

**Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»**

Министерства Здравоохранения и социального развития Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ДВГМУ
_____ /В.П. Молочный /
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФАРМАКОЛОГИЯ

(наименование учебной дисциплины)

**Направление подготовки (специальность) № 060202 «стоматология»
(шифр и наименование специальности)**

Форма обучения очная

Срок освоения ООП 5 лет

Кафедра Фармакологии и клинической фармакологии

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВПО по направлению подготовки специальности **№ 060201 «стоматология»**, утвержденный Министерством образования и науки РФ «14» января 2011 г № 16.
- 2) Учебный план по специальности **№ 060201 «стоматология»**, утвержденный Ученым советом ГБОУ ВПО «ДВГМУ» «02» сентября 2011 г., Протокол № 1.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры Фармакологии и клинической фармакологии, от «___» _____ 20__ г.
Протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ (_____)
подпись *ФИО*

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена Ученым Советом _____ от
«___» _____ 20__ г. Протокол № _____

Председатель
Ученого совета факультета _____ (_____)
подпись *ФИО*

Разработчики:

Зав. кафедрой, профессор _____ Е.В. Слободенюк
(занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Профессор _____ С.В. Дьяченко
(занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

Рецензенты

(занимаемая должность) _____ (подпись) _____ (инициалы, фамилия)

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины **фармакология**, состоит в формировании у студентов умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных препаратов по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных препаратов, настороженности к нежелательным лекарственным реакциям при заданной патологии и устранению последствий этих реакций, а так же в обучении студентов методологии освоения знаний по фармакологии с использованием научной, справочной литературы, официальных статистических обзоров, ресурсов Интернет и принципов доказательности, основам рецептурного документооборота и правилам выписывания рецептов на лекарственные препараты, хранения и использования лекарственных препаратов.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях;
- ознакомить студентов с историей развития фармакологии, деятельностью наиболее выдающихся лиц медицины и фармации, вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие мировой медицинской науки;
- ознакомить студентов с основными этапами становления фармакологии как медико-биологической дисциплины, основными этапами развития, фундаментальными подходами к созданию лекарственных средств;
- ознакомить студентов с современными этапами создания лекарственных препаратов, использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностям фармакокинетики и фармакодинамики лекарств;
- научить студентов анализировать действие лекарственных препаратов по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;
- сформировать у студентов умение оценивать возможности выбора и использования лекарственных препаратов на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека;
- научить студентов распознавать возможные побочные и токсикологические проявления при применении лекарственных препаратов и осуществлять их лечение;
- обучить студентов принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных препаратов в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов;
- обучить студентов организации работы с медикаментозными препаратами, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ;
- сформировать у студентов умения, необходимые для решения отдельных научно-

исследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности;

- сформировать у студентов навыки здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности.

2.2. Место учебной дисциплины в структуре ООП университета

2.2.1. Учебная дисциплина **фармакология** относится к математическому и естественно-научному циклу (С.2.).

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

Химия.

Знания: Типов химических связей. Основных типов химических реакций. Химических структур веществ. Химических реакций, происходящих в организме. Классификации и строения жиров, белков, нуклеиновых кислот и углеводов.

Умения: Сопоставлять особенности химической структуры и свойства различных веществ. Ориентироваться во взаимосвязи между химической структурой и отдельными эффектами органических веществ.

Навыки: Написания основных химических реакций. Проведения расчетов уравнений реакции.

Анатомия человека.

Знания: Анатомического строения и функций важнейших органов и систем.

Умения: Ориентироваться в строении человеческого организма, особенностях функционирования различных органов и систем.

Навыки: Определения тех или иных органов по их важнейшим отличительным особенностям строения.

Нормальная физиология.

Знания: Регуляции физиологических систем организма, молекулярные и клеточные основы живой ткани. Понятие о гомеостазе. Строение и работа синапсов, основные медиаторы и их роль в организме.

Умения: Определять основные параметры и критерии нормального функционирования всех органов и систем организма.

Навыки: Интерпретировать данные качественных и количественных показателей функционирования органов и систем с нормой или патологией.

Биологическая химия.

Знания: Основных биохимических процессов, протекающих в организме. Витамины, гормоны и их роль в макроорганизме.

Умения: Показать роль и место биологически активных веществ в протекании биохимических процессов в организме в норме и при патологии.

Навыки: На основании знаний основных биохимических процессов в организме, определять место биологически активных веществ в лечении различных заболеваний.

Микробиология.

Знания: Структуры и особенности микроорганизмов, основных возбудителей инфекционного процесса и способов определения чувствительности микроорганизмов к противомикробным препаратам. Мутации и резистентность микроорганизмов.

Умения: Определять основных возбудителей инфекционных процессов, проводить их идентификацию. Прогнозировать возможные пути преодоления резистентности.

Навыки: Проведения анализов по определению типа возбудителя и его чувствительности к антибактериальным препаратам.

Патофизиология.

Знания: Первичных патологических реакций на клеточном уровне, развитие причинно-следственных связей при патологии отдельных органов и целого организма. Учение о болезни, механизмы воспалительной и аллергической реакции. Патофизиология основных органов и систем.

Умения: Связывать патогенез основных нозологий с возможными мишенями действия лекарственных препаратов.

Навыки: На основании знаний о патогенезе заболевания определять возможные пути коррекции с помощью лекарств.

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания дисциплины **фармакология:**

- 1 Познавательная
- 2 Экспериментальная
- 3 Научно-исследовательская
- 4 Профилактическая
- 5 Лечебная
- 6 Диагностическая
- 7 Организационно-управленческая

2.3.2. Изучение учебной дисциплины фармакология направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОК-1	способностью и готовностью анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности	основные социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе	применять знания гуманитарных, естественнонаучных дисциплин в формировании личности врача	методами гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук	ПТ, УС, КР.
2.	ОК-2	способностью и готовностью к пониманию и анализу мировоззренческих, социально и личностно значимых философских проблем, основных фило-	основные философские законы и проблемы	анализировать философские проблемы,	навыками философского анализа проблемы	ПТ, УС, КР.

		софских категорий, к самосовершенствованию		личные поступки и действия, применять философские законы в повседневной жизни	или ситуации	
3.	ОК-3	способностью и готовностью к анализу значимых политических событий и тенденций, к ответственному участию в политической жизни, к использованию основных понятий и закономерностей мирового исторического процесса, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и традициям; к оценке политики государства, знать историко-медицинскую терминологию	историю Российского государства, традиции и культурное наследие нации. Современную политику государства, ее тенденции в области медицины	оценивать происходящие события в политической жизни страны и их влияние на развитие современной медицины. Отстаивать свое мнение и политические взгляды	навыками ведения политических дискуссий, диспутов	ПТ, УС, КР.
4.	ОК-8	способностью и готовностью осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм; соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну	основы законодательства РФ в сфере обращения ЛП, основы врачебной этики и деонтологии	применять знание законов и норм общечеловеческой морали в повседневной жизни и работе	общекультурными навыками общения, деловым русским языком	ПТ, УС, КР.
5.	ПК -1	способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические аспекты врачебной деятельности в общении с коллегами, средним и	основные этические и деонтологические аспекты	применять эти знания при общении с коллега-	общекультурными навыками общения, деловым	ПТ, УС, КР.

		младшим медицинским персоналом, взрослым населением и подростками, их родителями и родственниками	врачебной деятельности	ми, преподавателями, младшим медицинским персоналом, пациентами и их родственниками	русским языком	
6.	ПК-2	способностью и готовностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, использовать для их решения соответствующий физико-химический и математический аппарат	принципы изыскания новых ЛП и научные подходы к их созданию, общие представления об изготовлении ЛС.	применять знания о строении и функционировании органов и систем организма, химическом строении ЛП, биохимических процессах	методами математической статистики, навыками написания химических реакций	ПТ, УС, КР.
7.	ПК-3	способностью и готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, опираясь на всеобъемлющие принципы доказательной медицины, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности	оценивать возможности выбора и использования ЛП на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагно-	отличать понятия ЛФ, ЛВ, ЛС, ЛП, биологическая активная добавка (БАД) к пище, гомеопатическое средство	основами лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении.	ПТ, УС, КР.

			стики за- болева- ний			
8.	ПК-7	способностью и готовностью применять методы асептики и антисептики, использовать медицинский инструментарий, проводить санитарную обработку лечебных и диагностических помещений медицинских организаций, владеть техникой ухода за больными	классификацию и характеристику анти-микробных препаратов,	анализировать действие ЛП по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапии	навыками применения ЛП при лечении, реабилитации, профилактике и диагностике различных заболеваний и патологических состояний.	ПТ, УС, КР.
9.	ПК-11	способностью и готовностью применять современные социально-гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья мужчин и женщин	Основные принципы здорового образа жизни, основные методы профилактики вредных привычек, медикаментозные и немедикаментозные меры профилактики основных заболеваний	отличать понятия ЛФ, ЛВ, ЛС, ЛП, биологическая активная добавка (БАД) к пище, гомеопатическое средство	навыками применения ЛП при лечении, реабилитации, профилактике и диагностике различных заболеваний и патологических состояний.	ПТ, УС, КР.
10.	ПК-16	способностью и готовностью проводить противо-эпидемические мероприятия, защиту населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудше-	классификацию и характеристику анти-микроб-	анализировать действие ЛП по совокупности их	навыками выбора определенной лекарственной	ПТ, УС, КР.

		нии радиационной обстановки и стихийных бедствиях	ных препаратов, меры первой помощи при техногенных авариях	фармакологических свойств и возможность их использования для терапии	формы, дозы и пути введения препаратов с учетом патологического состояния.	
11	ПК- 21	способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма человека различных возрастных групп для своевременной диагностики заболеваний и патологических процессов	общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей, общепринятые сокращения и обозначения в рецептах, употребление латинского языка, правила хранения и использования ЛП	выписывать врачебный рецепт на конкретный ЛП.	навыками выписывания ЛП в рецептах при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики.	ПТ, УС, КР.
12	ПК- 23	способностью и готовностью поставить диагноз с учетом Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	основные принципы течения биохимических процессов в организме. Патогенез и симптомы основных заболева-	отличать норму и патологию по результатам биохимических тестов.	навыками проведения биохимических проб и интерпретации полученных результатов	ПТ, УС, КР

			ний.			
13	ПК- 25	способностью и готовностью анализировать и интерпретировать результаты современных диагностических технологий по возрастно-половым группам пациентов с учетом их физиологических особенностей организма человека для успешной лечебно-профилактической деятельности, провести диагностику физиологической беременности, участвовать в проведении судебно-медицинской экспертизы	ФК, ФД, взаимодействия и основные нежелательные реакции наиболее распространенных ЛП, их выявление, способы профилактики и коррекции.	анализировать действие ЛП по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапии	навыками выбора определенной лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов с учетом патологического состояния.	ПТ, УС, КР, СЗ.
14	ПК- 27	способностью и готовностью осуществлять алгоритм выбора лекарственной терапии для оказания первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях	общие принципы фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, факторы, изменяющие их, основные нежелательные и токсические реакции.	оценивать возможности использования ЛП для фармакотерапии. Оценивать возможность токсического действия ЛП и способы терапии лекарственных отравлений.	навыком выбора ЛП по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия и возможности замены препаратом из других групп.	ПТ, УС, КР, СЗ.
15	ПК- 28	способностью и готовностью анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств при лечении различных заболеваний, в том числе стоматологических	классификацию и характеристику основных групп ЛП, ФК и ФД, показания и	выписывать рецепты; использовать различные ЛФ при лечении определенных	навыками прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств	ПТ, УС, КР, СЗ.
16	ПК-29	способностью и готовно-	казания и	ределен-		

		стью к проведению премедикации, инфильтрационной и проводниковой анестезии в полости рта, назначению медикаментозной терапии до, во время и после стоматологического вмешательства	противопоказания к применению; виды ЛФ, дозы отдельных препаратов; взаимодействия.	ных патологических состояний, исходя из особенностей их ФК и ФД.	при комбинированном применении различных препаратов.	
17	ПК-39	способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия по оказанию первой врачебной помощи инфекционным больным при неотложных и угрожающих жизни состояниях				
18	ПК- 50	способностью и готовностью изучать научно-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике	государственную систему экспертизы испытаний новых ЛП. Источники информации: ГФ, Регистр ЛС России, Государственный реестр ЛС и др.	проводить поиск по вопросам фармакологии, используя источники информации - справочники, базы данных, Интернет-ресурсы.	навыками проведения литературного поиска, в том числе в сети Интернет, составления литературных обзоров	СНР, Р.
19	ПК-51	способностью и готовностью к освоению современных теоретических и экспериментальных методов исследования в медицине	основы методологии проведения эксперимента, требования к качественному проведению исследований, международные стандарты GLP,	планировать и проводить фармакоэкономические и фармакоэпидемиологические исследования, эксперименты с лабораторными живот-	навыками проведения фармакологического эксперимента	СНР, Р.
20	ПК-52	способностью и готовностью к участию в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований				

			ГСР.	НЫМИ		
--	--	--	------	------	--	--

Условные обозначения:

ПТ – письменное тестирование;

УС – устное собеседование;

КР – контрольная работа (коллоквиум)

СЗ – ситуационные задачи;

СНР – студенческая научная работа;

Р – реферат.

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры	
		№ 5	№ 6
		часов	часов
1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	96/2,6	48	48
Лекции (Л)	28	14	14
Практические занятия (ПЗ),	68	34	34
Семинары (С)	0	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:	48/1,3	24	24
<i>Реферат (Реф)</i>	2	1	1
Выписывание рецептов на лекарственные препараты при подготовке к соответствующим темам практических занятий	15	7	8
Решение ситуационных задач при подготовке к соответствующим темам практических занятий	15	7	8
Освоение теоретического материала и его защита по темам дисциплины, не включенным в план аудиторных занятий	16	8	8
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	-
	экзамен (Э)	36/1	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	180	
	ЗЕТ	5,0	

3.2.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4

1.	ОК - 1, 2,3, 8, ПК-1, 2, 3, 11	Введение в фармакологию. Общая фармакология. Общая рецептура.	Общая рецептура. Общая фармакология.
2.	ПК-3, 21, 23, 25, 27, 28, 29, 50, 52	Нейротропные средства.	Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Средства, влияющие на центральную нервную систему.
3.	ПК-3, 21, 23, 25, 27, 28, 50, 52	Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	Средства, влияющие на функции органов дыхания. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Мочегонные и маточные средства. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, влияющие на систему крови.
4.	ПК-3, 21, 23, 25, 27, 28, 50, 52	Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.	Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов. Витаминные препараты. Противовоспалительные средства. Средства, влияющие на иммунные процессы.
5.	ПК-3, 7, 16, 21, 23, 25, 27, 28, 39, 50, 52	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства	Антибактериальные химиотерапевтические средства. Противовирусные средства. Противопротозойные средства. Противогрибковые средства. Противоглистные (антигельминтные) средства.

3.2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	5	Введение в фармакологию. Общая фармакология. Общая рецептура.	-	0	8	8	16	1-3 неделя: входной, выходной контроль, устный опрос. 4 неделя – КР, ИФО (2 часа)

2.	5	Нейротропные средства.	8	0	16	10	34	5-6 неделя: входной, выходной контроль, устный опрос. 7 неделя - КР. 8-11 неделя: входной, выходной контроль, устный опрос. 12 неделя – КР, ИФО (2 часа)
3.	5, 6	Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	6	0	20	14	40	13-18 и 20-21 неделя: входной, выходной контроль, устный опрос. 19 неделя - КР.
4.	6	Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.	6	0	12	8	26	22-26 неделя: входной, выходной контроль, устный опрос. 27 неделя – КР, ИФО (2 часа)
5.	6	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства	8	0	12	8	28	28-33 неделя: входной, выходной контроль, устный опрос. 34 неделя – КР, ИФО (2 часа)
		ИТОГО:	28	0	68	48	144	

Условные обозначения:

КР – контрольная работа (коллоквиум)

ИФО – интерактивные формы обучения, защита реферата.

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

п/№	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры	
		5	6
1	2	3	4

1.	Раздел 2. Холинергические лекарственные препараты.	2	
2.	Раздел 2. Адренергические лекарственные препараты.	2	
3.	Раздел 2. Наркозные средства. Местные анестетики. Спирт этиловый.	2	
4.	Раздел 2. Вещества вызывающие лекарственную зависимость. Наркотические анальгетики. Противовоспалительные препараты.	2	
5.	Раздел 3. Средства, применяемые при ишемической болезни сердца.	2	
6.	Раздел 3. Антигипертензивные препараты. Мочегонные средства.	2	
7.	Раздел 3. Средства, влияющие на систему крови.	2	
8.	Раздел 4. Гормоны пептидные.		2
9.	Раздел 4. Гормоны стероидные.		2
10.	Раздел 4. Средства, влияющие на иммунные процессы. Антигистаминные препараты. Средства для лечения бронхиальной астмы.		2
11.	Раздел 5. Основные принципы химиотерапии. Антибиотики I-часть. В-лактамы антибиотики и макролиды		2
12.	Раздел 5. Антибиотики II-часть.		2
13.	Раздел 5. Химиотерапевтические средства.		2
14.	Раздел 5. Противовирусные и противогрибковые препараты		2
	Итого		28

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

п/№	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам	
		5	6
1	2	3	4
1.	<p>Общая рецептура Рецепт, его структура. Принципы составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Официальные и магистральные прописи. Государственная фармакопея. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Закон РФ о лекарственных средствах. Приказ МЗ и соц. Развития №110 от 12.02.2007. (в редакции от 20.01. 2011) «О порядке назначения и выписывании лекарственных препаратов, изделий медицинского назначения и специализированных продуктов лечебного питания». Документы, регламентирующие оборот лекарственных средств. Правила хранения и использования лекарственных средств. Жидкие лекарственные формы. Классификация жидких лекар-</p>	2	

	<p>ственных форм, правила их прописывания. Лекарственные формы для инъекций. Правила их выписывания в рецептах.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
2.	<p>Твердые лекарственные формы. Классификация твердых лекарственных форм, правила их прописывания. Мягкие лекарственные формы. Классификация мягких лекарственных форм, правила их прописывания.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>	2	
3.	<p>Общая фармакология.</p> <p>Определение предмета фармакологии, цели и задачи фармакологии, роль фармакологии среди других медико-биологических наук.</p> <p>Основные исторические вехи развития фармакологии. Видные отечественные и зарубежные фармакологи и токсикологи.</p> <p>Принципы изыскания новых лекарственных средств.</p> <p>Современные технологии создания новых лекарств. Синтез новых лекарственных веществ на основе изучения зависимости между химической структурой и действием веществ. Получение препаратов из растительного и животного сырья. Значение биотехнологии в создании лекарственных средств. Геномные и протеомные технологии в создании лекарственных средств.</p> <p>Основные принципы и методы испытания новых препаратов. Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности. Понятие о плацебо, «слепоте» исследования, рандомизации. Стандарты GLP и GCP (надлежащая лабораторная и клиническая практика). Этические комитеты.</p> <p>Фармакологический комитет, его назначение и функции. Изготовление лекарственных препаратов химико-фармацевтической промышленностью. Стандарт GMP (надлежащая производственная практика). Госконтроль за использованием лекарственных средств.</p> <p>Принципы рациональной фармакотерапии. Стандарты и протоколы лечения. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Источники фармакологической информации. Закон РФ о лекарственных средствах.</p> <p>Фармакокинетика лекарственных средств.</p> <p>Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Факторы, изменяющие всасывание веществ.</p> <p>Распределение лекарственных веществ в организме, понятие о биологических барьерах, факторы, влияющие на распределение. Депонирование лекарственных веществ.</p> <p>Биотрансформация лекарственных веществ в организме. Значение микросомальных ферментов печени. Пути выведения лекарственных веществ.</p> <p>Значение фармакокинетических исследований в клинической практике. Основные фармакокинетические параметры (абсолютная и относительная биодоступность лекарственных веществ, объем распределения, общий и органнй клиренс, константа ско-</p>	2	

	<p>рости элиминации, период полувыведения), их практическая значимость в разработке оптимального режима дозирования лекарственных средств.</p> <p>Фармакодинамика лекарственных средств.</p> <p>Определение фармакодинамики. Основные мишени действия лекарственных веществ. Понятие о рецепторных механизмах действия, типы рецепторов (мембранные и внутриклеточные), принципы передачи рецепторного сигнала. Виды внутренней активности, агонисты и антагонисты. Другие возможные мишени действия лекарственных веществ.</p> <p>Виды действия лекарственных средств. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические).</p> <p>Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных веществ и их применения.</p> <p>Химическая структура и физико-химические свойства лекарственных веществ. Значение стереоизомерии, липофильности, полярности, степени диссоциации.</p> <p>Влияние дозы (концентрации) лекарственного вещества на эффект. Виды доз. Терапевтические и токсические дозы. Ширина терапевтического действия.</p> <p>Изменение действия лекарственных веществ при многократном введении. Кумуляция. Толерантность (привыкание), тахифилаксия. Лекарственная зависимость (психическая, физическая). Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманиями и токсикоманиями. Гиперчувствительность. Лекарственная резистентность.</p> <p>Взаимодействие лекарственных веществ при их комбинированном назначении. Фармацевтическое и фармакологическое (фармакодинамическое и фармакокинетическое) взаимодействие. Синергизм (суммирование, потенцирование). Антагонизм. Антидотизм.</p> <p>Виды фармакотерапии.</p> <p>Значение индивидуальных особенностей организма. Роль генетических факторов. Хронофармакология. Генотерапия.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
4.	<p>Заключительное занятие по теме: «Общая фармакология с общей рецептурой».</p> <p>Нежелательные эффекты лекарственных веществ.</p> <p>Аллергические и неаллергические токсические эффекты. Значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов. Понятие об идиосинкразии. Трансплацентарное действие лекарств. Понятие о мутагенности и канцерогенности.</p> <p>Базовые принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами.</p> <p>Ограничение всасывания токсических веществ в кровь. Удаление токсического вещества из организма. Устранение действия всосавшегося токсического вещества. Симптоматическая терапия отравлений. Меры профилактики.</p> <p>Контрольная работа №1. Защита рефератов.</p>	2	
5.	<p>Средства, влияющие на эфферентную иннервацию</p> <p>Строение периферической эфферентной нервной системы. Со-</p>	2	

	<p>матический и вегетативный отделы. Нейромедиаторы эфферентной нервной системы.</p> <p>Средства, действующие на холинергические синапсы</p> <p>Строение холинергического синапса. Синтез и инактивация ацетилхолина. Типы (мускарино- и никотино-чувствительные) и подтипы холинорецепторов. Локализация холинорецепторов. Эффекты, возникающие при стимуляции холинорецепторов. Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.</p> <p>М-холиномиметические средства (<i>Пилокарпин</i>). Основные эффекты, возникающие при назначении М-холиномиметиков. Применение.</p> <p>Н-холиномиметические средства (<i>Цититон</i>). Фармакологические эффекты, связанные с возбуждением Н-холинорецепторов различной локализации. Применение Н-холиномиметических средств.</p> <p>М, Н-холиномиметические средства (<i>Ацетилхолин, карбахолин</i>). Основные эффекты М,Н-холиномиметиков (мускарино- и никотиноподобное действие).</p> <p>Антихолинэстеразные средства (<i>Прозерин (неостигмин)</i>). Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению.</p> <p>Побочное и токсическое действия антихолинэстеразных средств. Основные проявления и лечение отравлений. Реактиваторы холинэстеразы.</p> <p>М-холиноблокирующие средства (<i>Атропин, платифиллин, ипратропий, тиотропия бромид</i>). Основные фармакологические эффекты. Действие на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Отравление М-холиноблокаторами, основные проявления и лечение.</p> <p>Н-холиноблокирующие средства</p> <p>Ганглиоблокирующие средства (<i>Пентамин (пендиомид), гигроний (трепирий)</i>). Классификация. Основные эффекты, механизм их возникновения. Показания к применению. Побочное действие.</p> <p>Средства, блокирующие нервно - мышечную передачу (<i>Пипекуроний, антракурый, суксаметоний</i>). Классификация. Механизмы действия миорелаксантов периферического действия. Применение. Побочные эффекты. Антагонисты курареподобных средств.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
6.	<p>Средства, действующие на адренергические синапсы</p> <p>Строение адренергического синапса. Синтез и инактивация медиаторов. Типы (альфа- и бета-) и подтипы адренорецепторов. Строение адренорецепторов. Локализация адренорецепторов и эффекты, возникающие при их активации. Классификация адренергических средств.</p> <p>Адреномиметические средства.</p> <p>Вещества, стимулирующие α- и β-адренорецепторы. (<i>Эпинефрин, норэпинефрин</i>). Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика.</p>	2	

	<p>Фармакологическая характеристика препаратов, избирательно стимулирующих разные подтипы адренорецепторов. (<i>Фенилэфрин, ксилометазолин, фенотерол, салбутамол, сальметерол, формотерол</i>).</p> <p>Основные эффекты, применение, побочные эффекты.</p> <p>Симпатомиметики (адреномиметики непрямого действия) (<i>Эфедрин</i>). Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Адреноблокирующие средства</p> <p>Фармакологическая характеристика α-адреноблокаторов. (Доксазозин, празозин). Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Фармакологическая характеристика β-адреноблокаторов. (Пропранолол, метопролол, атенолол, бисопролол). Селективность в отношении β-адренорецепторов. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>α, β-Адреноблокаторы. (Карведилол). Свойства, применение.</p> <p>Симпатолитические средства (<i>Резерпин</i>). Механизм действия и основные эффекты. Показания к применению. Нежелательные эффекты.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос</p>		
7.	<p>Заключительное занятие по теме: «Средства, влияющие на эфферентную иннервацию».</p> <p>Средства, влияющие на афферентную иннервацию</p> <p>Местноанестезирующие средства (<i>Прокаин, тетракаин, лидокаин, артикаин, ропивакаин</i>).</p> <p>Классификация. Механизмы действия. Зависимость свойств местных анестетиков от структуры. Фармакокинетики местных анестетиков. Сравнительная характеристика препаратов, их применение для разных видов анестезии. Токсические эффекты местных анестетиков и меры по их предупреждению и лечению.</p> <p>Вязжущие средства (<i>Танин, висмута субнитрат, отвар коры дуба</i>). Органические и неорганические вязжущие средства. Принцип действия. Показания к применению.</p> <p>Обволакивающие средства (<i>Слизь из крахмала</i>). Принцип действия. Показания к применению.</p> <p>Адсорбирующие средства (<i>Уголь активированный</i>)</p> <p>Принцип действия. Показания к применению. Использование в лечении отравлений.</p> <p>Раздражающие средства (<i>Раствор аммиака, ментол, масло терпентинное очищенное</i>).</p> <p>Стимулирующее действие на окончания экстерорецепторов и возникающие при этом эффекты. Применение раздражающих средств.</p> <p>Горечи (<i>Настойка полыни</i>). Использование при патологиях органов пищеварения.</p> <p>Контрольная работа №2. Защита рефератов.</p>	2	
8.	<p>Наркозные средства</p> <p>История открытия средств для наркоза. Стадии наркоза. Характеристика стадий на примере эфирного наркоза. Механизмы действия средств для наркоза. Широта наркотического действия.</p>	2	

	<p>Классификация средств для общего наркоза.</p> <p>Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза (<i>Галотан, энфлуран, азота закись</i>): активность, скорость развития наркоза, анальгетическое и мышечно-расслабляющее свойства, последствие, влияние на сердечно-сосудистую систему, огнеопасность. Побочные эффекты.</p> <p>Особенности действия средств для неингаляционного наркоза (<i>Пропофол, тиопентал, кетамин</i>); их сравнительная оценка (скорость развития наркоза, анальгетическое и мышечно-расслабляющее свойства, продолжительность действия, последствие). Побочные эффекты</p> <p>Комбинированное применение средств для наркоза.</p> <p>Спирт этиловый (<i>Этанол, тетурам</i>)</p> <p>Резорбтивное и местное действие спирта этилового. Применение в медицинской практике.</p> <p>Острое отравление спиртом этиловым, его лечение. Хроническое отравление спиртом этиловым (алкоголизм), его социальные аспекты, принципы лечения.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
9.	<p>Снотворные средства</p> <p>Сон как активный процесс, гипногенные структуры, нормальный цикл сна. Классификация снотворных средств. Механизмы снотворного действия, влияние снотворных средств на структуру сна.</p> <p>Агонисты бензодиазепиновых рецепторов (производные бензодиазепа и небензодиазепиновые средства) (<i>Нитразепам, феназепам, зопиклон</i>). Их сравнительная фармакологическая характеристика.</p> <p>Применение других препаратов при нарушениях сна.</p> <p>Снотворные средства с наркотическим типом действия. Их фармакологическая характеристика.</p> <p>Побочное действие снотворных средств, их способность вызывать зависимость. Интоксикация снотворными средствами, принципы фармакотерапии. Антагонисты снотворных средств производных бензодиазепа.</p> <p>Противоэпилептические средства (<i>Фенитоин, карбамазепин, фенобарбитал, клоназепам, диазепам, вальпроат натрия</i>).</p> <p>Механизмы действия противоэпилептических средств. Классификация противоэпилептических средств по механизму действия и клиническому применению при различных типах эпилептических приступов. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противоэпилептических средств.</p> <p>Противопаркинсонические средства (<i>Леводопа, бромокриптин, тригексифенидил</i>).</p> <p>Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>	2	

10.	<p>Болеутоляющие средства. Анальгезирующие средства Восприятие и регулирование боли (ноцицептивная и антиноцицептивная системы). Виды боли. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Классификация болеутоляющих средств.</p> <p>Опиоидные (наркотические) анальгетики. (<i>Морфин, тримеперидин, фентанил, бупренорфин</i>). Классификация по химической структуре и взаимодействию с разными подтипами опиоидных рецепторов. Механизмы болеутоляющего действия. Влияние на центральную нервную систему и функции внутренних органов (сердечно-сосудистая система, желудочно-кишечный тракт).</p> <p>Сравнение препаратов агонистов, агонистов-антагонистов и частичных агонистов опиоидных рецепторов по обезболивающему действию и побочным эффектам. Показания к применению. Потенцирование обезболивающего действия наркотических анальгетиков препаратами других групп.</p> <p>Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость. Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения. Антагонисты опиоидных рецепторов. Применение.</p> <p>Использование (наллоксона, налтрексона) при отравлениях морфином.</p> <p>Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики. Ингибиторы циклооксигеназы центрального действия. Использование нестероидных противовоспалительных средств. (<i>Парацетамол (ацетоминофен), ибупрофен</i>).</p> <p>Препараты со смешанным (опиоидным-неопиоидным действием) (<i>Трамадол</i>).</p> <p>Механизмы действия. Отличия от опиоидных средств. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос</p>	2	
11.	<p>Психотропные средства Антипсихотические средства (нейролептики) (<i>Хлорпромазин, трифлуоперазин, галоперидол, клозапин, рисперидон</i>).</p> <p>Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях.</p> <p>Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств.</p> <p>Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Потенцирование действия средств для наркоза и анальгетиков. Противорвотное действие.</p> <p>Побочные эффекты нейролептиков, способы их коррекции.</p> <p>Анксиолитики (транквилизаторы). Классификация. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. (<i>Диазепам, феназепам, лоразепам, медазепам</i>). Механизм действия. Анксиолитический эффект. Седативное, снотворное, противосудорожное, мышечно-расслабляющее, амнестическое действие. Анксиолитики со слабым седативным и снотворным эффектом (дневные транквилизаторы). Блокаторы центральных гистаминовых H₁-рецепторов. (<i>Гидроксизин</i>). Показания к применению.</p>	2	

	<p>Агонисты серотониновых рецепторов (<i>Буспирон</i>). Анксиолитики разного типа действия.</p> <p>Показания к применению анксиолитиков. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p> <p>Седативные средства (<i>Натрия бромид, настойка валерианы</i>).</p> <p>Влияние на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Антидепрессанты</p> <p>Классификация. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов - вещества неизбирательного и избирательного действия. (<i>Имипрамин, амитриптилин, мапротилин</i>). Избирательные ингибиторы обратного захвата серотонина (<i>Флуоксетин</i>). Влияние на различные рецепторные семейства (адренорецепторы, холинорецепторы, гистаминовые, серотониновые рецепторы) и опосредуемые этим эффекты. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Побочные эффекты.</p> <p>Ингибиторы МАО неизбирательного и избирательного действия. Побочные эффекты.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
12.	<p>Заключительное занятие по теме: "Средства, влияющие на центральную нервную систему».</p> <p>Ноотропные средства (<i>Пирацетам, фенибут, фенотропил</i>).</p> <p>Влияние на высшую нервную деятельность. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Аналептики. Механизмы стимулирующего влияния на центральную нервную систему. Влияние на дыхание и кровообращение. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Контрольная работа №3. Защита рефератов.</p>	2	
13.	<p>Средства, влияющие на функции органов дыхания</p> <p>Противокашлевые средства</p> <p>Классификация. Вещества центрального (наркотического и ненаркотического типа) (<i>Кодеин, глауцин</i>) и периферического действия (<i>Преноксдиазин</i>). Применение. Использование в комбинации с отхаркивающими средствами. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости и привыкания.</p> <p>Отхаркивающие средства (<i>Препараты термопсиса, бромгексин, амброксол, ацетилцистеин, трипсин кристаллический, дорназа-альфа</i>). Классификация. Локализация и механизмы отхаркивающего действия различных препаратов. Отхаркивающие средства рефлекторного и прямого действия. Муколитические средства. Сравнительная характеристика эффективности отдельных препаратов. Пути введения. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Средства, применяемые при бронхоспазмах</p> <p>Классификация препаратов, применяемых для лечения бронхоспазмов и бронхиальной астмы (<i>Салбутамол, фенотерол, сальметерол, формотерол, ипратропия бромид, тиотропия бромид, аминофиллин, кромолин (кислота кромоглициевая), кетотифен</i>). Бронхолитические средства. Механизмы действия и сравнительная характеристика адреномиметиков, М-холиноблокаторов и</p>	2	

	<p>спазмолитиков миотропного действия. Препараты β-адреномиметиков и производных метилксантина пролонгированного действия. Комбинированные бронхолитические средства. Показания к применению бронхолитиков, пути их введения, побочное действие.</p> <p>Средства, применяемые при острой дыхательной недостаточности (<i>Морфин, фуросемид, колфосцерил пальмитат</i>).</p> <p>Принципы действия лекарственных веществ, применяемых для лечения отека легких. Выбор препаратов в зависимости от патогенетических механизмов его развития.</p> <p>Применение наркотических анальгетиков, быстродействующих диуретиков. Назначение сосудорасширяющих веществ преимущественно венозного действия. Применение кардиотонических средств при отеке легких, связанном с сердечной недостаточностью. Противовспенивающий эффект этилового спирта (<i>Спирт этиловый</i>). Использование гипотензивных средств. Оксигенотерапия.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
14.	<p>Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему Кардиотонические средства Сердечные гликозиды (<i>Дигоксин</i>).</p> <p>История изучения сердечных гликозидов. Источники сердечные гликозиды. Биологическая стандартизация.</p> <p>Фармакокинетика сердечных гликозидов. Фармакодинамика сердечных гликозидов: влияние на силу сердечных сокращений, частоту сокращений, проводимость, автоматизм, обмен веществ в миокарде. Механизмы возникновения этих эффектов. Сравнительная характеристика препаратов.</p> <p>Интоксикация сердечными гликозидами: клинические проявления, профилактика, лечение. Применение препарата Fab-фрагментов иммуноглобулинов к дигоксину.</p> <p>Кардиотонические средства негликозидной структуры (<i>Добутамин</i>).</p> <p>Механизм кардиотонического действия, применение.</p> <p>Принципы фармакотерапии хронической сердечной недостаточности.</p> <p>Противоаритмические средства (<i>Хинидин, прокаинамид, лидокаин, пропранолол, метопролол, амиодарон, соталол, верапамил</i>).</p> <p>Основные нарушения ритма. Подходы к классификации противоаритмических средств.</p> <p>Блокаторы натриевых каналов: основные свойства, влияние на автоматизм, проводимость, эффективный рефрактерный период.</p> <p>Особенности противоаритмического действия β-адреноблокаторов, блокаторов калиевых и кальциевых каналов. Препараты калия. Применение. Побочные эффекты. Противоаритмические эффекты сердечных гликозидов, β-адреномиметиков, М-холиноблокаторов.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>	2	

15.	<p>Средства, применяемые при ишемической болезни сердца Основные направления устранения кислородной недостаточности при стенокардии (снижение потребности миокарда в кислороде, увеличение доставки кислорода к миокарду). Средства, применяемые для купирования и профилактики приступов стенокардии (антиангинальные средства). Механизм действия нитроглицерина. Применение препаратов нитроглицерина короткого и пролонгированного действия. (<i>Нитроглицерин, нитросорбид</i>).</p> <p>Органические нитраты длительного действия. (<i>Препараты нитроглицерина пролонгированного действия изосорбида мононитрат, изосорбида динитрат</i>).</p> <p>Противоишемические свойства β-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов, брадикардических и кардиопротекторных средств. (<i>Пропранолол, атенолол, бисопролол, метопролол, дилтиазем, верапамил, амлодипин</i>).</p> <p>Фармакотерапия инфаркта миокарда. Применение наркотических анальгетиков, нейролептанальгезии, противоаритмических средств, средств, нормализующих гемодинамику, антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков.</p> <p>Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения (<i>Винпоцетин, циннаризин, пирацетам, фенибут, фенотропил</i>).</p> <p>Средства, повышающие мозговой кровоток, антиагреганты, нейропротекторные препараты. Принципы действия. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>	2	
16.	<p>Гипотензивные средства (антигипертензивные средства) (<i>Клофелин (клонидин), метилдофа, моксонидин, резерпин, празозин, доксазозин, пропранолол, атенолол, метопролол, карведилол, бисопролол, каптоприл, эналаприл, лизиноприл, периндоприл, лозартан, нифедипин, натрия нитропруссид, дихлотиазид (гипотиазид), индапамид</i>).</p> <p>Классификация. Механизмы действия центральных и периферических нейротропных средств. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Ингибиторы вазопептидаз. Миотропные средства (блокаторы кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов, донаторы окиси азота и др.). Гипотензивное действие диуретиков. Сравнительная характеристика препаратов. Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение.</p> <p>Комбинированное применение гипотензивных средств с разной локализацией и механизмом действия.</p> <p>Противоатеросклеротические средства</p> <p>Классификация. Механизмы влияния на обмен липидов. Ингибиторы синтеза холестерина (ловастатин). Секвестранты желчных кислот. Производные фиброевой кислоты. Никотиновая кислота и ее производные. Антиоксиданты. Ангиопротекторы. Применение. Побочные эффекты.</p>	2	

	ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.		
17.	<p>Заключительное занятие теме: "Средства, влияющие на функции сердечно-сосудистой системы".</p> <p>Мочегонные средства (<i>Фуросемид, гидрохлоротиазид (гипотиазид), индапамид, триамтерен, спиронолактон, манит</i>).</p> <p>Классификация. Механизмы действия мочегонных средств, влияющих на эпителий почечных канальцев. Их сравнительная характеристика. Калий- и магний-сберегающие диуретики. Антагонисты альдостерона, влияние на ионный баланс.</p> <p>Принцип действия осмотических диуретиков.</p> <p>Применение мочегонных средств. Принципы комбинирования препаратов. Побочные эффекты</p> <p>Контрольная работа №4. Защита рефератов.</p>	2	
18.	<p>Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия.</p> <p>(<i>Окситоцин, динопрост, эргометрин, сальбутамол, фенотерол, метацин, папаверин, дротаверин, магния сульфат</i>).</p> <p>Классификация. Лекарственные средства, преимущественно влияющие (усиливающие и ослабляющие) на сократительную активность миометрия. Применение β-адреномиметиков в качестве токолитических средств. Средства, снижающие тонус шейки матки. Фармакологические свойства препаратов простагландинов. Показания к применению.</p> <p>Средства, повышающие тонус миометрия (утеротоники). Фармакологические свойства алкалоидов спорыньи. Механизм кровоостанавливающего действия алкалоидов спорыньи при маточных кровотечениях Показания к применению. Отравление алкалоидами спорыньи.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>	2	
19.	<p>Средства, влияющие на функции органов пищеварения</p> <p>Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка</p> <p><i>Средства, стимулирующие секрецию желез желудка (Пентагастрин, гистамин)</i>. Применение для диагностики нарушений секреторной активности желудка.</p> <p><i>Средства, понижающие секрецию желез желудка</i></p> <p>Механизмы действия веществ, понижающих секреторную активность желез желудка (ингибиторы протонного насоса (<i>Омепразол</i>), блокаторы гистаминовых H₂-рецепторов (<i>Ранитидин, фамотидин</i>)). Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><i>Антацидные средства (Магния окись, алюминия гидроокись, натрия гидрокарбонат, альмагель)</i>. Сравнительная характеристика монопрепаратов. Побочные эффекты препаратов магния и алюминия. Современные комбинированные антацидные средства. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Рвотные и противорвотные средства (<i>Апоморфин, метоклопрамид, дименгидринат, ондансетрон</i>). Механизм действия рвотных средств. Их применение.</p> <p>Классификация и принципы действия противорвотных средств.</p>		2

	<p>Показания к применению отдельных препаратов. Средства с анти-серотониновой активностью для предупреждения рвоты при химиотерапии опухолей.</p> <p>Средства, влияющие на функцию печени <i>Желчегонные средства (Холензим, холосас, оксафенамид (осалмид), папаверин, магния сульфат).</i> Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи. Использование препаратов, содержащие желчь и растительных средств. Средства, способствующие выделению желчи.</p> <p><i>Гепатопротекторы (Легалон, адеметионин, кислота липоевая).</i> Принцип действия, показания к применению.</p> <p>Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы (Панкреатин). Средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы.</p> <p>Средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта <i>Средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта (Атропин, папаверин, дротаверин, лоперамид).</i> Механизмы и локализация действия средств, угнетающих моторику желудочно-кишечного тракта. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><i>Средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта (Метоклопрамид, домперидон, прозерин, магния сульфат, натрия сульфат, натрия пикосульфат, форлак (макрогол), препараты ревеня, крушины, сены, бисакодил, лактулоза).</i> Механизмы и локализации действия веществ, усиливающих моторику желудочно-кишечного тракта. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия неорганических и органических средств. Сравнительная характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
20.	<p>Средства, влияющие на систему крови. Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов (<i>Кислота ацетилсалициловая, абциксимаб, тиклопидин, клопидогрел</i>). Классификация. Средства, влияющие на тромбоксан-простациклиновую систему. Принцип антиагрегантного действия ацетилсалициловой кислоты. Побочные эффекты. Зависимость эффектов ацетилсалициловой кислоты (противовоспалительного и антиагрегантного) от дозы.</p> <p>Средства, влияющие на гликопротеиновые рецепторы. Механизмы действия. Препараты блокаторов гликопротеиновых и пуриновых рецепторов. Применение веществ, угнетающих агрегацию тромбоцитов.</p> <p>Средства, влияющие на свертывание крови <i>Вещества, способствующие свертыванию крови (Викасол, фибриноген, тромбин, фактор свертывания крови VIII, фактор свертывания крови IX).</i> Механизм действия препаратов витамина К. Применение. Препараты, используемые местно для остановки кровотечений.</p> <p><i>Вещества, понижающие свертывание крови (антикоагулянты) (Гепарин, фраксипарин, варфарин).</i> Механизмы действия ан-</p>		2

	<p>тикоагулянтов прямого и непрямого действия. Особенности низкомолекулярных гепаринов. Характеристика прямых ингибиторов тромбина. Применение. Осложнения. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия.</p> <p>Средства, влияющие на фибринолиз <i>Фибринолитические средства (Стрептокиназа, алтеплаза).</i> Механизм действия различных препаратов. Показания к применению. Осложнения фибринолитической терапии.</p> <p><i>Антифибринолитические средства (Контрикал (апротинин), кислота аминокaproновая).</i> Механизмы действия препаратов. Показания к применению.</p> <p>Соли кальция. (<i>Кальция хлорид</i>). Влияние на центральную нервную, сердечно-сосудистую систему, проницаемость клеток. Регуляция обмена кальция в организме. Применение препаратов кальция.</p> <p>Средства, влияющие на вязкость крови. (<i>Пентоксифиллин, дипиридамол</i>). Фармакологические свойства препаратов. Показания к применению.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
21.	<p>Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов.</p> <p>Классификация препаратов. Основные способы получения. Биологическая стандартизация.</p> <p>Гормональные препараты полипептидной структуры, производные аминокислот</p> <p>Препараты гормонов щитовидной железы и анти тиреоидные средства (<i>L-тироксин (левотироксин), трийодтиронин (лиотиранин)</i>). Влияние препаратов на обмен веществ. Применение.</p> <p><i>Принципы фармакотерапии остеопороза. (Кальцитонин, кальцитриол, этидронат, кальция карбонат, эстрадиол, стронция ранелат, золедроновая кислота).</i> Физиологическая роль и применение кальцитонина.</p> <p>Анти тиреоидные средства. (<i>Тиамазол, калия йодид</i>). Классификация. Средства, нарушающие синтез гормонов щитовидной железы. Применение. Механизм анти тиреоидного действия препаратов йода. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Препарат гормона паращитовидных желез (Паратиреоидин). Влияние на обмен фосфора и кальция. Применение.</p> <p>Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства (<i>Инсулин, глюкагон, глибенкламид, гликвидон, репаглинид, метформин</i>).</p> <p>История создания инсулина. Препараты инсулина человека. Классификация по длительности действия. Влияние инсулина на обмен веществ. Принципы дозирования инсулина. Препараты инсулина пролонгированного действия. Препараты рекомбинантных инсулинов человека.</p> <p>Механизм действия синтетических гипогликемических средств для перорального приема.</p> <p>Сравнительная оценка препаратов инсулина и синтетических гипогликемических средств. Показания к применению. Побочные</p>		2

	<p>эффекты.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
22.	<p>Гормональные препараты стероидной структуры</p> <p>Препараты гормонов яичников – эстрогенные и гестагенные препараты (Эстрадиола дипропионат, этинилэстрадиол, синэстрол (гексэстрол), прогестерон).</p> <p>Роль эстрогенов и гестагенов в организме. Препараты для энтерального и парентерального применения. Гестагены длительного действия. Применение эстрогенов и гестагенов. Заместительная гормональная терапия при климактерических расстройствах.</p> <p><i>Противозачаточные средства для энтерального применения и имплантации (Этинилэстрадиол, левоноргестрел, медроксипрогестерон).</i></p> <p>Механизмы действия комбинированных эстроген-гестагенных препаратов, микродозированных гестагенных препаратов (<i>Логест, Жанин</i>). Показания к применению. Противопоказания. Моно-, двух- и трехфазные препараты. Имплантационные препараты.</p> <p><i>Препараты мужских половых гормонов (андрогенные препараты) (Тестостерона пропионат).</i></p> <p>Физиологическое действие андрогенов. Препараты для энтерального и парентерального применения. Длительно действующие препараты. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><i>Анаболические стероиды (Феноболин (нандролон).</i></p> <p>Влияние препаратов на белковый обмен. Показания, противопоказания к применению и побочное действие препаратов.</p> <p>Препараты гормонов коры надпочечников (Дезоксикортикостерон, гидрокортизон, преднизолон, дексаметазон, триамцинолон, беклометазон).</p> <p>Классификация препаратов. Действие минералокортикоидов. Влияние глюкокортикоидов на различные виды обмена. Противовоспалительное и противоаллергическое действие глюкокортикоидов. Применение. Осложнения.</p> <p>Глюкокортикоиды для местного применения.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		2
23.	<p>Витаминные препараты (Тиамин (В₁), рибофлавин (В₂), кальция пантотенат (В₅), кислота фолиевая (В₇), кислота никотиновая (РР), пиридоксин (В₆), цианокобаламин (В₁₂), кислота аскорбиновая (С), рутин (Р), ретинол (А), эргокальциферол (Д₂), холекальциферол (Д₃), кальцитриол, токоферол (Е), фитоменадион (К₁)).</p> <p><i>Препараты водорастворимых витаминов</i></p> <p>Влияние витаминов группы В на обмен веществ в организме. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на нервную, сердечнососудистую систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, состояние эпителиальных покровов, процессы регенерации. Показания к применению.</p> <p>Окислительно-восстановительные свойства аскорбиновой кислоты. Влияние на проницаемость сосудистой стенки. Применение.</p>		2

	<p>Влияние рутина на проницаемость тканевых мембран. Источники его получения. Применение.</p> <p><i>Препараты жирорастворимых витаминов</i></p> <p>Ретинол. Влияние на эпителиальные покровы, процессы синтеза зрительного пурпура. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Эргокальциферол, холекальциферол, активные метаболиты витамина Д, механизм их образования.</p> <p>Влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Филлохинон. Его роль в процессе свертывания крови. Синтетический заменитель филлохинона – викасол. Применение.</p> <p>Токоферол, его биологическое значение, фармакологические свойства. Применение.</p> <p>Средства, влияющие на минеральный обмен в твердых тканях зуба</p> <p>Принципы действия препаратов кальция, фосфора, фтора и других макро- и микроэлементов. Применение в качестве средств для реминерализации, профилактики кариеса и лечения заболеваний твердых тканей зуба. Побочные эффекты</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
24.	<p>Противовоспалительные средства</p> <p><i>Стероидные противовоспалительные средства (Гидрокортизон, преднизолон, триамцинолон, дексаметазон, флуоцинолона ацетонид (синаflan), беклометазон).</i> Классификация. Возможные механизмы противовоспалительного действия. Применение. Побочное действие.</p> <p><i>Нестероидные противовоспалительные средства (Кислота ацетилсалициловая, индометацин, ибупрофен, диклофенак, целекоксиб, мелоксикам, нимесулид, лорноксикам).</i> Вероятные механизмы противовоспалительного действия. Влияние на синтез простагландинов. Влияние на разные изоформы циклооксигеназы. Селективные ингибиторы ЦОГ-2. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Средства из разных фармакологических групп, оказывающие противовоспалительное действие в полости рта:</p> <p>Ферментные препараты, вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие средства, токоферол, димексид, гепарин. Принципы противовоспалительного действия. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		2
25.	<p>Средства, влияющие на иммунные процессы. Структура и функции иммунной системы. Клеточный и гуморальный механизм иммунного ответа. Классификация иммуностимуляторов и противоаллергических средств.</p> <p>Глюкокортикоиды. (<i>Преднизолон, дексаметазон</i>).</p> <p>Механизм иммуностимулирующего и противоаллергического действия.</p> <p>Стабилизаторы мембран тучных клеток. Показания к применению (<i>Кислота кромоглициевая, кетотифен</i>).</p>		2

	<p>Противогистаминные средства – блокаторы H₁-рецепторов. (<i>Дифенгидрамин, мебгидролин, квифенадин, лоратадин, цетиризин, дезлоратадин</i>).</p> <p>Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Применение противоаллергических средств при аллергических реакциях замедленного и немедленного типов.</p> <p>Применение фармакологических средств при анафилактических реакциях.</p> <p>Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. (<i>Азатиоприн, циклоспорин</i>).</p> <p>Иммуностимуляторы. (<i>Тактивин, левамизол, интерфероны, алдеслейкин</i>). Цитокины. Интерфероногены. Применение для стимуляции иммунных процессов.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
26.	<p>Заключительное занятие по теме: «Средства, влияющие на процессы обмена веществ»</p> <p>Соли щелочных и щелочно-земельных металлов (<i>Натрия хлорид, калия хлорид, кальция хлорид, кальция глюконат, магния хлорид</i>).</p> <p>Соли натрия. Изотонический, гипертонические и гипотонические растворы натрия хлорида. Применение.</p> <p>Соли калия. Значение ионов калия для функции нервной и мышечной систем. Участие в передаче нервного возбуждения. Регуляция обмена калия в организме. Применение препаратов калия.</p> <p>Соли кальция. Влияние на центральную нервную, сердечно-сосудистую систему, проницаемость клеток. Регуляция обмена кальция в организме. Применение препаратов кальция.</p> <p>Соли магния. Резорбтивное действие препаратов магния. Механизм гипотензивного действия. Применение.</p> <p>Антагонизм между ионами кальция и магния.</p> <p>Контрольная работа №5. Защита рефератов.</p>		2
27.	<p>Антисептические и дезинфицирующие средства (<i>Церигель, фурацилин (нитрофуралин), фенол чистый, резорцин, серебра нитрат, хлоргексидин, хлорамин Б, раствор йода спиртовой, раствор перекиси водорода, калия перманганат, спирт этиловый, раствор формальдегида, кислота борная, раствор аммиака, бриллиантовый зеленый, этакридин</i>).</p> <p>Антисептики и дезинфектанты: определение, предъявляемые требования, классификация. История развития. Механизмы неизбирательного противомикробного действия.</p> <p><i>Детергенты</i>. Катионные и анионные детергенты. Применение.</p> <p><i>Производные нитрофурана</i>. Спектр действия. Показания к применению.</p> <p><i>Группа фенола и его производных</i>. Спектр действия. Показания к применению.</p> <p><i>Красители</i>. Особенности действия и применения.</p> <p><i>Галогеносодержащие соединения</i>. Особенности действия и применения соединений хлора, йода, бигуанидов.</p> <p><i>Соединения металлов</i>. Механизм действия. Местное действие.</p>		2

	<p>Особенности применения отдельных препаратов. Общая характеристика резорбтивного действия. Интоксикация солями тяжелых металлов. Принципы лечения интоксикаций.</p> <p><i>Окислители.</i> Принципы действия. Применение.</p> <p><i>Альдегиды и спирты.</i> Противомикробные свойства, механизм действия. Применение.</p> <p><i>Кислоты и щелочи.</i> Антисептическая активность. Применение.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
28.	<p>Антибактериальные химиотерапевтические средства.</p> <p>История развития химиотерапевтических средств. Принципы рациональной химиотерапии. Классификация химиотерапевтических средств.</p> <p>Антибиотики.</p> <p>Понятие об антибиозе и избирательной токсичности. История изучения и внедрения антибиотиков. Основные механизмы действия антибиотиков. Понятие о бактерицидном и бактериостатическом действии. Подходы к классификации. Понятие об основных и резервных антибиотиках. Осложнения при антибиотикотерапии, профилактика, лечение. Механизмы антибиотикорезистентности.</p> <p>Бета-лактамы</p> <p>Классификация бета-лактамов антибиотиков.</p> <p><i>Антибиотики группы пенициллина (Бензилпенициллина натриевая соль, бензилпенициллина новокаиновая соль (прокаин-бензилпенициллин), бициллин-1 (бензатин-бензилпенициллин), бициллин-5).</i></p> <p>Биосинтетические пенициллины (<i>Оксациллин, ампициллин, амоксициллин, амоксициллин+клавулановая кислота, карбенициллин</i>).</p> <p>Спектр действия. Пути введения, распределение, длительность действия и дозировка.</p> <p>Полусинтетические пенициллины. Особенности действия и применения препаратов узкого и широкого спектра действия. Препараты для энтерального применения. Комбинированные препараты полусинтетических пенициллинов с ингибиторами β-лактамаз.</p> <p>Побочные реакции пенициллинов аллергической и неаллергической природы. Профилактика и лечение.</p> <p><i>Цефалоспорины (Цефазолин, цефалексин, цефуроксим, цефуроксим аксетил, цефотаксим, цефтриаксон, цефтазидим, цефиксим, цефпиром, цефипим).</i> Характеристика цефалоспоринов I-IV поколений для внутреннего и парентерального применения. Спектр противомикробной активности. Проницаемость гематоэнцефалического барьера. Показания к применению. Побочные реакции.</p> <p><i>Карбапенемы (Имипенем, меропенем).</i></p> <p>Спектр действия. Сочетание с ингибиторами дипептидаз. Показания к применению.</p> <p><i>Монобактамы (Азтреонам).</i> Спектр действия, применение.</p> <p>Макролиды и азалиды (Эритромицин, рокситромицин, кларитромицин, азитромицин). Особенности антибиотиков. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p>		2

	<p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
29.	<p>Антибиотики Тетрациклины (<i>Тетрациклин, доксициклин, метациклин</i>). Спектр действия, пути введения, распределение, длительность действия и дозировка антибиотиков группы. Фениколы (<i>Хлорамфеникол</i>). Спектр активности. Применение. Побочные эффекты. Влияние на кровь. Аминогликозиды (<i>Неомицин, стрептомицин, канамицин, стрептомицин, гентамицин, амикацин</i>). Спектр действия. Характеристика препаратов. Побочное действие. Нейротоксичность. Полимиксины (<i>Полимиксин М</i>). Спектр действия. Особенности применения. Побочные эффекты. Линкозамиды (<i>Линкомицин, клиндамицин</i>). Спектр активности. Особенности действия и применения Гликопептиды (<i>Ванкомицин</i>). Спектр действия и применение. Фузидины (<i>Фузафунжисин</i>). Спектр активности. Применение. Побочные эффекты. Оксазолидиноны (<i>Линезолид</i>). Спектр действия. Показания к применению. Антибиотики для местного применения (<i>Линимент хлорамфеникола, фузафунжисин</i>). Особенности и показания к назначению. ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		2
30.	<p>Сульфаниламидные препараты (<i>Сульфадимезин, сульфадиметоксин, сульфацил, ко-тримоксозол</i>). История внедрения. Механизм антибактериального действия. Спектр активности. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты. Триметоприм. Механизм действия. Комбинированное применение сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты. Производные хинолона (<i>Ципрофлоксацин, офлоксацин, норфлоксацин, моксифлоксацин, левофлоксацин</i>). Кислоты налидиксовая как родоначальник группы. Механизм и спектр антибактериального действия фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты. Синтетические противомикробные средства разного химического строения (<i>Нитроксалин, фуразолидон, хиноксалин</i>). Спектры антимикробной активности Показания к применению. Побочные эффекты. ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		2
31.	<p>Противотуберкулезные средства (<i>Изониазид, рифампицин, стрептомицин, канамицин, этамбутол, пиразинамид</i>). Классификация. Принципы химиотерапии туберкулеза (длительность лечения, комбинированная терапия, препараты выбора и резерва, проблема резистентности). Спектр и механизм антибактериального действия. Фармакокинетические свойства препаратов. Побочные эффекты.</p>		2

	<p>Противовирусные средства (<i>Римантадин, арбидол, идоксуридин, ацикловир, саквиновир, зидовудин, рибавирин, осельтамивир, интерферон рекомбинантный человеческий лейкоцитарный</i>).</p> <p>Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Классификация. Применение отдельных групп препаратов. Препараты для лечения ВИЧ-инфекций. Принципы действия. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Принцип действия, применение. Противоцитомегаловирусные препараты. Противогриппозные средства. Механизмы действия. Применение.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		
32.	<p>Противогрибковые средства (<i>Нистатин, амфотерицин В, кетоконазол, флуконазол, итраконазол, тербинафин, гризеофульвин</i>). Классификация. Подходы к лечению глубоких и поверхностных микозов. Противогрибковые антибиотики: механизмы действия, спектр действия, показания к применению. Синтетические противогрибковые средства: производные имидазола, триазола, других химических групп. Побочные эффекты противогрибковых средств.</p> <p>Противоглистные (антигельминтные) средства (<i>Мебендазол, альбендазол, тирантел, левамизол, празиквантел</i>). Классификация. Механизм действия. Основные принципы применения.</p> <p>Характеристика препаратов, применяемых при кишечных нематодозах. Побочные эффекты. Применение.</p> <p>Средства, применяемые при кишечных цестодозах. Свойства, особенности применения, побочные эффекты.</p> <p>Общая характеристика средств, применяемых при внекишечных гельминтозах.</p> <p>Заключительное занятие по теме: "Химиотерапевтические средства».</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		2
33.	<p>Лекарственные препараты, используемые для купирования неотложных состояний. ИБС: стенокардия, инфаркт миокарда. Препараты – нитроглицерин, морфин. Гипертонический криз. Препараты – нифедипин, каптоприл, пропранолол, метопролол, клонидин. Нарушения сердечного ритма и проводимости. Препараты – атропин, лидокаин. Острая левожелудочковая недостаточность. Препараты – допамин, норэпинефрин. Тактика оказания неотложной помощи врачом-стоматологом при указанных состояниях.</p> <p>ФК - безмашинный программный контроль: Входной, выходной контроль. Устный опрос.</p>		2
34.	<p>Лекарственные препараты, используемые для купирования неотложных состояний. Приступ бронхиальной астмы. Препараты – сальбутамол, фенотерол, ипратропия бромид, беродуал, аминофиллин, преднизолон, гидрокортизон. Острые аллергозы, анафилактический шок. Препараты – эпинефрин, декстран-70, преднизолон, гидрокортизон, хлоропирамин. Обморок. Препараты – атропин, фенилэфрин. Эпилептический припадок. Препараты – диазепам. Гипогликемия. Препараты – раствор глюкозы. Тактика оказания неотложной помощи врачом-стоматологом при указан-</p>		2

	ных состояниях. Контрольная работа №6. Защита рефератов.		
	Итого	68	

3.2.4. Лабораторный практикум. Учебным планом не предусмотрен.

3.3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.3.1. Виды СРС

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	5	Введение в фармакологию. Общая фармакология. Общая рецептура.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, промежуточной аттестации	8
2.		Нейротропные средства.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, промежуточной аттестации	10
3.		Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, промежуточной аттестации	13
ИТОГО часов в семестре:				31
1.	6	Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, промежуточной аттестации	1
2.		Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, промежуточной аттестации	8
3.		Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные, противоопухолевые средства	подготовка к занятиям, тестированию, текущему контролю, промежуточной аттестации, итоговой аттестации	8
ИТОГО часов в семестре:				17
Всего				48

3.3.2. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ, КУРСОВЫХ РАБОТ, КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ.

Семестр № 5,6.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ:

Противоподагрические средства.

Нормотимики.

Противосудорожные средства.
Ноотропы, аналептики.
Средства для наркоза.
Витамины.
Гормоны гипоталамуса и гипофиза.
Иммуномодуляторы.
Гиполипидемические средства.
Средства, влияющие на кроветворение.
Антисептики.
Противогельминтные средства.
Противоопухолевые средства.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

1. СНИЖЕНИЕ ЭФФЕКТА ПРИ ПОВТОРНОМ ВВЕДЕНИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

кумуляции
сенсibilизации
привыкании *
психической лекарственной зависимости
физической лекарственной зависимости

2. КОНЕЧНЫЙ ЭТАП СИНТЕЗА НОРАДРЕНАЛИНА ПРОИСХОДИТ В:

постсинаптической мембране
цитоплазме нейрона
везикулах пресинаптического окончания *
симпатических ганглиях
мозговом веществе надпочечников

3. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ МЕСТНЫХ АНЕСТЕТИКОВ:

снижение проницаемости клеточных мембран для ионов натрия, сопровождающееся мембраностабилизирующим эффектом *
увеличение проницаемости клеточных мембран для ионов кальция и увеличение потенциала действия
угнетение проведения болевых импульсов на уровне задних рогов спинного мозга
угнетение проведения болевых импульсов на уровне таламуса
активация антиноцицептивной системы

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Механизм действия данной фармакологической группы заключается в прямой стимуляции M_1 и M_3 холинорецепторов, приводящей к активации фосфолипазы С и накоплению в клетке ДАГ и ИТФ, и M_2 -холинорецепторов, приводящей к снижению активности аденилатциклазы и уменьшению концентрации внутриклеточной цАМФ.

1. Назовите данную фармакологическую группу
2. Перечислите препараты, относящиеся к этой фармакологической группе.

3. Какие эффекты вызывают препараты этой группы?
4. Перечислите показания к применению препаратов данной группы.
5. Какие осложнения могут возникнуть при использовании препаратов данной фармакологической группы?

2. Механизм действия данной фармакологической группы заключается в активации нейронального подтипа Н-холинорецепторов каротидных клубочков, симпатических и парасимпатических ганглиев, мозгового слоя надпочечников, приводящей к открытию каналов для ионов натрия и калия и последующей деполяризации мембраны.

1. Назовите данную фармакологическую группу и относящиеся к ней препараты.
2. Какие эффекты вызывают препараты этой группы.
3. Перечислите показания к применению препаратов данной группы.
4. Что является противопоказаниями к назначению этих лекарственных средств.
5. Какие осложнения могут возникнуть при использовании данной фармакологической группы.

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

3.4.1. 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.	5	ТК, ПК	Введение в фармакологию. Общая фармакология. Общая рецептура.	письменно	ТК и ПК – 10.	20
2.	5	ТК, ПК	Нейротропные средства.	письменно	ТК и ПК – 10.	20
3.	5,6	ТК, ПК	Средства, влияющие на функции исполнительных органов.	письменно	ТК и ПК – 10.	20
4.	6	ТК, ПК	Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.	письменно	ТК и ПК – 10.	20
5.	6	ТК, ПК	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные.	письменно	ТК и ПК – 10.	20

3.4.2. Примеры оценочных средств:

для текущего контроля (ТК)	4/1 1. Галантамин, ксилометазоллин, орципреналин, пирроксан, эпинефрин, эфедрин – в списке найдите препарат, снижающий АД; укажите механизм его действия.
----------------------------	--

	<p>2. Как изменится АД, если после метопролола ввести эфедрин?</p> <p>3. Выпишите пропранолол, укажите его влияние на продукцию ренина.</p>
	<p style="text-align: center;">5/1</p> <p>1. Атропин, галантамин, дипироксим, карбахолин, клемастин, фамотидин – в списке найдите: А – препарат, расширяющий бронхи; укажите механизм его действия. Б – препарат, эффективный при аллергических реакциях; как он влияет на ЦНС?</p> <p>2. Выпишите димедрол в таблетках.</p>
	<p style="text-align: center;">27/1</p> <p>1. Ампициллин, гидроксизин, дофамин, клиндамицин, нитрофунгин, строфантин, фозиноприл, хлорсил – в списке найдите: А – противогрибковый препарат; укажите механизм его действия. Б – противогипертоическое средство; каков механизм его действия?</p> <p>2. Выпишите гризеофульвин в таблетках.</p>
<p>для промежуточного контроля (ПК)</p>	<p>2/2 Бисопролол, карбоцистеин, лабеталол, маалокс, мебгидролин, панзинорм, прозерин, резерпин, трописетрон, фамотидин, цититон, эпинефрин.</p> <p>1. В списке найдите: А – препарат, расширяющий бронхи; как изменится тонус бронхов, если его ввести после доксазозина? Б – препарат, усиливающий перистальтику; укажите механизм его действия. В – препарат, угнетающий секреторную функцию желудка; почему он так действует? Г – препарат, эффективный при кашле; каков механизм его действия?</p> <p>2. Выпишите: - прозерин для инъекций - либексин</p> <p>3/4 Апоморфин, бисопролол, глудантан, домперидон, имипрамин, клозапин, лактулоза, небиволол, парацетамол, трописетрон, фенотерол, хлоропирамин.</p> <p>1. В списке найдите: А – антипсихотическое средство, угнетающее ЦНС; как он влияет на функцию скелетных мышц? Б – противопаркинсоническое средство; каков механизм его действия? В – жаропонижающий препарат; укажите механизм его действия. Г – препарат, расширяющий бронхи; как изменится тонус бронхов, если его применить после метопролола?</p>

	<p>2. Выпишите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - фентанил - желчегонное средство
	<p>4/5 Галопидол, изопреналин, лиотиронин, небиволлол, омепразол, пирроксан, ретинол, тиамазол, уни-тиол, фениндион, хлорпромазин, холестирамин.</p> <p>1. В списке найдите:</p> <p>А – средство, способное ускорять регенерацию; назовите вещество, являющееся его предшественником?</p> <p>Б – средство, эффективное при передозировке сердечных гликозидов; почему оно так действует?</p> <p>В – средство, повышающее основной обмен; как оно влияет на уровень холестерина в крови?</p> <p>Г – противоишемическое средство; как изменится частота пульса, если после него ввести фенотерол?</p> <p>2. Выпишите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - викасол для инъекций - аллопуринол

3.5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.5.1. Основная литература:

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Фармакология	Харкевич Д.А.	2008, 2009, 2010. М.: ГЭОТАР-Медиа	600 (на бумажном носителе)	2 (на бумажном носителе)
2.	Фармакология	Крылов Ю.Ф., Бобырев В.М.	М., 1999.	110 (на бумажном носителе)	1 (на бумажном носителе)

3.5.2. Дополнительная литература:

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1.	Курс лекций по фармакологии (часть 1)	Дьяченко С.В. Слободенюк Е.В.	2008, Хабаровск, издательский центр ДВГМУ	30 (на бумажном носителе)	2 (на бумажном носителе) 1 (на электронном)

2.	Курс лекций по фармакологии (часть 2)	Дьяченко С.В. Слободенюк Е.В.	2008, Хабаровск, издательский центр ДВГМУ	30 (на бумажном носителе)	2 (на бумажном носителе) 1 (на электронном)
3.	Лекции по фармакологии	Венгеровский А.И.	2007, М.	23 (на бумажном носителе)	2 (на бумажном носителе)

3.6. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Использование учебных комнат для работы студентов.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), ПК, мониторы. Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

Оборудованный читальный зал с библиотечным фондом дополнительной литературы, включая пополняемые медицинские периодические издания, с выходом в Интернет.

3.7. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 6,25% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

К итоговому занятию по блоку тем студентам предлагается написать рефераты, на занятии проводится активная защита рефератов с участием преподавателя и обучающихся.

3.8. Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин				
		1	2	3	4	5
1	Внутренние болезни, клиническая фармакология	+	+	+	+	+
2	Эпидемиология	+				+
3	Общая хирургия, Хирургические болезни	+				+
4	Инфекционные болезни, фтизиатрия	+				+
5	Дерматовенерология	+				+
6	Неврология	+	+	+		
7	Оториноларингология	+	+			+
8	Офтальмология	+	+			+
9	Психиатрия и наркология	+	+			
10	Судебная медицина	+	+	+	+	+

11	Педиатрия	+	+	+	+	+
12	Стоматология	+	+	+	+	+
13	Акушерство	+				+
14	Челюстно-лицевая хирургия	+	+		+	+
15	Детская стоматология	+	+		+	+
16	Ортодонтия и детское протезирование	+	+		+	+

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из аудиторных занятий (96 час.), включающих лекционный курс и практические занятия, и самостоятельную работу (48 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по решению тестовых заданий и ситуационных задач, а также на проверку усвоения материалы в виде выходного контроля.

При изучении учебной дисциплины необходимо использовать знания предшествующих дисциплин и освоить практические умения выписывания рецептов, выбора лекарственных препаратов по конкретной нозологии, сопоставления механизма действия и показаний к применению, побочных эффектов и противопоказаний, проведения внутригрупповых замен препаратов.

Практические занятия проводятся в виде занятий в аудиториях, с использованием наглядных пособий, решением ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В соответствии с требованиями ФГОС-3 ВПО и реализация компетентного подхода в учебном процессе широко используются активных и интерактивных формы проведения занятий: ситуационно- ролевые игры, разбор конкретных ситуаций в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 6,25% от аудиторных занятий.

Практические занятия начинаются с определения цели занятия; с помощью программированных тестовых заданий по фармакодинамике, фармакокинетике и основы фармакотерапии определяется и корректируется исходный уровень знаний студентов. Основное внимание уделяется развитию у студентов навыков и умений. Этой цели служит решение ролевых и ситуационных одноэтапных и многоэтапных задач по фармакологии. В процессе решения этих задач развивается умение у студентов самостоятельно анализировать особенности действия и применения лекарственных средств. При обсуждении материала по теме занятия уделяется особое внимание особенностям действия лекарственных средств на детский организм с учетом различных возрастных групп.

В план практических занятий включены заключительные занятия, объединяющие материал ряда тем. На таких занятиях студенты учатся обобщать усвоенный учебный материал. Контрольные задания на заключительных занятиях позволяют оценить степень усвоения пройденных тем.

Проверка контрольных работ проводится преподавателями во внеучебное время.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку к практическим занятиям и включает конспектирование учебного материала по основной и дополнительной литературе при подготовке к занятиям, тестированию, текущему контролю, промежуточ-

ной аттестации, написание рефератов, подготовку схем, таблиц, видеофильмов, участие в НИР кафедры.

Работа с учебной литературой 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.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для студентов «Фармакология. Методическое пособие для самостоятельной внеаудиторной работы студентов 2, 3 курсов стоматологического факультета. Венцова Л.И., Ушаков В.А. 2009, Хабаровск, издательский центр ДВГМУ» и учебно-методическое пособие для преподавателей по курсу экспериментальной фармакологии стоматологического факультета. Венцова Л.И. 2006, Хабаровск, издательский центр ДВГМУ ».

Во время изучения учебной дисциплины студенты самостоятельно проводят работу по решению тестовых заданий и ситуационных задач, оформляют протоколы в рабочей тетради и представляют преподавателю на проверку, которая проводится в присутствии студентом с разбором их ошибок.

Написание и защита реферата способствуют формированию навыков работы с литературой, ресурсами Интернета, помогает студенту логически осмыслить проблему, поставить задачу и построить алгоритм ее решения.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение студентов способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов.

Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля, проверкой практических умений и решением ситуационных задач.