты адренокортикотропного гормона. Опосредованное влияние на проницаемость сосудов, воспалительные процессы, соединительную ткань, иммуногенез, водно-солевой и углеводный обмен. Клиническое применение. Препараты соматотропного гормона. Фармакологические свойства. Клиническое применение. Препараты с гонадотропной активностью.

		Влияние на функцию половых желез. Клиническое применение. Тиреотропин. Влияние на функцию щитовидной железы. Показания к применению. Препараты задней доли гипофиза (окситоцин, вазопрессин). Механизм действия. Показания к применению. Препараты гормонов поджелудочной железы. Инсулин. Влияние на углеводный обмен. Механизм гипогликемического действия, влияние на гликогеногенез. Влияние на белковый и жировой обмен. Препараты инсулина короткого и пролонгированного действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Передозировка инсулина (гипогликемическая кома) и меры помощи. Синтетические противодиабетические средства производные сульфанилмочевины и бигуаниды. Механизм действия. Показания к применению. Препарат гормонов паращитовидных желез. Влияние на обмен кальция и фосфора. Показания к применению. Осложнения при применении. Препараты гормонов щитовидной железы. Иодсодержащие гормональные препараты. Влияние на основной обмен, регуляцию роста и развитие организма. Показания к применению. Антитиреоидные средства. Механизм действия. Показания к применению. Осложнения при применении. Препарат гормона кальцитонина (кальцитрин). Влияние на фосфорно-кальциевый обмен. Основные фармакологические эффекты. Показания к применению. Гормональные препараты стероидной структуры. Классификация гормональных препаратов стероидной структуры. Гормональные препараты коры надпочечников. Минералокортикоидные гормональные препараты. Механизм действия и фармакологические свойства. Клиническое применение. Осложнения при применении. Глюкокортикоидные гормональные препараты. Механизм противовоспалительного, противоаллергического и иммунодепрессивного действия глюкокортикоидных гормональных препаратов. Влияние на углеводный, белковый и жировой обмен. Показания к применению. Осложнения при применении. Гормональные препараты мужских половых гормонов. Ан드로генные и анаболические свойства. Показания к применению. Анаболические стероиды. Механизм действия. Показания к применению. Осложнения при применении. Гормональные препараты женских половых гормонов. Эстрогенные гормональные препараты и их
--	--	--

			синтетические заменители. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Антиэстрогенные препараты. Гестагенные гормональные препараты. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Противозачаточные средства. Механизм действия. Витаминные препараты. Классификация витаминных препаратов. Механизм действия, фармакологическая характеристика, участие в обменных процессах, показания и способы применения препаратов водорастворимых витаминов. Тиамин (витамин В₁). Участие в синтезе ацетилхолина. Влияние на трофику нервной ткани, сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт. Рибофлавин (витамин В₂). Участие в регуляции окислительно-восстановительных процессов, в поддержании нормальной зрительной функции глаза и синтезе гемоглобина. Пиридоксин (витамин В₆). Участие в обмене глутаминовой, γ-аминомасляной кислот. Регуляция деятельности ЦНС. Анаболическое действие. Аскорбиновая кислота (витамин С). Участие в окислительно-восстановительных процессах, синтезе стероидных гормонов, влияние на проницаемость сосудов, процессы регенерации и адаптации. Рутин (витамин Р). Влияние на обмен аскорбиновой кислоты и проницаемость капилляров. Никотиновая кислота. Участие в тканевом дыхании и метаболических процессах, в поддержании нормальной функции ЦНС. Влияние на сосуды. Механизм действия, фармакологическая характеристика, участие в обменных процессах, показания и способы применения препаратов жирорастворимых витаминов. Ретинол (витамин А). Участие в росте и развитии растущего организма, регенерации эпителиальных клеток, обеспечении нормальной деятельности органа зрения. Антиинфекционное действие. Явления гипervитаминоза. Меры помощи. Эргокальциферол (витамин D₂). Влияние на обмен кальция и фосфора. Принцип дозирования. Гипervитаминоз. Меры помощи. Токоферол (витамин Е). Антиоксидантные свойства. Влияние на обмен белков, нуклеиновых кислот и стероидов. Влияние на репродуктивную функцию, мышечный тонус, работу паренхиматозных органов, сосудистую проницаемость. Сочетанное применение витаминов. Поливитаминные препараты.
11.	ОПК -4	Средства,	Средства, влияющие на иммунные

	ОПК-5	влияющие на иммунные процессы	процессы Иммуноактивные вещества. Общие принципы формирования иммунного ответа и пути его фармакологической коррекции. Классификация иммуноактивных средств. Иммуностимуляторы. Классификация. Механизм действия. Показания для использования и особенности применения. Осложнения при использовании. Стимуляторы лейкопоэза, цитокины - интерфероны; интерферогены, интерлейкины, колонийстимулирующие факторы. Гистамин. Антигистаминные препараты. Биологическая роль гистамина и явления, возникающие при резком повышении уровня свободного гистамина. Фармакологическая характеристика антигистаминных средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Иммунодепрессанты. Возможные пути влияния на иммунную систему. Механизм клеточного действия отдельных веществ. Показания к применению. Осложнения иммунодепрессивной терапии. Иммунодепрессанты неизбирательного действия: цитостатики: алкилирующие соединения и антиметаболиты; глюкокортикоиды. Иммунодепрессанты селективного действия: вещества, нарушающие функцию Т-киллеров и Т-хелперов. Иммуномодуляторы. Механизм действия и особенности клинического применения. Осложнения при использовании.
12.	ОПК -4 ОПК-5	Химиотерапевтические средства	Антисептические и дезинфицирующие средства. Понятие об антисептике и дезинфекции. Классификация антисептических и дезинфицирующих средств. Противомикробные свойства. Условия, определяющие антимикробную активность. Основные механизмы действия антисептических средств на микроорганизмы. Местное действие (вяжущий, раздражающий, прижигающий эффекты). Неорганические антисептические средства. Фармакологические свойства, механизм действия, применение. Окислители, галогеносодержащие соединения, соли тяжелых металлов, кислоты и щелочи. Органические антисептические средства. Фармакологические свойства. Механизм противомикробного действия и применение. Производные фенола, красители, альдегиды, спирты, детергенты. Возможные осложнения при применении антисептических и дезинфицирующих средств. Меры помощи при отравлении. Химиотерапевтические средства разных химических групп. Общие принципы химиотерапии. Общая классификация химиотерапевтических средств.

		Сульфаниламиды. Механизм действия, спектр противомикробной активности, показания для использования. Сульфаниламидные препараты системного действия: короткого, средней продолжительности, длительного и сверх длительного действия. Сульфаниламидные препараты местного действия (для лечения кишечных инфекций). Синтетические противомикробные средства: производные нитрофурана, 8-оксихинолина, фторхинолона. Фармакологическая характеристика. Спектр. Механизм и тип действия. Применение. Побочные эффекты. Антибиотики. _ Общая классификация: а) средства, нарушающие синтез микробной стенки (пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, монобактамы). б) средства, нарушающие функцию цитоплазматической мембраны (противогрибковые антибиотики, полимиксины, грамицидин). в) средства, нарушающие синтез белка в микробной клетке (аминогликозиды, макролиды и азалиды, тетрациклины, линкомицины, левомицетины). г) средства, нарушающие синтез нуклеиновых кислот (рифампицины, актиномицины). Пенициллины. Механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности использования, осложнения при применении. а) Пенициллины естественного происхождения- короткого действия и длительного действия. б) Полусинтетические пенициллины - устойчивые к действию пенициллиназы и широкого спектра действия Цефалоспорины. Механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности использования, осложнения при применении и особенности отдельных препаратов. Характеристика цефалоспоринов 1-го, 2-го, 3-го и 4-го поколения. Механизм действия, спектр противомикробной активности, особенности использования, осложнения при применении карбапенемов и монобактамов. Антибиотики, нарушающие синтез белка микробной клетки. Фармакологическая характеристика макролидов и азалидов. Механизм действия. Спектр противомикробной активности. Фармакологические свойства. Показания к применению. Осложнения при использовании. Особенности действия отдельных препаратов. Фармакологическая характеристика аминогликозидов. Механизм действия. Спектр противомикробной активности. Фармакологические свойства. Показания к применению. Осложнения при использовании.
--	--	---

		Особенности действия отдельных препаратов. Осложнения. Фармакологическая характеристика тетрациклинов. Механизм действия. Спектр противомикробной активности. Фармакологические свойства. Показания к применению. Осложнения при использовании. Особенности действия отдельных препаратов Фармакологическая характеристика линкомицинов и левомицетинов. Показания к применению и осложнения при использовании. Антибиотики, нарушающие функцию цитоплазматической мембраны. Механизм действия. Спектр противомикробной активности. Фармакологические свойства. Показания к применению. Осложнения при использовании. Характеристика полиеновых антибиотиков, полимиксинов и грамицидина. Антибиотики, нарушающие синтез нуклеиновых кислот. Механизм действия. Спектр противомикробной активности. Показания к применению. Осложнения при использовании. Характеристика рифамицинов. Осложнения антибиотикотерапии. Противовирусные препараты. Противовирусные средства. Классификация, механизм действия, применение. Свойства и применение интерферонов. Применение интерфероногенных препаратов при вирусных инфекциях. Средства для лечения ВИЧ-инфекций. Механизм действия, применение. Средства лечения гриппа и Ковид-19. Механизм действия, применение. Противогерпетические средства. Механизм действия, применение. Противотуберкулезные средства. Спектр и механизм антибактериального действия. Фармакологическая характеристика. Показания к применению противотуберкулезных средств. I группа. Наиболее эффективные противотуберкулезные средства. Производные гидразида изоникотиновой кислоты. Рифамицины. II группа. Противотуберкулезные средства средней эффективности. III группа. Средства умеренной эффективности. Побочные эффекты при применении противотуберкулезных средств. Особенности применения противотуберкулезных средств (длительность лечения, принципы комбинированной терапии). Противогрибковые. Классификация противогрибковых средств по химическому строению и по основным показаниям к применению. Фармакологические свойства, механизм действия, применение. Побочные эффекты. Выбор ЛС при терапии микозов в зависимости от вида возбудителя и
--	--	---

			его чувствительности к ЛС с учетом спектра действия особенностей фармакокинетики ЛС, токсичности препарата и др. Противопротозойные средства. Основные группы противопротозойных средств: противомаларийные средства, противоамебные средства, средства, применяемые при трихомониазе, лямблиозе, токсоплазмозе, лейшманиозе. Фармакологические свойства, механизм действия, применение. Побочные эффекты. Противогельминтные (противоглистные) средства. Классификация. Механизм действия. Основные принципы применения. Фармакодинамика веществ, применяемых при кишечных нематодозах. Побочные эффекты. Показания. Средства, применяемые при кишечных цестодозах. Фармакологические свойства, механизм действия, применение. Побочные эффекты. Общая характеристика средств, применяемых при внекишечных гельминтозах. Противоопухолевые средства. Принципы классификации. Представление о механизмах действия. Особенности спектра противоопухолевого действия алкилирующих средств, антиметаболитов, препаратов платины, антибиотиков, гормональных препаратов и антагонистов гормонов, ферментов. Осложнения, их предупреждение и лечение. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств.
13.	ОПК -4 ОПК-5	Основные принципы терапии острых отравлений фармакологическими средствами	Принципы терапии острых отравлений. Меры по предупреждению всасывания ядов и обезвреживания при разных путях его поступления в организм. Обезвреживание яда при его резорбтивном действии: антидотная терапия, применение функциональных антагонистов, стимуляторов физиологических функций, препаратов, нормализующих кислотно-основное равновесие, переливание препаратов крови и кровезаменяющих жидкостей. Ускорение выведения яда из организма. Симптоматическая терапия. Купирование отека мозга, отека легких, гипертермического синдрома.

2.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля:

п/ №	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1.	V	Общая рецептура			6	4	10	рецептурные задания, устный опрос на каждом занятии
2.	V	Общая фармакология	2		3	4	9	компьютерное тестирование, устный опрос на каждом занятии
3.	V	Нейротропные средства. Вещества, влияющие на периферический отдел нервной системы	6		15	12	33	рецептурные задания, компьютерное тестирование, устный опрос, реферат на каждом занятии. Контрольная работа на 8 занятии
4.	V	Нейротропные средства. Вещества, влияющие преимущественно на центральную нервную систему	6		15	11	32	рецептурные задания, компьютерное тестирование, устный опрос на каждом занятии, , реферат
5.	V	Средства, влияющие на функции органов дыхания				2	2	компьютерное тестирование, презентации

6.	V	Средства, влияющие на функции сердечно-сосудистой системы	4		12	8	24	рецептурные задания, компьютерное тестирование, устный опрос на каждом занятии итоговая контрольная работа на 18 занятии
7.	V	Средства, влияющие на систему крови	2		3	2	7	рецептурные задания, компьютерное тестирование, устный опрос на каждом занятии
8.	V	Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрии				1	1	Компьютерное тестирование, рефераты, презентации
9.	V	Средства, влияющие на функции органов пищеварения	2		3	2	7	рецептурные задания, компьютерное тестирование, устный опрос на каждом занятии
10.	V	Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена	2		5	6	13	рецептурные задания, компьютерное тестирование, устный опрос на каждом занятии, рефераты, презентации

11.	V	Средства, влияющие на иммунные процессы	2				2	рецептурные задания, компьютерное тестирование, устный опрос на каждом занятии
	VI						4	
12.	V	Химиотерапевтические средства	4				4	рецептурные задания, компьютерное тестирование, устный опрос на каждом занятии, итоговая контрольная работа на 5 занятии семестра
	VI		5				27	
13.	VI	Основные принципы терапии острых отравлений фармакологическими средствами	1		3	1	5	рецептурные задания, компьютерное тестирование, устный опрос
ИТОГО:			30		86	58	180	

2.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины:

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры	
		V	VI
1	2	3	4
1.	Общая фармакология	2 ч	
2.	Холиномиметики, антихолинэстеразные средства	2 ч	
3.	Холинолитики	2 ч	
4.	Адреномиметики. Адреноблокаторы.	2 ч	
5.	Наркотические анальгетики	2 ч	
6.	Ненаркотические анальгетики, НПВС	2 ч	
7.	Психотропные препараты (нейролептики, транквилизаторы, антидепрессанты)	2 ч	

8.	Кардиотоники, Антиангинальные средства	2 ч	
9.	Антигипертензивные и мочегонные средства	2 ч	
10.	Средства, влияющие на систему крови	2 ч	
11.	Средства, влияющие на функции органов пищеварения	2 ч	
12.	Гормональные препараты коры надпочечников. СПВС	2 ч	
13.	Средства, влияющие на иммунные процессы.	2 ч	
14.	Антисептические, дезинфицирующие средства, ХТС	2 ч	
15.	Антибиотики – 1 часть	2 ч	
16.	Антибиотики – 2 часть, противотуберкулезные средства		2 ч
17.	Противогрибковые, противовирусные, средства		2 ч
18.	Противоглистные средства. Основные принципы терапии острых отравлений		2 ч
	ИТОГО:	30 ч	6 ч

2.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины:

п/№	Название тем практических занятий базовой части дисциплины и формы контроля	Объем по семестрам (часы)	
		V	VI
1	2	3	4
1.	Введение. Рецепт. Твердые и мягкие лекарственные формы , аэрозоли (рецептурный контроль).	3	
2.	Жидкие лекарственные формы, лекарственные формы для инъекций (рецептурный контроль, устный опрос).	3	
3.	Общая фармакология. Фармакокинетика. Фармакодинамика. (тестовый контроль, устный опрос).	3	
4.	М, Н – холиномиметики, антихолиноэстеразные средства (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
5.	М, Н – холинолитики (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
6.	Средства, влияющие на адренергические синапсы. Адреномиметики (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
7.	Антиадренергические средства (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
8.	Итоговое занятие по теме: «Вегетотропные средства» (контрольная работа, тестовый контроль, устное собеседование).	3	

9.	Средства для наркоза, спирт этиловый, ЛП для лечения алкоголизма (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
10.	Наркотические анальгетики. Неопиоидные анальгетики центрального действия. Средства, вызывающие лекарственную зависимость (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
11.	Ненаркотические анальгетики. НПВС (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
12.	Психотропные средства (нейролептики, анксиолитики, седативные) (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
13.	Психостимуляторы, ноотропы, антидепрессанты, analeптики (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
14.	Кардиотоники, противоаритмические средства (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
15.	Антиангинальные средства (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
16.	Антигипертензивные вещества. Диуретики. (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
17.	Средства, влияющие на систему крови (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
18.	Итоговое занятие по тема «средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему и кровь» (контрольная работа, тестовый контроль, устное собеседование).	3	
19.	Средства, влияющие на функцию органов пищеварения (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
20.	Препараты гормонов щитовидной, паращитовидных, поджелудочной и половых желез, их синтетические заменители и антагонисты (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	3	
21.	Гормональные препараты коры надпочечников, АКГ, анаболические стероиды (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).	2	
22.	Средства, влияющие на иммунные процессы (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).		3
23.	Антисептические и дезинфицирующие средства (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос). Антибактериальные химиотерапевтические средства разных химических групп: сульфаниламиды, фторхинолоны, 8 – оксихинолины, нитрофураны (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).		3
24.	Антибиотики 1 часть (пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, макролиды) (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).		3

25.	Антибиотики 2 часть (тетрациклины, левомецетин, аминогликозиды, гликопептиды, линкозамиды), противотуберкулезные средства (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).		3
26.	Итоговое занятие по теме: «Противомикробные средства» (контрольная работа, тестовый контроль, устное собеседование).		3
27.	Противогрибковые, противовирусные средства (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).		3
28.	Противоглистные, противопротозойные и противоспирохетозные средства (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).		3
29.	Принципы терапии острых отравлений (рецептурный контроль, тестовый контроль, устный опрос).		3
ИТОГО:		62	24

2.6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

2.6.1. Виды СРС:

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	V	Общая рецептура. Рецепт. Правила выписывания рецептов. Рецепт на ядовитые и сильнодействующие вещества. Жидкие, мягкие и твердые лекарственные формы.	подготовка к занятиям, подготовка к текущему контролю	4
2.	V	Общая фармакология.	подготовка к занятию и тестированию, подготовка к текущему контролю, написание рефератов	4
3.	V	Нейротропные средства. Вещества, влияющие на периферический отдел нервной системы.	подготовка к занятиям и тестированию, подготовка к текущему контролю, написание рефератов	12
4.	V	Нейротропные средства. Вещества, влияющие преимущественно на центральную нервную систему.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, написание рефератов	11
5.	V	Средства, влияющие на функции сердечно-сосудистой системы.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, написание рефератов	8
6.	V	Средства, влияющие на функции	подготовка к	2

		органов дыхания.	промежуточному контролю, тестированию	
7.	V	Средства, влияющие на систему крови.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, написание рефератов	2
8.	V	Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия.	подготовка к тестированию, промежуточному контролю, написание рефератов	1
9.	V	Средства, влияющие на функции органов пищеварения	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, написание рефератов	2
10.	V	Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, написание рефератов	6
ИТОГО часов в семестре				52
11.	VI	Средства, влияющие на иммунные процессы.	подготовка к занятиям и тестированию, подготовка к текущему контролю, написание рефератов	1
12.	VI	Химиотерапевтические средства.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, написание рефератов	4
13.	VI	Основные принципы терапии острых отравлений фармакологическими средствами.	подготовка к занятию и тестированию, подготовка к текущему контролю написание рефератов	1
ИТОГО часов в семестре:				6

2.6.2. Примерная тематика рефератов, контрольных вопросов:

Темы рефератов.

Семестр № V

1. Лекарственные препараты, тонизирующие центральную нервную систему.
2. Современные комбинированные препараты, обладающие раздражающим действием.
3. Современные гомеопатические анксиолитики.
4. Влияние никотина на организм женщины (ребенка, взрослого человека).
5. Морфин – вред или польза.

Семестр № VI

1. Фармакологическая характеристика противовирусных средств, используемых для профилактики и лечения гриппа.
2. Современные антисептические и дезинфицирующие средства.
3. Инсектицидные средства.

Контрольные вопросы:

Семестр № V

1. Картина отравления ФОС. Антидотная терапия.
2. М-холинолитики: определение понятия, классификация, препараты.
3. Н-холинолитики: определение понятия, классификация, препараты.
4. Адреномиметики: определение понятия, классификация, препараты.
5. Механизм действия и характер влияния эpineфрина на сердечнососудистую систему, бронхи, обмен веществ. Показания к использованию.
6. Антиадренергические вещества: определение понятия, классификация, препараты.

Семестр № VI

1. Антигистаминные средства: определение понятия, классификация, препараты
2. Классификация полусинтетических препаратов пенициллинового ряда. Ампициллин, амоксициллин. Механизм, спектр противомикробного действия. Целесообразность сочетания с ингибиторами бета-лактамаз. Показания к применению, побочные эффекты.
3. Ко-тримоксазол. Состав. Механизм, тип и спектр противомикробного действия. Показания к применению, побочные эффекты.

2.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

2.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	К-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1.	V	ВК	Общая рецептура	билеты с рецептами	4-5	6
2.	V	ВК ТК	Общая фармакология	тесты	10	компьютерное тестирование в режиме «экзаменатор»
3.	V	ВК ТК	Нейротропные средства. Вещества, влияющие на периферический отдел нервной системы	билеты с рецептами тесты билеты для итогового занятия	4 10 3	4 компьютерное тестирование в режиме «экзаменатор» 6
4.	V	ВК	Нейротропные средства. Вещества, влияющие	билеты с рецептами	4	4

		ТК	преимущественно на центральную нервную систему	тесты	10	компьютерное тестирование в режиме «экзаменатор»
5.	V	БК ТК	Средства, влияющие на функции сердечно-сосудистой системы	билеты с рецептами тесты билеты для итогового занятия	4 10 3	4 компьютерное тестирование в режиме «экзаменатор» 6
6.	V	ТК	Средства, влияющие на функции органов дыхания	тесты	10	компьютерное тестирование в режиме «экзаменатор»
7.	VI	БК ТК	Средства, влияющие на систему крови	билеты с рецептами тесты	4 10	4 компьютерное тестирование в режиме «экзаменатор»
8.	VI	ТК	Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миомерия	Реферат, презентация, тесты	10	компьютерное тестирование в режиме «экзаменатор»
9.	VI	БК ТК	Средства, влияющие на функции органов пищеварения	билеты с рецептами тесты	3 10	4 компьютерное тестирование в режиме «экзаменатор»
10.	VI	БК	Вещества с преимущественным	билеты с рецептами	4	4

		ТК	влиянием на процессы тканевого обмена	тесты	10	компьютерное тестирование в режиме «экзаменатор»
11.	VI	БК ТК	Средства, влияющие на иммунные процессы	билеты с рецептами тесты	4 10	4 компьютерное тестирование в режиме «экзаменатор»
12.	VI	БК ТК	Химиотерапевтические средства	билеты с рецептами тесты билеты для итогового занятия	4 10 3	4 компьютерное тестирование в режиме «экзаменатор» 6
13.	VI	БК ТК	Основные принципы терапии острых отравлений фармакологическими средствами	билеты с рецептами тесты	4 10	4 компьютерное тестирование в режиме «экзаменатор»

1.8.2. Примеры оценочных средств:

для входного контроля (БК)	Выпишите рецепты на следующие препараты: Празозин в табл., тимолол (0, 25% раствор) в каплях для глаз, ксилометазолин, средство для лечения ИБС из группы бета-адреноблокаторов в амп.
	Выпишите рецепты на следующие препараты: Морфин в амп., кодеин в табл., синтетический заменитель морфина, антидот при отравлении морфином.
	Выпишите рецепты на следующие препараты: Нифедипин в

	табл., нитроглицерин пролонгированного и короткого действия, β_1 -адреноблокатор для лечения стенокардии.
для текущего контроля (ТК)	Укажите динамику зависимости "доза - эффект": А. Средняя терапевтическая - токсическая - высшая терапевтическая В. Средняя терапевтическая - высшая терапевтическая - токсическая С. Высшая терапевтическая - средняя терапевтическая - токсическая Д. Высшая терапевтическая - токсическая - средняя терапевтическая Е. Токсическая - средняя терапевтическая - высшая терапевтическая
	Выберите самый сильный анальгетик: А. Морфин; В. Фентанил; С. Кодеин; Д. Тримеперидин
	При отравлении метанолом антидотом является: А. Унитиол; В. Метилтиониния хлорид; С. Калия перманганат; Д. Этанол
для промежуточного контроля (ПК)	Механизм действия и характер влияния эпинефрина на сердечно-сосудистую систему, бронхи, обмен веществ.
	Клиническая картина отравления ФОС. Помощь при отравлении.
	Классификация препаратов аминогликозидов. Фармакокинетика. Механизм, тип и спектр противомикробного действия. Показания к применению, побочные эффекты.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
1.	Аляутдин, Р.Н. Фармакология: руководство к практическим занятиям [Текст] : учебное пособие для фармацевт. училищ и колледжей / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанский, Н. Г. Преферанская ; ред. Р. Н. Аляутдин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 607 /1/ с.	25
2.	Аляутдин, Р. Н. Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 529 с. - ISBN 978-5-9704-7197-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970471975.html (дата обращения: 12.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
3.	Аляутдин, Р. Н. Фармакология [Текст] : учебник [предназначен для фармацевтов] / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанский, Н. Г. Преферанская. - 2-е издание, переработанное и дополненное. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 713 с : ил.	20

4.	Аляутдин, Р. Н. Фармакология. Ultra light [Текст] : учебное пособие [предназначено для студентов лечебного, фармацевтического факультета, ординаторов, аспирантов] / Р. Н. Аляутдин. - 2-е издание, исправленное и дополненное. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 583 с : ил.	1
5.	Аляутдин, Р. Н. Фармакология: руководство к практическим занятиям [Текст] : учебное пособие для фармацевт. училищ и колледжей / Р. Н. Аляутдин, Н. Г. Преферанский, Н. Г. Преферанская ; ред. Р. Н. Аляутдин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 607 /1/ с.	25
6.	Вебер, В. Р. Клиническая фармакология для стоматологов : учебник / В. Р. Вебер, С. В. Оковитый, В. Н. Трезубов, Н. О. Селизарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-5735-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457351.html (дата обращения: 12.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
7.	Венгеровский, А. И. Фармакология : учебник / А. И. Венгеровский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. : ил. - 848 с. - ISBN 978-5-9704-6722-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467220.html (дата обращения: 12.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
8.	Венгеровский, А. И. Фармакология. Курс лекций [Текст] : учебное пособие [для студентов медицинских вузов, обучающихся по специальности "лечебное дело"] / А. И. Венгеровский. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР - МЕДИА, 2015. - 732 /4/ с	1
9.	Венгеровский, А. И. Тестовые задания по фармакологии : учебное пособие / А. И. Венгеровский, О. Е. Ваизова, Т. М. Плотникова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5687-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456873.html (дата обращения: 12.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
10.	Вопросы тестового контроля по фармакологии. Пособие для студентов 3 курса лечебного, педиатрического, медико-профилактического и стоматологического факультетов./ Вдовина Г.П., Данилова В.К., Голдобина Г.В., Коньшина Т.М. и др. - Пермь: ФГБОУ ВО ПГМУ им. академика Е.А. Вагнера Минздрава России, 2019. – 292 с.	380
11.	Гаевый, М. Д. Фармакология с рецептурой [Текст] : учебник для учащихся медицинских и фармацевтических колледжей / М. Д. Гаевый, Л. М. Гаевая. - 9-е издание, стереотипное. - Москва : КНОРУС, 2013. - 384 с.	2
12.	Кузнецова, Н. В. Клиническая фармакология : учебник / Н. В. Кузнецова. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-6580-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465806.html (дата обращения: 12.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
13.	Кукес, В. Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия :	Удаленный

	учебник / под ред. В. Г. Кукеса, А. К. Стародубцева, Е. В. Ших. - 4-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-6435-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464359.html (дата обращения: 12.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	доступ
14.	Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В. Г. Кукес, Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 6-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-6807-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468074.html (дата обращения: 12.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
15.	Майский, В. В. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. - 3-е изд. , доп. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - ISBN 978-5-9704-4132-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441329.html (дата обращения: 12.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
16.	Михайлов , И. Б. Клиническая фармакология - основа рациональной фармакотерапии [Текст] : руководство [для студентов старших курсов, клинических ординаторов, врачей] / И. Б. Михайлов . - Санкт-Петербург : Фолиант, 2013. - 959 с.	1
17.	Муляр, А. Г. Фармакология [Текст] : учебник [предназначен для студентов мед. вузов] / А. Г. Муляр, Н. Д. Бунятян, Х. С. Саядян ; ГОУ ВПО Моск. гос. медико - стоматолог. ун - т Росздрава, ГОУ ВПО Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова. - Москва : "Триада-Х", 2010. - 432 с. - Библиогр.: с. 426 - 428. - Алф. указ.: с. 411 - 425. -	30
18.	Петров, В. Е. Фармакология : рабочая тетрадь для подготовки к практическим занятиям : учебное пособие / В. Е. Петров, В. Ю. Балабаньян ; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 292 с. - ISBN 978-5-9704-4929-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449295.html (дата обращения: 08.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
19.	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: 12.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
20.	Фармакология [Текст] : учебник для студентов медицинских вузов / под редакцией А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. - 2-е издание. - Москва : Лаборатория знания, 2018. - 768 с: ил.	2
21.	Фармакология. В 2 т. Т. 1 : учебник / под ред. А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. - 5-е изд. , перераб. и доп. - Москва : Лаборатория знаний, 2022. - 658 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-93208-604-9. - Текст : электронный // ЭБС	Удаленный доступ

	"Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785932086049.html (дата обращения: 12.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	
22.	Фармакология. В 2 т. Т. 2 : учебник / под ред. А. А. Свистунова, В. В. Тарасова. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Лаборатория знаний, 2022. - 361 с. Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-93208-605-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785932086056.html (дата обращения: 12.09.2024). - Режим доступа : по подписке.	Удаленный доступ
23.	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, 2024. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-8806-5. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488065.html (дата обращения: 12.09.2024). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный	Удаленный доступ
24.	Харкевич, Д. А. Фармакология [Текст] : учебник для студентов мед. вузов / Д. А. Харкевич. - 10-е изд., испр., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР - МЕДИА, 2009. - 752 с. :	345
25.	Харкевич, Д. А. Фармакология [Текст] : учебник [для студентов мед. вузов] / Д. А. Харкевич. - 11-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2015. - 755 /5/ с. : ил. - Указ. препаратов: с. 735 - 755.	119
26.	Харкевич, Д. А. Фармакология [Текст] : учебник / Д. А. Харкевич. - 12-е издание, исправленное и дополненное. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 754/3/ с	233
27.	Харкевич, Д. А. Фармакология [Текст] : учебник [предназначен студентам медицинских вузов] / Д. А. Харкевич. - 13-е издание, переработанное. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 751 с : ил.	601

Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	Право использования на условиях простой (неисключительной) лицензии Программного обеспечения для планирования и проведения онлайн-мероприятий (вебинаров и совещаний). "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Маркетинг"; "МТС-Линк" (Платформа). Конфигурация "Вуз-2000"; "МТС-Линк" (Платформа). Дополнительный модуль "Вовлечение и разделение на группы; "МТС-Линк". Дополнительный модуль "Синхронный перевод"; "МТС-Линк". Дополнительный модуль (компонент) "Хранилище 1000"
2.	Простая (неисключительная) лицензия на исп. "электронной библиотечной системы "Консультант студента" (безлимитный доступ для всех категорий пользователей: «ГЭОТАР-Медиа. Базовый комплект», «ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект», «Медицина (ВО). Books in English»; «ГЭОТАР-Медиа для среднего профессионального образования». Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru)
3.	Неисключительные (лицензии) права на программные продукты. Электронная база данных "Портал научных журналов" издательства "Эко-Вектор", коллекция Медицина

№ п/п	Наименование
4.	Лицензионный договор. ПО "Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах "Антиплагиат.ВУЗ 5.0"
5.	Простая неисключительная лицензия. Информационно-аналитическая система (программа для ЭВМ) SCIENCE INDEX (позволяет на основе информации из базы данных РИНЦ проводить комплексные аналитические и статистические исследования публикационной активности российских ученых и научных организаций)
6.	Предоставления доступа к электронной библиотечной системе «Консультант врача. Электронная мед. библиотека»
7.	Право пользования ПО Kaspersky Security
8.	Alt Linux рабочая станция K Windows 10
9.	Браузеры: Яндекс браузер, Chromium – gost, Mozilla Firefox
10.	Офисный пакет Libreoffice
11.	Полнотекстовый доступ к трудам сотрудников ПГМУ на официальном сайте. Свободный доступ. Ссылка на ресурс: https://psma.ru/universitet/podrazdeenija/nauchnaja-biblioteka/elektronaja-biblioteka.html
12.	ИБС научно-образовательного медицинского кластера «Средневолжский» Приволжского федерального округа. Свободный круглосуточный доступ к полным текстам произведений работников медицинских вузов Казани, Ижевска, Кирова, Нижнего Новгорода, Перми и Ульяновска
13.	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы Свободный доступ по ссылке: http://femb.ru/
14.	Электронный каталог ПГМУ содержит библиографические описания имеющихся в фонде зданий (учебников, монографий, методических материалов и т.д.) Ссылка на ресурс: https://elib.pdma.ru

3.3. Образовательные технологии

Лекции читаются с использованием мультимедийных презентаций. При проведении занятий активно используется компьютерный класс. Студенты пишут тесты на 95% проводимых занятий. Студенческие рефераты представляются в форме презентаций. 30% времени разбора материала уделяется решению ситуационных задач, а также собеседованию по темам.

3.4. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами:

№	Наименование	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения
---	--------------	--

п/п	обеспечиваемых (последующих) дисциплин	обеспечиваемых (последующих) дисциплин												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Общественное здоровье и здравоохранение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Эпидемиология, военная эпидемиология		+	+	+							+	+	+
3	Внутренние болезни, общая физиотерапия, эндокринология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	Гигиена питания	+	+	+	+			+	+	+	+			
5	Реаниматология, интенсивная терапия		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Хирургические болезни		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
7	Акушерство и гинекология	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
8	Педиатрия	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Инфекционные болезни, паразитология	+	+							+		+	+	+
10	Неврология	+	+	+	+						+	+	+	
11	Офтальмология	+	+	+	+						+	+	+	
12	Оториноларингология	+	+	+	+		+	+			+	+	+	
13	Дерматовенерология	+	+	+	+			+			+	+	+	
14	Судебная медицина	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15	Фтизиопульмонология	+	+	+		+	+						+	

3.5. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (122 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельной работы (58 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по темам практических занятий.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать базисные знания, полученные на предыдущих дисциплинах, умения пользоваться литературными источниками и интернет ресурсами и освоить новые практические умения по выбору и выписыванию в рецептах лекарственных препаратов с учетом их фармакокинетики, фармакодинамики и состояния больного.

Практические занятия проводятся в виде устного опроса, демонстрации презентаций, видеофильмов, использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания и выполнения задания по рецептуре.

В соответствии с требованиями ФГОС-3+ +ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (решение ситуационных задач, программированное обучение, проблемная лекция, собеседование). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям, экзаменам, итоговым занятиям и включает изучение тем, вынесенных на самоподготовку, рассматривается как вид учебной работы по дисциплине фармакология и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры и электронной библиотечной среде.

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно знакомятся с группами лекарственных препаратов с помощью рекомендованной литературы,

оформляют конспект заданий УИРС и представляют выписанные рецепты, реферат или презентацию.

Написание реферата и рецептов способствует формированию практических навыков (умений). Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с коллегами и преподавателями с учетом этико-деонтологических норм. Самостоятельная работа студентов способствует формированию логического и критического мышления, умения анализировать и систематизировать полученную информацию, культуры поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Исходный уровень знаний студентов проверяется с помощью рецептурных заданий. Текущий контроль усвоения предмета определяется с помощью компьютерного тестирования, устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, с проверкой практических умений (выписывание рецептов) и устным собеседованием.

Вопросы по учебной дисциплине включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

4. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины:

Все аудиторские занятия проходят в 4 аудиториях кафедры фармакологии, компьютерном классе и в 2 лекционных залах теоретического корпуса.

Для лекций и занятий на кафедре используются:

3 мультимедийных комплекса (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы, принтеры, копировальный аппарат. Таблицы в учебных комнатах. Мультимедийные презентации по всем темам лекций. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Задания УИРС, рецептурные задания. Доски. Методические разработки для преподавателей и студентов по всему курсу фармакологии.