ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П.ПАВЛОВА» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Методического Совета СПбГМу
«___»_____2013 г., протокол №___
Проректор по учебно-воспитательной работе
Председатель Методического Совета
_____Н.Н. Петрищев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По **Фармакологии**
(наименование дисциплины)

Для специальности **«Лечебное дело» 060101.65**
квалификация (степень) «специалист - врач»
(наименование и код специальности)

Факультет **Лечебный**
(очная форма обучения, 6 лет)
(наименование факультета)

Кафедра **фармакологии с курсом клинической фармакологии**
(наименование кафедры)

Объем дисциплины и виды учебной работы

№№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр	
			5	6
1	**Общая трудоемкость цикла**	**252/7 з.е.**	**127/3,5 з.е.**	**125/3,5 з.е.**
2	**Аудиторные занятия, в том числе:**	**144/4 з.е.**	**91**	**53**
2.1	Лекции	48/1,25 з.е.	34	14
2.2	Практические занятия	96/2,75 з.е.	57	39
3	**Самостоятельная работа**	**72/2 з.е.**	**36**	**36**
4	**Вид итогового контроля (зачет, экзамен)**	**36/1 з.е. экзамен**		**36/1 з.е. экзамен**

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования подготовки по специальности **«Лечебное дело», 060101.65,** квалификация (степень) «специалист - врач», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 8 ноября 2010 года № 1118, государственный регистрационный № 19261 на кафедре фармакологии с курсом клинической фармакологии.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармакологии
«19» апреля 2013 г., протокол № 14

Заведующий кафедрой
академик РАМН профессор

Игнатов Ю.Д.
(подпись)

Рабочая программа одобрена цикловой методической комиссией по
_____
_____ «6» мая 2013 г., протокол № __.

Председатель цикловой
методической комиссии
д.м.н. профессор Т.Д. Власов
(ученое звание или ученая степень) *(подпись)* *(Расшифровка фамилии И. О.)*

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ФАРМАКОЛОГИЯ, ЕЁ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Цель освоения дисциплины – подготовка специалиста по направлению «врач-лечебник» по дисциплине «Фармакология», обладающего системным фармакологическим мышлением, знаниями, навыками и умениями, способного применять их в своей профессиональной деятельности и в условиях инновационного развития общества.

Задачи освоения дисциплины:

Знать:

- основы законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств, основные нормативно-технические документы;
- принципы изыскания новых лекарственных средств и научные подходы к созданию лекарственных препаратов, общие представления об изготовлении лекарственных средств;
- государственную систему экспертизы испытаний новых лекарственных средств;
- различные типы классификаций лекарственных средств, распределение препаратов по химическим, фармакологическим, фармакотерапевтическим группам;
- международные непатентованные названия основных представителей групп лекарственных средств;
- общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, факторы, изменяющие их, возрастные особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у здоровых лиц и при патологии;
- механизмы действия, фармакологические эффекты и характеристику основных групп лекарственных препаратов, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты наиболее распространенных лекарственных средств; влияние фармакогенетических факторов на лекарственную терапию;
- принципы комбинирования лекарственных веществ, взаимодействие лекарственных средств, фармацевтическую и фармакологическую несовместимость;
- основные нежелательные реакции на лекарственные средства, их проявления, способы профилактики и коррекции;
- основы оказания первой доврачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении лекарственными средствами;
- основы доказательной медицины, уровни достоверности эффективности лекарственных средств;
- виды лекарственных форм, дозы отдельных препаратов;
- общие принципы оформления рецептов и правила выписывания рецептов на лекарственные средства, принципы их рационального приема и правила хранения;
- источники информации: Государственная фармакопея, Государственный реестр лекарственных средств России, Регистр лекарственных средств и др.

Уметь:

- отличать понятия лекарственная форма, лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственное сырье, биологически активная добавка (БАД) к пище, гомеопатическое средство;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим, химическим группам;
- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения;

- оценивать возможности использования лекарственных средств для фармакотерапии и возможности замены одного препарата препаратом-синонимом и рациональном его назначении;
- использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики;
- оценивать наиболее распространенные лекарственные средства по показателям уровня доказательности эффективности лекарственных средств;
- оценивать возможность токсического действия лекарственных средств и способы терапии отравлений лекарственными средствами;
- самостоятельно выписывать врачебный рецепт на конкретный лекарственный препарат;
- проводить поиск по вопросам фармакологии, используя источники информации - справочники, базы данных, интернет-ресурсы.

Владеть:
- навыками определять синонимы лекарственных препаратов, установливать международные непатентованные и патентованные коммерческие (торговые) названия препаратов, имеющих в своем составе одно и то же активное вещество;
- навыком выбора лекарственного средства по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия;
- навыками выбора определенной лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов с учетом патологического состояния и в зависимости от возраста;
- навыками применения лекарственных средств при лечении, реабилитации, профилактике и диагностике различных заболеваний и патологических состояний;
- навыками дозирования препаратов с учетом характера заболевания, его хронобиологии и хронофармакологии;
- навыками прогнозирования возможного взаимодействия лекарственных средств при комбинированном применении различных препаратов;
- навыками выписывания лекарственных средств в рецептах при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики;
- основами лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении лекарственными средствами.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВПО УНИВЕРСИТЕТА

2.1. Дисциплина фармакология входит в базовую часть математического, естественнонаучного цикла ООП (С.2) по специальности 060101.65 «лечебное дело», квалификация (степень) «специалист», изучается в пятом и шестом семестрах и находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими дисциплинами ООП.

2.2 Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

в Гуманитарном и социально экономическом цикле: философия, биоэтика, история Отечества, история медицины, иностранный язык, латинский язык -
(наименование дисциплины/практики)

Знания:

Методы и приемы философского анализа проблем; формы и методы научного познания, их эволюция; влияние среды обитания на здоровье человека, история изыскания эффективных средств лечения и профилактики, становление и развитие медицинской

науки; представление о медицинских системах и медицинских школах; учение о здоровом образе жизни, взаимоотношения «врач-пациент»; выдающиеся деятели медицины, выдающиеся медицинские открытия, влияние гуманистических идей на медицину; морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, этические основы современного медицинского законодательства; основные этические документы международных организаций, отечественных и международных профессиональных медицинских ассоциаций; лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка); основная медицинская и фармацевтическая терминология на латинском и иностранном языках; основные направления психологии, общие и индивидуальные особенности психики детей, подростков и взрослого человека, психологию личности и малых групп.

Умения:

Защищать гражданские права врачей и пациентов различного возраста; использовать не менее 900 терминологических единиц и терминоэлементов; оценивать и определять свои потребности, необходимые для продолжения обучения;

Навыки:

Изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументации, ведения дискуссий и круглых столов, принципами врачебной деонтологии и медицинской этики; чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов; информирования пациентов и их родственников в соответствии с требованиями правил «информированного согласия»; иностранным языком в объеме, необходимом для возможности коммуникации и получения информации из зарубежных источников;

в математическом, естественнонаучном цикле: физика, математика, медицинская информати-ка, химия, биохимия, биология, анатомия, гистология, эмбриология, цитология, нормальная физиология, микробиология, вирусология, иммунология, Гигиена и экология человека, патологическая анатомия, патофизиология -

(наименование дисциплины/практики)

Знания:

Математические методы решения интеллектуальных задач и их применение в медицине; правила техники безопасности и работы в физических, химических, биологических лабораториях с реактивами, приборами, животными; основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека; характеристики и биофизические механизмы воздействия физических факторов на организм; физико-химическая сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; свойства воды и водных растворов; способы выражения концентрации веществ в растворах, способы приготовления растворов заданной концентрации; основные типы химических равновесий (протеолитические, гетерогенные, лигандообменные, окислительно-восстановительные) в процессах жизнедеятельности; механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кис-лотно-основного состояния организма; электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность, осмоляльность); роль коллоидных ПАВ в усвоении и переносе малополярных веществ в живом организме; строение и химические свойства основных классов биологически важных органических соединений; основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ; строение и функции наиболее важных химических соединений (нуклеиновых кислот, природных

белков, водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и др.); физико-химические методы анализа в медицине (титриметрический, электрохимический, хроматографический, вискозиметрический); роль биогенных элементов и их соединений в живых организмах; применение их соедине-ний в медицинской практике; основы химии гемоглобина, его участие в газообмене и поддержании кислотно-основного состояния; общие закономерности происхождения и развития жизни; антропогенез и онтогенез человека; законы генетики и ее значение для медицины; закономерности наследственности и изменчивости в индивидуальном развитии как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакториальных заболеваний человека; основные понятия и проблемы биосферы и экологии; феномен паразитизма и биоэкологические заболевания; классификацию, морфологию и физиологию микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека, методы микробиологической диагностики; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов; основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; гистофункциональные особенности тканевых элементов в норме и патологии, методы их исследования, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, нозологии, принципы классификации болезней; основные понятия общей нозологии; функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при взаимодействии с внешней средой в норме и патологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов; причины, основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем; структуру и функции иммунной системы человека, ее возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и функционирования иммунной системы, основные этапы, типы, генетический контроль иммунного ответа, методы иммунодиагностики; методы оценки иммунного статуса, показания и принципы его оценки, иммунопатогенез, методы диагностики основных заболеваний иммунной системы человека, виды и показания к применению иммунотропной терапии.

Умения:

Пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности; пользоваться физическим, химическим и биологическим оборудованием; производить расчеты по результатам эксперимента, проводить элементарную статистическую обработку экспериментальных данных; классифицировать химические соединения, основываясь на их структурных формулах; прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ; пользоваться номенклатурой IUPAC для составления названий по формулам типичных представителей биологически важных веществ и лекарственных препаратов; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии крови, сердца и сосудов, легких, почек, печени и др. органов и систем; определять и оценивать результаты электрокардиографии; спирографии; термометрии; гематологических показателей; отличать в сыворотке крови нормальные значения уровней метаболитов (глюкозы, мочевины, билирубина, мочевой кислоты, и др.) от патологически измененных, читать протеино-грамму и объяснить причины различий; анализировать вопросы общей патологии и современные теоретические концепции и направления в медицине; обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний; охарактеризовать и оценить уровни организации иммунной системы человека, оценить медиаторную роль цитокинов; обосновать необходимость клинико-иммунологического обследования больного, интерпретировать

результаты оценки иммунного статуса по тестам 1-го уровня; обосновывать необходимость применения иммунокорригирующей терапии.

Навыки:

Базовые технологии преобразования информации: текстовые, табличные редакторы; техникой работы в сети Интернет; владеть медико-функциональным понятийным аппаратом; сопоставление морфологических и клинических проявлений болезни; основы врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях с иммунными нарушениями;

2.3. Изучение дисциплины фармакологии необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами профессионального цикла (С3): гигиена, общественное здоровье и здравоохранение, эпидемиология, медицинская реабилитация, клиническая фармакология, дер-матовенерология, неврология, медицинская генетика, нейрохирургия, психиатрия, медицинская психология, оториноларингология, офтальмология, медицина катастроф, акушерство и гинекология, педиатрия, пропедевтика внутренних болезней, факультетская терапия, профессиональные болезни, госпитальная терапия, эндокринология, инфекционные болезни, фтизиатрия, поликлиническая терапия, общая хирургия, анестезиология и реанимация, интенсивная терапия, факультетская хирургия, урология, госпитальная хирургия, детская хирургия, стоматология, онкология, лучевая терапия, травматология и ортопедия.

(наименование дисциплины/практики)

Знания:

Основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения; этиология, патогенез, лечение и профилактика наиболее часто встречающихся заболеваний, современную классификацию заболеваний; методы лечения и показания к их применению; виды и методы современной анестезии, способы и методы профилактики послеоперацион-ных легочных осложнений, интенсивную терапию пациентам, перенесших критическое состояние; особенности организации оказания медицинской помощи, проведения реанимационных мероприятий детям и подросткам в чрезвычайных ситуациях, при катастрофах в мирное и военное время; особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий при неотложных состояниях; основные принципы лечения инфекционных болезней и реабилитации больных, специфическая и неспецифическая профилактика инфекционных болезней; основные клинические проявления кожных болезней, ВИЧ-инфекции и инфекции, передающиеся половым путем; особенности лечения (этиотропными и патогенетическими средствами) и реабилитации больных туберкулезом; клинико-фармакологическая характеристика основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов, включая основы антидопингового законодательства;

Умения:

Анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей и производственной среды; участвовать в оказании лечебно-профилактической и санитарно-эпидемиологической помощи населению с учетом его социально-профессиональной и возрастно-половой структуры; разработать план терапевтических действий с учетом протекания болезни и ее лечения; сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при

основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценивать эффективность и безопасность проводимого лечения; применять различные способы введения лекарственных препаратов; использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики на основе доказательной медицины, устанавливать причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; оказывать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях;

Навыки:

Владеть основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

п/№	**Код 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	способность и готовность анализировать социально-значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;	+	+	+	коллоквиум, собеседование по ситуационным задачам, реферат
2.	ПК-3	способность и готовность 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	+	+	+	коллоквиум, контрольные работы по рецептуре, тестирование, собеседование по ситуационным задачам, индивидуальные задания, реферат
3.	ПК-11	способность и готовность использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов среды в развитии болезней, их коррекции, осуществлять профилактические меропри-	+	+	+	коллоквиум, собеседование по ситуационным задачам, тестирование, индивидуальные задания,

		ятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно просветительную работу по гигиеническим вопросам;				реферат
4.	ПК-19	способность и готовность выполнять основные лечебные мероприятия при наиболее часто встречающихся заболеваниях и состояниях, способных вызвать тяжелые осложнения и/или летальный исход: заболевания нервной, эндокринной, иммунной, сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения (острая кровопотеря, нарушение дыхания, остановка сердца, кома, шок), использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;	+	+	+	коллоквиум, контрольные работы по рецептуре, тестирование, собеседование по ситуационным задачам, индивидуальные задания, реферат
5.	ПК-20	способен и готов назначать адекватное (терапевтическое и хирургическое) лечение в соответствии с выставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии (лечебное питание, двигательный режим и др.) больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями; к ведению физиологической беременности, приему родов;	+	+	+	коллоквиум, контрольные работы по рецептуре, тестирование, собеседование по ситуационным задачам, индивидуальные задания, реферат
6.	ПК-27	способен и готов использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, терминологию, международные системы единиц (СИ), действующие международные классифи-	+	+	+	коллоквиум, контрольные работы по рецептуре, тестирование, собеседование по ситуационным задачам, индивидуальные задания, реферат

		кации (например, МКБ-10), и т.д., а также документацию для оценки качества и эффективности работы лечебно-профилактических учреждений стационарного и амбулаторного типа;				
7.	ПК-31	способен и готов изучать научно-медицинскую и пара-медицинскую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, готовить рефераты, обзоры, доклады; участвовать в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач, соблюдать основные требования информационной безопасности;	+	+	+	собеседование по ситуационным задачам, индивидуальные задания, рефераты
8.	ПК-32	способен и готов к участию в освоении современных теоретических и экспериментальных методов исследования.	+	+	+	индивидуальные задания, рефераты

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные законы РФ в сфере обращения лекарственных средств, основные нормативно-технические документы;
- роль и место фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, направления развития дисциплины и ее достижения; история развития фармакологии, деятельность наиболее выдающихся лиц медицины и вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие мировой медицинской науки;
- основные принципы создания лекарственных средств; государственную систему экспертизы испытаний новых лекарственных средств; использованием современных международных стандартов в доклинических и клинических исследованиях общие принципы клинических исследований с учетом доказательности; общими принципами клинических исследований с учетом доказательности;
- общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств;
- виды лекарственных форм, дозы отдельных препаратов;
- основополагающую информацию по общей фармакологии, общие принципы фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств, факторы, изменяющие их, основные нежелательные и токсические реакции;
- классификацию и характеристику основных групп лекарственных препаратов, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств; особенности применения в стоматологии.
- источники информации: Государственная фармакопея, Регистр лекарственных средств России, Государственный реестр лекарственных средств и справочную литературу по фармакологии.

Уметь:

- отличать понятия лекарственная форма, лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственное сырье, биологическая активная добавка (БАД) к пище, гомеопатическое средство;
- анализировать действие лекарственных средств, принадлежащих к различным фармакологическим группам, по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов действия, фармакокинетических параметров и возможности применения их в стоматологической практике;
- выписывать рецепты различных форм лекарственных средств;
- распознавать возможные побочные и токсикологические проявления при применении лекарственных средств;
- выбрать рациональный комплекс лекарственных препаратов для лечения пациентов с заболеваниями челюстно-лицевой области; выбрать оптимальную дозу и путь введения лекарственного препарата при конкретных заболеваниях.

Владеть:

- выбором лекарственного средства по совокупности его фармакологических свойств, механизмов и локализации действия; навыками определять синонимы лекарственных препаратов;
- прогнозированием отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности;

основами лечебных мероприятий по оказанию первой помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях, остром отравлении лекарственными средствами.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины и виды учебной работы

№№ п/п	Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр	
			5	6
1	**Общая трудоемкость цикла**	**252/7 з.е.**	**127/3,5 з.е.**	**125/3,5 з.е.**
2	**Аудиторные занятия, в том числе:**	**144/4 з.е.**	**91**	**53**
2.1	Лекции	48/1,25 з.е.	34	14
2.2	Практические занятия	96/2,75 з.е.	57	39
3	**Самостоятельная работа**	**72/2 з.е.**	**36**	**36**
4	**Вид итогового контроля (зачет, экзамен)**	**36/1 з.е. экзамен**	**-**	**36/1 з.е. экзамен**

5. СОДЕРЖНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	ВВЕДЕНИЕ В ФАРМАКОЛОГИЮ. ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА. ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ	**Введение в фармакологию**. Определение предмета, цели и задачи фармакологии, роль фармакологии среди других медико-биологических наук. Принципы классификации лекарственных средств (химическая, АТХ, МКБ-10). Отличие лекарственных средств от гомеопатических средств, БАД к пище. Основы доказательной медицины, уровни достоверности эффективности лекарственных средств. Основные исторические вехи развития фармакологии. Видные отечественные и зарубежные фармакологи и токсикологи. Принципы изыскания новых лекарственных средств 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. Основные принципы и методы испытания новых препаратов. Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности. Понятие о плацебо, «слепоте» исследования, рандомизации. Международные стандарты в испытаниях и внедрении новых лекарственных средств. Этические комитеты. Государственная регистрация лекарственных средств. Госконтроль за использованием лекарственных средств. Принципы рациональной фармакотерапии. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Источники фармакологической информации. Закон РФ о лекарственных средствах. **Общая рецептура** Рецепт, его структура. Принципы составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Официнальные и магистральные прописи. Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Разные лекарственные формы. Правила их выписывания в рецептах. Государственная фармакопея. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Документы, регламентирующие оборот лекарственных средств. Правила хранения и использования лекарственных средств. **Фармакокинетика лекарственных средств** Определение фармакокинетики. Пути введения лекарственных средств. Механизмы транспорта лекарственных веществ через мембраны. Факторы, изменяющие всасывание веществ. Распределение лекарственных веществ в организме, понятие о биологических барьерах, факторы, влияющие на распределение. Депонирование лекарственных веществ. Биотрансформация лекарственных веществ в организме. Значение микросомальных ферментов печени. Пути выведения лекарственных веществ. Значение фармакокинетических исследований в клинической практике. Основные фармакокинетические параметры (абсолютная и относительная биодоступность лекарственных веществ, объем распределения, общий и органный клиренс, константа скорости элиминации, период полувыведения), их практическая значимость в разработке оптимального режима дозирования лекарственных средств. Возрастные особенности фармакокинетики. **Фармакодинамика лекарственных средств** 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. Виды действия лекарственных средств. Фармакологические эффекты (основные, побочные, токсические). Возрастные особенности фармакодинамики. Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных веществ и их применения Химическая структура и физико-химические свойства лекарственных веществ. Значение стереоизомерии, липофильности, полярности, степени диссоциации. Влияние дозы (концентрации) лекарственного вещества на эффект. Виды доз. Терапевтические и токсические дозы. Широта терапевтического действия. 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. Взаимодействие лекарственных веществ при их комбинированном назначении. Фармацевтическое и фармакологическое (фармакодинамическое и фармакокинетическое) взаимодействие. Синергизм (суммирование, потенцирование). Антагонизм. Антидотизм. Виды фармакотерапии. Значение индивидуальных особенностей организма. Роль генетических факторов. Хронофармакология. **Нежелательные эффекты лекарственных веществ** Аллергические и неаллергические токсические эффекты. Значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов. Понятие об идиосинкразии. Трансплацентарное действие лекарств. Понятие о

		мутагенности и канцерогенности. Базовые принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами Ограничение всасывания токсических веществ в кровь. Удаление токсического вещества из организма. Устранение действия всосавшегося токсического вещества. Антидоты. Симптоматическая терапия отравлений. Меры профилактики.
2	НЕЙРОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА *ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПЕРИФЕРИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ*	**Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию** ***Местноанестезирующие средства.*** Классификация. Механизмы действия. Зависимость свойств местных анестетиков от структуры. Фармакокинетика местных анестетиков. Сравнительная характеристика препаратов, их применение для разных видов анестезии. Токсические эффекты местных анестетиков и меры по их предупреждению и лечению. ***Вяжущие средства.*** Органические и неорганические препараты. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. ***Обволакивающие средства.*** Лекарственные препараты. Механизм действия. Показания к применению. ***Адсорбирующие средства.*** Препараты. Механизм действия. Показания к применению. Использование в лечении отравлений. ***Раздражающие средства.*** Лекарственные препараты. Механизмы раздражающего, рефлекторного, отвлекающего и трофического действия. Показания к применению. **Лекарственные средства, влияющие на эфферентную иннервацию** Строение периферической эфферентной нервной системы. Соматический и вегетативный отделы. Нейромедиаторы эфферентной нервной системы. **1. Средства, действующие на холинергические синапсы** 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. ***М-холиномиметические средства***. Основные эффекты, возникающие при назначении М-холиномиметиков. Применение. Отравление М-холиномиметиками и его лечение. ***Н-холиномиметические средства***. Фармакологические эффекты, связанные с возбуждением Н-холинорецепторов различной локализации. Применение. ***М, Н-холиномиметические средства.*** Основные эффекты ацетилхолина и его аналогов (мускарино- и никотиноподобное действие). Возможное применение. ***Антихолинэстеразные средства.*** Классификация. Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов обратимого и необратимого действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Основные проявления и лечение отравлений препаратами ФОС. Реактиваторы ацетилхолинэстеразы. ***М-холиноблокирующие средства.*** Основные фармакологические эффекты. Действие на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Отравление М-холиноблокаторами, основные проявления и лечение. ***Н-холиноблокирующие средства.*** *Ганглиоблокирующие средства.* Классификация. Основные эффекты, механизм их возникновения. Показания к применению. Побочное действие. *Средства, блокирующие нервно-мышечную передачу.* Классификация. Механизмы действия миорелаксантов периферического действия. Применение. Побочные эффекты. Антагонисты курареподобных средств. **2. Средства, действующие на адренергические синапсы** Строение адренергического синапса. Синтез и инактивация медиаторов. Типы (альфа- и бета-) и подтипы адренорецеп-торов. Строение адренорецепторов. Локализация адреноре-цепторов и эффекты, возникающие при их активации. Классификация адренергических средств. ***Адреномиметические средства***. Классификация. Вещества, стимулирующие α- и β-адренорецепторы. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты. Сравнительная характеристика. Фармакологическая характеристика препаратов, избирательно стимулирующих разные подтипы (α- и β-) адренорецепторов. Основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты. ***Симпатомиметики*** (адреномиметики непрямого действия). Механизм действия эфедрина. Основные эффекты. Применение. Побочные эффекты. ***Адреноблокирующие средства.*** Классификация. Фармакологическая характеристика α-адреноблокаторов. Показания к

		применению. Побочные эффекты. Фармакологическая характеристика β-адреноблокаторов. Селективность в отношении β-адренорецепторов. Показания к применению. Побочные эффекты. Фармакологическая характеристика α,β-адреноблокаторов. Показания к применению. Побочные эффекты. ***Симпатолитические средства.*** Механизм действия и основные эффекты. Показания к применению. Нежелательные эффекты.
3	НЕЙРОТРОПНЫЕ СРЕДСТВА *ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВЕННО НА ЦЕНТРАЛЬНУЮ НЕРВНУЮ СИСТЕМУ*	Основные медиаторы центральной нервной системы. Точки воздействия на центральную нейротрансмиссию. Избирательность действия, центральных нейротропных средств стимулирующего и угнетающего действия. Понятие о психотропных средствах. **Средства для наркоза (общие анестетики).** История открытия средств для наркоза. Стадии наркоза. Характеристика стадий на примере эфирного наркоза. Механизмы действия средств для наркоза. Широта наркотического действия. Классификация средств для общего наркоза. Сравнительная характеристика средств для ингаляционного и неингаляционного наркоза (активность, скорость развития наркоза, анальгетическое и мышечно-расслабляющее свойства, продолжительность действия, последействие, влияние на сердечнососудистую систему, огнеопасность). Побочные эффекты. Комбинированное применение средств для наркоза. **Снотворные средства** Сон как активный процесс, гипногенные структуры, нормальный цикл сна. Классификация снотворных средств. Механизмы снотворного действия, влияние снотворных средств на структуру сна. Особенности назначения при нарушениях сна. ***Агонисты бензодиазепиновых рецепторов*** (производные бензодиазепина и небензодиазепиновые средства), их сравнительная фармакологическая характеристика. Антагонисты производных бензодиазепина. ***Снотворные средства с наркотическим типом действия.*** Классификация ***Блокаторы центральных гистаминовых Н1-рецепторов***, Класификация. Сравнительная характеристика. Применение других препаратов при нарушениях сна. Побочное действие снотворных средств, их способность вызывать зависимость. Интоксикация снотворными средствами, принципы фармакотерапии. **Противоэпилептические средства** 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. **Противопаркинсонические средства** Болезнь Паркинсона и синдром паркинсонизма, этиология и проявления. Классификация противопаркинсонических средств. Механизмы действия препаратов. Фармакологическая характеристика средств, стимулирующих дофаминергические процессы (предшественники дофамина, дофаминомиметики, ингибиторы МАО и КОМТ). Сравнительная характеристика. Побочные эффекты. Ингибиторы ДОФА-декарбоксилазы, блокаторы периферических дофаминовых рецепторов, "атипичные" нейролептики для уменьшения побочного действия предшественников дофамина. Фармакологическая характеристика средств, блокирующих глутаматергические и холинергические рецепторы. Показания и противопоказания. Побочные эффекты. **Анальгезирующие средства** Восприятие и регулирование боли (ноцицептивная и антиноцицептивная системы). Виды боли. Опиоидные рецепторы и их эндогенные лиганды. Класси¬фикация болеутоляющих средств. ***Опиоидные (наркотические) анальгетики.*** Классификация по химической структуре и взаимодействию с разными подтипами опиоидных рецепторов. Механизмы болеутоляющего действия. Влияние на центральную нервную систему и функции внутренних органов (сердечнососудистая система, желудочно-кишечный тракт). 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. Побочные эффекты. Привыкание. Лекарственная зависимость. Медико-социальные аспекты развития наркомании, принципы лечения. Законодательное регулирование учета, хранения, отпуска и применения наркотических анальгетиков. Интоксикация опиоидными анальгетиками, принципы лечения. Препараты со смешанным (опиоидным-неопиоидным действием). Механизмы действия. Отличия от опиоидных средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Антагонисты опиоидных рецепторов. Применение. ***Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики.*** Классификация. Ингибиторы циклооксигеназы центрального действия. Сравнительная характеристика препаратов. Применение нестероидных противовоспалительных средств. Нежелательные эффекты нестероидных противовоспалительных средств. *Препараты разных фармакологических групп с анальгетической активностью.* Блокаторы натриевых каналов, ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов, α2-адреномиметики, антагонисты глутаматных NMDA-рецепторов, ГАМК-миметики, противоэпилептические средства. Механизмы болеутоляющего действия. Применение. **Психотропные средства.** ***Антипсихотические средства (нейролептики).*** Классификация. Основные эффекты. Механизмы действия. Влияние на дофаминергические и другие нейромедиаторные процессы в ЦНС и периферических тканях. Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств. Применение антипсихотических средств в медицинской практике. Потенцирование действия средств для наркоза и анальгетиков. Противорвотное действие. Побочные эффекты нейролептиков, способы их коррекции. ***Антидепрессанты.*** Классификация. Ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов - вещества неизбирательного и избирательного действия. Избирательные ингибиторы обратного захвата серотонина. Влияние на различные рецепторные семейства (адренорецепторы, холинорецепторы, гистаминовые, серотониновые рецепторы) и опосредуемые этим эффекты. Сравнительная оценка отдельных препаратов. Побочные эффекты. Ингибиторы МАО неизбирательного и избирательного действия. Побочные эффекты. ***Средства для лечения маний.*** Возможные механизмы действия солей лития. Применение. Основные побочные эффекты. ***Анксиолитики (транквилизаторы).*** Классификация. *Агонисты бензодиазепиновых рецепторов.* Механизм действия. Анксиолитический эффект. Седативное, снотворное, противосудорожное, мышечно-расслабляющее, амнестическое действие. Анксиолитики со слабым седативным и снотворным эффектом (дневные транквилизаторы). Показания к применению. *Анксиолитики разного типа действия.* Агонисты серотониновых рецепторов. Показания к применению анксиолитиков. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. ***Седативные средства.*** Лекарственные препараты. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. ***Психостимулирующие средства.*** Классификация. Механизмы психостимулирующего действия. Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечнососудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. ***Ноотропные средства.*** Лекарственные препараты. Влияние на высшую нервную деятельность. Показания к применению. Побочные эффекты. ***Психостимулирующие средства*** Классификация. Механизмы психостимулирующего действия. Сравнительная характеристика психостимулирующих средств. Влияние на сердечно-сосудистую систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. ***Препараты, тонизирующие центральную нервную систему (адаптогены, общетонизирующие средства).*** Классификация. Фармакологическая характеристика препаратов растительного, животного и биотехнологического происхождения. Отличие

		от психостимуляторов. Показания и противопоказания к применению. ***Аналептики.*** Классификация. Механизмы неизбирательного стимулирующего действия на ЦНС. Влияние на дыхание и кровообращение. Применение. Побочные эффекты. Судорожная активность аналептиков.
4	ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФУНКЦИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ	**Лекарственные средства, влияющие на сердечнососудистую систему** ***Кардиотонические средства*** *Сердечные гликозиды* История изучения сердечных гликозидов. Источники получе-ния. Биологическая стандартизация. 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. Интоксикация сердечными гликозидами: клинические проявления, профилактика, лечение. Применение препаратов моноклональных антител. *Кардиотонические средства негликозидной структуры*. Препараты ингибиторов фософдиэстеразы. Механизм кардиотонического действия, применение. Побочные эффекты. Принципы фармакотерапии хронической сердечной недостаточности (вазодилататоры, ингибиторы АПФ, диуретики). ***Противоаритмические средства*** Основные причины сердечных аритмий. Классификация противоаритмических средств, исходя из основной направленности и механизма действия. *Блокаторы натриевых каналов:* основные свойства, влияние на автоматизм, проводимость, эффективный рефрактерный период. Показания к применению. Побочные эффекты. *β-адреноблокаторы, блокаторы калиевых и кальциевых каналов.* Особенности противоаритмического действия. *Препараты калия.* Применение. Побочные эффекты. Противоаритмические эффекты сердечных гликозидов, β-адреномиметиков, М-холиноблокаторов. **Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения** Основные направления устранения кислородной недостаточности при стенокардии (снижение потребности миокарда в кислороде, увеличение доставки кислорода к миокарду). Классификация средств, применяемых для купирования и профилактики приступов стенокардии (антиангинальных средств). ***Органические нитраты.*** Препараты нитроглицерина короткого и пролонгированного действия. Механизм действия. Применение. Органические нитраты длительного действия. Сравнительная характеристика. ***Блокаторы кальциевых каналов, β-адреноблокаторы.*** Противоишемические свойства. Другие антиангинальные препараты (активаторы калиевых каналов, амиодарон, брадикардические средства). Кардиопротекторные препараты. Особенности действия, применение. Основные принципы фармакотерапии инфаркта миокарда. Применение наркотических анальгетиков, нейролептанальгезии, противоаритмических средств, средств, нормализующих гемодинамику, антиагрегантов, антикоагулянтов, фибринолитиков. **Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения** Основные принципы профилактики и терапии недостаточности мозгового кровообращения. ***Средства, повышающие мозговой кровоток.*** Классификация. Механизмы действия. Фармакологическая характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты ***Фармакологическая характеристика нейропротекторных препаратов.*** Принципы действия. Применение. Побочные эффекты. ***Средства, применяемые при мигрени.*** Классификация. Сравнительная характеристика препаратов для купирования и профилактика приступов мигрени. **Гипотензивные средства (антигипертензивные средства)** Классификация. Механизмы действия центральных и периферических нейротропных средств. Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему, ингибиторы вазопептидаз. Миотропные средства (блокаторы кальциевы каналов, активаторы калиевых каналов, донаторы окиси азота и др.). Гипотензивное действие диуретиков. Сравнительная характеристика

		препаратов. Побочные эффекты гипотензивных средств, их предупреждение и устранение. Комбинированное применение гипотензивных средств с разной локализацией и механизмом действия. **Гипертензивные средства** Классификация. Локализация и механизм действия адреномиметических средств. Применение. Особенности действия дофамина. Лечение хронической гипотензии. **Венотропные (флеботропные) средства** Классификация. Механизмы действия. Применение венотони-зирующих и венопротекторных средств. Побочные эффекты. **Мочегонные средства** Классификация. Механизмы действия мочегонных средств, влияющих на эпителий почечных канальцев, их сравнительная характеристика. Калий- и магний-сберегающие диуретики. Принцип действия осмотических диуретиков. Применение мочегонных средств. Принципы комбинирования препаратов. Побочные эффекты. **Лекарственные средства, влияюще на функции органов дыхания** ***Стимуляторы дыхания.*** Классификация. Механизмы действия. Физиологические стимуляторы дыхания. Различия в продолжительности действия. Показания и противопоказания к применению. ***Противокашлевые средства.*** Классификация. Вещества центрального (наркотического и ненаркотического типа) и периферического действия. Применение. Использование в комбинации с отхаркивающими средствами. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости и привыкания. ***Отхаркивающие средства.*** Классификация. Локализация и механизмы действия. Отхаркивающие средства рефлекторного и прямого действия. Муколитические средства. Сравнительная характеристика эффективности отдельных препаратов. Пути введения. Показания к применению. Побочные эффекты. ***Средства, применяемые при бронхоспазмах*** Классификация препаратов, применяемых для лечения брон-хоспазмов и бронхиальной астмы. Бронхолитические средства. Механизмы действия и сравнительная характеристика адреномиметиков, М-холиноблокаторов и спазмолитиков миотропного действия. Препараты β-адреномиметиков и прозводных метилксантина пролонгированного действия. Комбинированные бронхолитические средства. Показания к применению бронхолитиков, пути их введения, побочное действие. Применение при бронхиальной астме противоаллергических и противовоспалительных средств: стероидные ПВС, ингибиторы биосинтеза лейкотриенов (ингибиторы 5-липоксигеназы), блокаторы лейкотриеновых рецепторов. Глюкокортикоиды для ингаляционного введения. Средства, применяемые при острой дыхательной недоста-точности Принципы действия лекарственных веществ, применяемых для лечения отека легких. Выбор препаратов в зависимости от патогенетических механизмов его развития. Применение наркотических анальгетиков, быстродействующих диуретиков. Назначение сосудорасширяющих веществ преимущественно венотропного действия. Применение кардиотонических средств при отеке легких, связанном с сердечной недостаточностью. Противовспенивающий эффект этилового спирта. Использование гипотензивных средств. Оксигенотерапия. Принципы действия лекарственных веществ, применяемых для лечения респираторного дистресс-синдрома. Лекарственные сурфактанты, принцип действия, применение. **Средства, влияющие на функции органов пищеварения** ***Средства, влияющие на аппетит.*** Классификация. Стимулирующее влияние горечей на аппетит и желудочную секрецию. Показания к применению. Средства, снижающие аппетит (анорексигенные). Механизмы действия. Применение. Побочные эффекты. ***Средства, применяемые при снижении секреторной функции желез желудка*** Препараты, применяемые для диагностики нарушений секреторной активности желудка. *Средства заместительной терапии при снижении секреторной активности желудка.* Применение. ***Средства, применяемые при повышенной секреции желез желудка.*** *Препараты, понижающую секреторную активность желез желудка.*

		Классификация. Механизмы действия ингибиторов протонного насоса, блокаторов гистаминовых H_2-рецепторов, М-холиноблокаторов, простагландинов. Сравнительная характеристика препаратов. Применение. Побочные эффекты. *Антацидные средства.* Классификация. Сравнительная характеристика монопрепаратов. Побочные эффекты препаратов магния и алюминия. Современные комбинированные антацидные средства. Показания к применению. Побочные эффекты. *Гастропротекторы.* Классификация. Механизм действия. Применение при заболеваниях ЖКТ. *Антихеликобактерные средства.* Применение при язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки. ***Противорвотные средства.*** Классификация и механизм действия. Показания к применению отдельных препаратов. Средства с антисеротониновой активностью для предупреждения рвоты при химиотерапии опухолей. ***Средства, влияющие на функцию печени*** *Желчегонные средства.* Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи. Использование препаратов, содержащих желчь и растительных средств. Средства, способствующие выделению желчи. Средства, предупреждающие образование желчных камней. Принцип действия холелитолитических средств. Показания к применению. *Гепатопротекторы.* Лекарственные препараты, механизм действия, показания к применению. ***Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы*** Лекарственные препараты заместительной терапии при недо-статочной функции поджелудочной железы. Средства, угнетающие секрецию поджелудочной железы, показания к применению. Антиферментные препараты. ***Средства, влияющие на моторику кишечника*** *Средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта.* Механизмы и локализация действия средств, показания к применению. Побочные эффекты. *Средства, стимулирующие моторику желудочно-кишечного тракта (прокинетики)*. Механизмы и локализации действия веществ, усиливающих моторику желудочно-кишечного тракта. *Слабительные средства.* Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Показания к применению. Побочные эффекты. **Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия** Классификация. *Лекарственные средства, ослабляющие сократительную активность миометрия*. Применение β-адреномиметиков в качестве токолитических средств (фенотерол). Средства, снижающие тонус шейки матки. *Лекарственные средства, повышающие сократительную активность миометрия.* Фармакологические свойства окситоцина, препаратов простагландинов. Показания к применению. *Средства, повышающие тонус миометрия (утеротоники)*. Фармакологические свойства алкалоидов спорыньи. Механизм кровоостанавливающего действия алкалоидов спорыньи при маточных кровотечениях Показания к применению. Отравление алкалоидами спорыньи. **Средства, влияющие на ситему крови** ***Средства, влияющие на эритропоэз*** *Средства, стимулирующие эритропоэз.* Виды анемий. Клас-сификация препаратов. Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий. Всасывание, распределение и выделение препаратов железа. Влияние на кроветворение. Сравнительная характеристика препаратов железа. Побочное действие. Применение препаратов рекомбинантных человеческих эритропоэтинов при анемиях. Средства, применяемые для лечения гиперхромных анемий. Механизм действия цианокобаламина, кислоты фолиевой при гиперхромных анемиях. *Средства, угнетающие эритропоэз, применение.* ***Средства, влияющие на лейкопоэз.*** Классификация. *Средства, стимулирующие лейкопоэз.* Механизм действия. Применение рекомбинантных человеческих гранулоцитарно-макрофагальных колониестимулирующих факторов при лейкопениях. Побочные эффекты. *Средства, угнетающие лейкопоэз* (см. "Противобластомные средства").

		Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз *Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты)* Классификация. Средства, влияющие на тромбоксанпростациклиновую систему. Принцип антиагрегантного действия ацетилсалициловой кислоты. Побочные эффекты. Средства, влияющие на гликопротеиновые рецепторы. Механизмы действия. Препараты блокаторов гликопротеиновых и пуриновых рецепторов. Применение веществ, угнетающих агрегацию тромбоцитов. *Вещества, повышающие свертываемость крови* Механизм действия препаратов витамина К. Применение. Препараты, используемые местно для остановки кровотечений. *Вещества, понижающие свертываемость крови (антикоагулянты).* Классификация. Механизмы действия. Особенности низкомолекулярных гепаринов. Характеристика прямых ингибиторов тромбина. Особенности применения препаратов отдельных групп. Осложнения. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия. *Фибринолитические средства.* Лекарственные препараты. Механизм действия. Показания к применению. Осложнения фибринолитической терапии. *Антифибринолитические средства.* Лекарственные препараты. Механизмы действия. Показания к применению. Средства, влияющие на вязкость крови. Фармакологические свойства препаратов. Показания к применению
5	ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОЦЕССЫ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ, ВОСПАЛЕНИЯ И ИММУННЫЕ ПРОЦЕССЫ	**Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов** Классификация препаратов. Основные способы получения. Биологическая стандартизация. ***Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза*** Роль гормонов передней доли гипофиза в регуляции деятельности желез внутренней секреции. *Препараты гормонов передней доли гипофиза.* Фармакологические свойства, показания к применению. *Препараты гормонов гипоталамуса.* Влияние на секрецию гормонов передней доли гипофиза. Препараты, влияющие на продукцию пролактина и соматотропина; применение. Препараты, влияющие на выработку гонадотропных гормонов. Применение. *Гормоны задней доли гипофиза.* Свойства окситоцина. Применение препаратов окситоцина в акушерстве. Свойства вазопрессина, влияние на выделительную систему, тонус сосудов. Показания к применению. ***Препараты гормона эпифиза.*** Фармакологическая характеристика и применение мелатонина. ***Препараты гормонов щитовидной железы и антитиреоидные средства*** Влияние гормонов щитовидной железы на обмен веществ. Лекарственные препараты, применение, побочные эффекты. Физиологическая роль и применение кальцитонина. *Антитиреоидные средства.* Классификация. Фармакологическая характеристика. Применение. Побочные эффекты. ***Препарат гормона паращитовидных желез.*** Влияние на обмен фосфора и кальция. Применение. ***Препараты гормонов поджелудочной железы и синтетические противодиабетические средства*** *Препараты инсулина.* История создания. Препараты инсулина человека. Классификация по длительности действия. Влияние инсулина на обмен веществ. Принципы дозирования инсулина. Побочные эффекты. Синтетические гипогликемические средства для перорального приема. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов отдельных групп. Показания к применению. Побочные эффекты. Фармакологическая характеристика средств, повышающих чувствительность тканей к инсулину (глитазоны), нарушающих всасывание углеводов из кишечника, инкретиномиметиков. Показания к применению. *Глюкагон.* Фармакологическая характеристика глюкагона, применение. ***Препараты гормонов коры надпочечников (кортикостеро-иды).*** *Препараты глюкокортикоидов.* Классификация. Влияние на различные виды обмена. Противовоспалительное и противоаллергическое действие глюкокортикоидов. Применение. Осложнения. Глюкокортикоиды для местного применения. *Минералкортикоиды.* Фармакологическая характеристика препаратов минералокортикоидов. ***Препараты половых гормонов, их производных, синтети-ческих заменителей и антагонистов***

		Препараты гормонов женских половых желез Роль эстрогенов и гестагенов в организме. Препараты эстрогенов, механизмы действия, сравнительная характеристика препаратов для энтерального и парентерального применения. Препараты гестагенов, эффекты, особенности средств длительного действия. Применение эстрогенных и гестагенных препаратов. Заместительная гормональная терапия при климактерических расстройствах. Антиэстрогенные и антигестагенные препараты, принцип их действия, применение. Противозачаточные средства для энтерального применения и имплантациu. Классификация. Механизмы действия комбинированных эстроген-гестагенных препаратов, микродозированных гестагеных препаратов. Показания к применению. Противопоказания. Моно-, двух- и трехфазные препараты. Имплантационные препараты. *Препараты гормонов мужских половых желез (андрогенны) и антиандрогенные средства* Физиологическое действие андрогенов. Препараты для энтерального и парентерального применения. Длительно действующие препараты. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты с антиандрогенным действием (блокаторы андрогенных рецепторов, ингибиторы 5α-редуктазы). Показания к применению. Анаболические стероиды. Влияние препаратов на белковый обмен. Показания, противопоказания к применению и побочное действие препаратов. **Витаминные препараты** ***Препараты водорастворимых витаминов*** 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. Окислительно-восстановительные свойства аскорбиновой кислоты. Влияние на проницаемость сосудистой стенки. Применение. Влияние рутина на проницаемость тканевых мембран. Источники его получения. Применение. ***Препараты жирорастворимых витаминов*** Ретинол и его лекарственные препараты. Влияние на эпителиальные покровы, процессы синтеза зрительного пурпура. Показания к применению. Побочные эффекты. Эргокальциферол, холекальциферол, активные метаболиты витамина Д, механизм их образования. Лекарственные препараты, влияние на обмен кальция и фосфора. Применение. Побочные эффекты. Витамин К и его препараты. Роль в процессе свертывания крови. Применение. Токоферол и его препараты, биологическое значение, фармакологические свойства. Применение. Препараты витаминоподобных средств. Фармакологическая характеристика, показания к применению. **Коферментные, ферментные и антиферментные препараты** Классификация, принципы действия, фармакологическая характеристика, показания к применению, побочные эффекты. **Противоатеросклеротические средства** Классификация. Механизмы влияния на липидный обмен. Ингибиторы синтеза холестерина. Секвестранты желчных кислот. Ингибиторы всасывания холестерина в кишечнике. Производные фиброевой кислоты. Никотиновая кислота и ее производные. Антиоксиданты. Применение при разных типах гиперлипопротеинемий. Побочные эффекты. **Средства для лечения и профилактики остеопороза** Классификация. Механизмы действия. Показания к применению. Нежелательные эффекты. **Противоподагрические средства** Классификация. Механизмы действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. **Противовоспалительные средства** ***Стероидные противовоспалительные средства*** Классификация. Механизмы противовоспалительного действия. Применение. Побочные эффекты. Противопоказания к назначению. ***Нестероидные противовоспалительные средства*** Классификация. Механизмы противовоспалительного действия. Влияние на разные изоформы циклооксигеназы, селективность ингибирования ЦОГ-2.

		Фармакологическая характеристика различных групп НПВС. Применение. Побочные эффекты. Применение препаратов золота, вяжущих и обволакивающих средств при лечении воспалительных процессов. **Средства, влияющие на иммунные процессы** Структура и функции иммунной системы. Клеточный и гуморальный механизм иммунного ответа. Цитокины. Классификация иммунотропных и противоаллергических средств. ***Противоаллергические средства.*** Классификация по типу реакции гиперчувствительности (немедленные и замедленные). Механизмы действия и фармакологическая характеристика препаратов. Противогистаминные средства – блокаторы H_1-рецепторов. Сравнительная характеристика. Применение. Побочные эффекты. Применение фармакологических средств при анафилактических реакциях. ***Иммунотропные средства*** *Иммунодепрессивные средства.* Классификация. Механизм иммунотропного и противоаллергического действия глюкокортикоидов. Показания к применению. Побочные эффекты. Иммунодепрессивные свойства противобластомных антибиотиков, цитостатических средств. Применение. Побочное действие. *Иммуностимулирующие средства.* Классификация иммунностимуляторов. Механизмы действия. Применение в комплексной терапии иммунодефицитных состояний, хронических инфекций, злокачественных опухолей. Противопоказания к назначению.
6	ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ, ПРОТИВОВИРУСНЫЕ И ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫЕ СРЕДСТВА. ПРОТИВООПУХОЛЕВЫЕ СРЕДСТВА.	**Антисептические и дезинфицирующие средства** ***Детергенты.*** Катионные и анионные детергенты. Особенности действия. Применение. ***Производные нитрофурана.*** Спектр действия. Показания к применению. ***Группа фенола и его производных.*** Препараты. Спектр действия. Показания к применению. ***Красители.*** Особенности действия и применения. ***Галогеносодержащие соединения.*** Особенности действия и применения соединений хлора, йода, йодофоров, бигуанидов. ***Соединения металлов.*** Механизм действия. Местное действие. Особенности применения отдельных препаратов. Общая характеристика резорбтивного действия. Интоксикация солями тяжелых металлов. Принципы лечения интоксикаций. ***Кислородотдающие антисептики.*** Принципы действия. Применение. ***Альдегиды и спирты.*** Противомикробные свойства, механизм действия. Применение. ***Кислоты и щелочи.*** Антисептическая активность. Применение. **Антибактериальные химиотерапевтические средства** История развития химиотерапевтических средств. Принципы рациональной химиотерапии. Классификация химиотерапевтических средств. ***Антибиотики*** 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. Механизмы развития антибиотикорезистентости. Принципы антибактериальной терапии. *Бета-лактамные антибиотики.* АНТИБИОТИКИ ГРУППЫ ПЕНИЦИЛЛИНА. Биосинтетические пенициллины. Спектр действия. Пути введения, распределение, длительность действия и дозировка. Полусинтетические пенициллины. Классификация. Особенности действия и применения препаратов узкого и широкого спектра действия. Препараты для энтерального применения. Комбинированные препараты полусинтетических пенициллинов с ингибиторами β-лактамаз. Побочные эффекты пенициллинов аллергической и неаллергической природы. Профилактика и лечение. ЦЕФАЛОСПОРИНЫ Классификация. Характеристика цефалоспоринов I-V поколений для энтерального и парентерального применения. Спектр противомикробной активности. Проницаемость гематоэнцефалического барьера. Показания к применению. Побочные реакции. КАРБАПЕНЕМЫ Механизм и спектр действия лекарственных препаратов. Сочетание с ингибиторами дипептидаз. Показания к применению.

		МОНОБАКТАМЫ Механизм и спектр действия, применение. *Макролиды и азалиды.* Механизм и спектр действия лекарственных препаратов. Особенности новых антибиотиков. Показания к применению. Побочные эффекты. *Тетрациклины.* Механизм и спектр действия, характеристика лекарственных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. *Препараты хлорамфеникола.* Механизм и спектр действия, характеристика лекарственных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Влияние на кровь. *Аминогликозиды.* Механизм и спектр действия, характеристика лекарственных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Нефротоксичность. *Полимиксины.* Механизм и спектр действия, характеристика лекарственных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. *Линкозамиды.* Механизм и спектр действия, характеристика лекарственных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. *Гликопептиды.* Механизм и спектр действия, характеристика лекарственных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. *Фузидины.* Механизм и спектр действия. Применение. Побочные эффекты. *Антибиотики для местного применения.* Лекарственные препараты, особенности их действия и показания к назначению. ***Сульфаниламидные препараты*** История внедрения. Механизм антибактериального действия. Спектр активности. Классификация. Фармакокинетические свойства. Показания к применению. Побочные эффекты. Триметоприм. Механизм действия. Комбинированные препараты сульфаниламидов с триметопримом. Показания и побочные эффекты. ***Производные хинолона*** Кислоты налидиксовая как родоначальник группы. Механизм и спектр антибактериального действия препаратов фторхинолонов, возможность развития устойчивости бактерий. Показания к применению, побочные эффекты. ***Оксазолидиноны*** Спектр действия. Показания к применению. ***Синтетические противомикробные средства разного химического строения*** Препараты производных 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина. Механизмы и спектры антимикробной активности. Показания к применению. Побочные эффекты. ***Противосифилитические средства.*** Препараты бензилпенициллина. Механизм трепонемоцидного действия. Особенности назначения. Резервные противоспирохетозные антибиотики. ***Противотуберкулезные средства*** Классификация. Принципы химиотерапии туберкулеза (длительность лечения, комбинированная терапия, препараты выбора и резерва, проблема резистентности). Спектр и механизм антибактериального действия. Фармакокинетика препаратов, особенности назначения. Побочные эффекты. ***Противовирусные средства*** Направленность и механизмы действия противовирусных средств. Классификация. Препараты для лечения ВИЧ-инфекций. Принципы действия. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Принцип действия, применение. Противоцитомегаловирусные препараты. Противогриппозные средства. Механизмы действия. Особенности применения. Побочные эффекты. ***Противопротозойные средства.*** Общая классификация. *Средства для профилактики и лечения малярии.* Классификация. Действие препаратов на различные формы и стадии развития плазмодиев малярии. Принципы использования противомалярийных средств. Побочные эффекты. *Средства для лечения амебиаза.* Классификация. Показания к применению препаратов. Побочное действие. *Средства для лечения лямблиоза.* Применение препаратов при лямблиозе, побочные эффекты. *Средства для*

		лечения трихомоноза. Применение метронидазола и других средств для лечения трихомоноза. *Средства для лечения токсоплазмоза.* Применение средств для лечения токсоплазмоза. *Средства для лечения балантидиаза.* Применение препаратов при балантидиазе. *Средства для лечения лейшманиоза.* Применение препаратов для лечения висцерального и кожного лейшманиоза. *Средства для лечения трипаносомоза.* Эффективность препаратов в отношении различных видов трипаносом. Применение. ***Противогрибковые средства.*** 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. Применение. Побочные эффекты противогрибковых средств. ***Противоглистные (антигельминтные) средства.*** Классификация. Механизм действия. Основные принципы применения. *Препараты, применяемые при кишечных нематодозах.* Характеристика, побочные эффекты. Применение. *Средства, применяемые при кишечных цестодозах.* Свойства, особенности применения, побочные эффекты. Общая характеристика средств, применяемых при внекишечных гельминтозах. **Противоопухолевые (противобластомные) средства** Теории и механизмы канцерогенеза. Подходы и общие закономерности лечения опухолей. Резистентность к химиотерапевтическим средствам. Представление о механизмах действия противоопухолевых средств. Классификация. Особенности спектра противоопухолевого действия алкилирующих средств, антиметаболитов, препаратов платины, антибиотиков, антагонистов гормонов, ферментов, цитокинов, моноклональных антител, ингибиторов тирозинкиназ, препаратов генотерапии. Осложнения химиотерапии опухолей, их предупреждение и лечение. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Хемопротекторные средства.

5.2. Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Название обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
1.	Общественное здоровье и здравоохранение	+		+	+	+	+
2.	Внутренние болезни. Клиническая фармакология	+	+	+	+	+	+
3.	Общая хирургия. Хирургические болезни	+	+	+	+	+	+
4.	Инфекционные болезни	+	+		+	+	+
5.	Дерматовенерология	+	+			+	+
6.	Неврология, нейрохирургия	+	+	+	+	+	
7	Нефрология	+	+	+	+	+	+
8	Анестезиология и реанимация	+	+	+	+	+	+
9.	Оториноларингология	+	+		+	+	+
10.	Офтальмология	+	+		+	+	+
11.	Психиатрия и наркология	+	+	+	+	+	+
12.	Судебная медицина	+	+	+	+	+	+
13.	Акушерство и гинекология	+	+	+	+	+	+
14.	Педиатрия	+	+	+	+	+	+
15.	Травматология	+	+	+	+	+	+
16.	Факультетская терапия	+	+	+	+	+	+
17.	Фтизиатрия	+	+		+	+	+

18.	Факультетская хирургия, урология						

5.3. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Количество часов			Всего
		Лекции	ПЗ	Самостоя-тельная работа (СРС)	
1.	Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология.	2	6	4	12
2.	Лекарственные средства, регулирующие функции периферической нервной системы.	8	15	10	33
3.	Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы.	10	15	14	39
4.	Средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем.	16	36	24	76
5.	Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ, воспаления и иммунные процессы.	6	12	10	28
6.	Противомикробные и противопаразитарные средства. Итоговая рецептура.	6	12	10	28
ИТОГО:		48	96	72	216

5.4. Лекции

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		Семестр 5	Семестр 6
1.	Введение в фармакологию. Цели и задачи. Проблемы и методы современной фармакологии. История фармакологии. Общая фармакология.	2	
2.	Местные анестетики	2	
3.	Холинергические средства	2	
4.	Адренергические средства	2	
5.	Антигистаминные средства	2	
6.	Общие анестетики	2	
7.	Наркотические анальгетики	2	
8.	Ненаркотические анальгетики	2	
9.	Психолептики	2	
10.	Психоаналептики. Препараты лития.	2	
11.	Препараты, влияющие на систему органов пищеварения	2	
12.	Препараты, влияющие на систему органов дыхания	2	
13.	Препараты, влияющие на кровяную ткань	2	
14.	Диуретики	2	
15.	Антигипертензивные средства	2	
16.	Антиангинальные средства	2	
17.	Кардиотонические средства.	2	
18.	Антиаритмические препараты		2
19.	Гормональные препараты		2
20.	Средства, влияющие на фосфорно-кальциевый обмен		2
21.	Синтетические противомикробные средства. Противовирусные средства		2
22.	Антибиотики		2
23.	Антибиотики (продолжение)		2
24.	Острые отравления		2

5.5. Практические занятия

№ занятия	Наименование темы Занятия	№№ тем дисципл-ины	Формы контроля выполнения работы*	Объем в часах	
				Ауди-торных	СРС
5 семестр					
1.	ВВЕДЕНИЕ В ФАРМАКОЛОГИЮ. ОБЩАЯ РЕЦЕПТУРА. ОБЩАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ. ---------- Введение в рецептуру. Структура рецепта. Нормативная документация, регламентирующая выписывание рецептов. Выписывание рецептов на твердые и мягкие лекарственные формы.	1	Оценка результатов, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
2.	Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы. Общая фармакология. Заключительное занятие по общей фармакологии с рецептурой.	1	Собеседование. Проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
ИТОГО:		1		**6**	**4**
3.	ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ. ---------- Вещества, влияющие на афферентный отдел периферической нервной системы. Местные анестетики, вяжущие, обволакивающие, раздражающие средства.	2	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
4.	Холинергические средства	2	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
5.	Адренергические средства	2	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
6.	Адренергические средства, антигистаминные	2	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
7.	Заключительное занятие по разделу: «Средства, влияющие на периферическую нервную систему».	2	Собеседование. Проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
ИТОГО:		2		**15**	**10**
8.	ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ЦЕНТРАЛЬНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ. ----------	3	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений,	3	4

	Средства для наркоза. Снотворные средства. Антинаркотические средства		проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.		
9.	Наркотические анальгетики.	3	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
10.	Ненаркотические анальгетики.	3	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
11.	Психотропные средства	3	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
12.	Заключительное занятие по разделу: «Средства, влияющие на центральную нервную систему».	3	Собеседование. Проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	4
ИТОГО:		3		**15**	**14**
13.	СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ФУНКЦИИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ И СИСТЕМ. ---------- Средства, регулирующие гемопоэз	4.1	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
14.	Средства, регулирующие свертываемость крови	4.1	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
15.	Средства, влияющие на функции органов системы пищеварения (1)	4.1	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
16.	Средства, влияющие на функции органов системы пищеварения (2)	4.1	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в	3	2

			рабочих тетрадях.		
17.	Средства, влияющие на органы дыхания	4.1	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
18.	Заключительное занятие по разделу: «Средства, влияющие на исполнительные органы и кровяную ткань	4.1	Собеседование. Проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
19.	Кардиотонические средства	4.2	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
20.	Диуретики	4.2	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
21.	Антиаритмические средства.	4.2	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях	3	2
6 семестр					
22.	Антигипертензивные средства	4.2	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
23.	Антиангинальные и гиполипидемические средства.	4.2	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
24.	Заключительное занятие по разделу: «Средства, влияющие на функции сердечнососудистой системы»	4.2	Собеседование. Проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
ИТОГО:		4		**36**	**24**
25.	ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА, РЕГУЛИРУЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ, ВОСПАЛЕНИЯ И ИММУННЫЕ	5	Оценка результатов компьютерного тестирования,	3	2

	ПРОЦЕССЫ. ---------- Гормональные лекарственные средства (1)		устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.		
26.	Гормональные лекарственные средства (2); Стероидные противовоспалительные средства	5	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
27.	Средства, влияющие на фосфорно-кальциевый обмен	5	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
28.	Заключительное занятие по теме: "Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ, воспаления и иммунные процессы»	5	Собеседование. Проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	4
ИТОГО:		5		**12**	**10**
29.	ПРОТИВОМИКРОБНЫЕ И ПРОТИВОПАРАЗИТАРНЫЕ СРЕДСТВА. ИТОГОВАЯ РЕЦЕПТУРА. ---------- Синтетические противомикробные средства	6	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
30.	Антибиотики	6	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
31.	Антибиотики Заключительное занятие по теме: "Химиотерапевтические средства»	6	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	2
32.	Итоговая врачебная рецептура	6	Собеседование. Проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	3	4
ИТОГО:		6		**12**	**10**
ВСЕГО:		1-6		**96**	**72**

5.6. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

5.7. Семинары

Семинары учебным планом не предусмотрены.

5.8. Самостоятельная работа студентов

Для оптимальной организации самостоятельной работы на кафедре разработан ряд учебных пособий для студентов лечебного факультета. Пособия в достаточном количестве представлены в библиотечном фонде Университета, ряд из них выложен в электронном виде на сайте кафедры. Они являются руководством для самостоятельной работы по курсу фармакологии и составлены в соответствии с рабочей программой по фармакологии для студентов лечебного факультета.

В разделе дистанционного обучения студентов на сайте Университета студентам предложены обучающие задания (тесты), включающие вопросы по классификации лекарственных средств, механизмам их действия, фармакологическим эффектам, показаниям к применению, основным противопоказаниям к применению, нежелательным (побочным) эффектам, взаимодействию лекарств с препаратами других фармакологических групп, опасному для жизни больного и др. Студенты, самостоятельно внеаудиторно осваивая дисциплину, используют рекомендованную кафедрой литературу и выполняют тестовые задания в соответствии с разделами и темами дисциплины.

Темы разделов дисциплины, которые предложены студентам для самостоятельной работы, виды самостоятельной работы, формы контроля и объем часов представлены в Программе самостоятельной работы студентов:

5.8.1. Программа самостоятельной работы студентов лечебного факультета

№№ разделов, тем дисциплины	Виды самостоятельной работы (СРС)	Формы контроля СРС	Объем в часах
Раздел 1	**Аудиторная СРС.** Самотестирование по контрольным заданиям и вопросам (рецептам, тестам и ситуационным задачам). **Внеаудиторная СРС.** Изучение рекомендованной литературы. Выполнение контрольных заданий для СРС. Темы теоретического курса, запланированные для самостоятельного изучения: Основные понятия общей фармакологии.	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, проверка рецептурных заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	4
Раздел 2	**Аудиторная СРС.** Самотестирование по контрольным вопросам (тестам и ситуационным задачам). **Внеаудиторная СРС.** Изучение рекомендованной литературы. Выполнение контрольных заданий для СРС. *Темы рефератов, презентационных докладов:* Применение раздражающих средств при заболеваниях и повреждениях опорно-двигательного аппарата. Местные анестетиков для спинномозговой анестезии. Применение холинергических средств в клинике нервных болезней. Средства, применяемые при лечении никотиномании.	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, защита рефератов, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	10
Раздел 3	**Аудиторная СРС.** Самотестирование по контрольным вопросам (тестам и ситуационным задачам). **Внеаудиторная СРС.** Изучение рекомендованной литературы. Выполнение контрольных заданий для СРС. *Темы рефератов, презентационных докладов:* Фармакологическое обоснование	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, защита рефератов, проверка заданий, выполненных в	14

	многокомпонентной внутривенной анестезии. Применение ненаркотических анальгетиков в лечении послеоперационного болевого синдрома. Биологические и социальные аспекты развития наркотической зависимости, принципы ее лечения и профилактики. Применение транквилизаторов в клинике внутренних болезней.	рабочих тетрадях.	
Раздел 4	**Аудиторная СРС.** Самотестирование по контрольным вопросам (тестам и ситуационным задачам). **Внеаудиторная СРС.** Изучение рекомендованной литературы. Выполнение контрольных заданий для СРС. <u>Темы теоретического курса, запланированные для самостоятельного изучения:</u> Желчегонные средства. Антипаретические средства и прокинетики. Слабительные средства. Противорвотные средства. Средства для лечения гипохромных анемий. Средства для лечения гиперхромных анемий. Средства, применяемые при нарушениях мозгового кровообращения. *Темы рефератов, презентационных докладов:* Современные антитромбоцитарные средства. Современные принципы рациональной терапии язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Средства, применяемы при нарушении желчевыделительной функции печени и желчного пузыря. Ингаляционные препараты для лечения бронхиальной астмы. Фармакологическая характеристика средств, применяемых при внезапной остановке сердца. Принципы фармакотерапии инфаркта миокарда. Современные средства для профилактики и лечения атеросклероза сосудов. Брадикардитические антиангинальные средства.	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, защита рефератов, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	20
Раздел 5	**Аудиторная СРС.** Самотестирование по контрольным вопросам (тестам и ситуационным задачам). **Внеаудиторная СРС.** Изучение рекомендованной литературы. Выполнение контрольных заданий для СРС. <u>Темы теоретического курса, запланированные для самостоятельного изучения:</u> Препараты гормонов гипоталамуса, гормонов гипофиза и гормонов эпифиза. Противоатеросклеротические средства. Противоподагрические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы. *Темы рефератов, презентационных докладов:* Побочные эффекты селективных и неселективных ингибиторов циклооксигеназ. Препараты для лечения постменопраузного остеопороза. Препараты инкретомиметики для лечения сахарного диабета. Препараты гормональных контрацептивных средств.	Оценка результатов компьютерного тестирования, устных сообщений, защита рефератов, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	10
Раздел 6	**Аудиторная СРС.** Самотестирование по контрольным вопросам (тестам и ситуационным задачам).	Оценка результатов компьютерного тестирования,	14

	Внеаудиторная СРС. Выполнение контрольных заданий для СРС. Темы теоретического курса, запланированные для самостоятельного изучения: Противотуберкулезные, противопротозойные, противоглистные препараты. Антибластомные средства *Темы рефератов, презентационных докладов:* Цефалоспорины IV-V поколений. Монобактамные антибиотики. Антибиотики для терапии госпитальных инфекций. Противогрибковые препараты для лечения дерматомикозов. Противосифилитические средства. Противомалярийные средства.	устных сообщений, защита рефератов, проверка заданий, выполненных в рабочих тетрадях.	
ИТОГО:			72

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА РЕФЕРАТОВ, НИРС

1. Применение раздражающих средств при заболеваниях и повреждениях опорно-двигательного аппарата.
2. Местные анестетики для спинномозговой анестезии.
3. Применение холинергических средств в клинике нервных болезней.
4. Средства, применяемые при лечении никотиномании.
5. Фармакологическое обоснование многокомпонентной внутривенной анестезии.
6. Применение ненаркотических анальгетиков в лечении послеоперационного болевого синдрома.
7. Биологические и социальные аспекты развития наркотической зависимости, принципы ее лечения и профилактики.
8. Применение транквилизаторов в клинике внутренних болезней.
9. Современные антитромбоцитарные средства.
10. Современные принципы рациональной терапии язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
11. Средства, применяемы при нарушении желчевыделительной функции печени и желчного пузыря.
12. Ингаляционные препараты для лечения бронхиальной астмы.
13. Фармакологическая характеристика средств, применяемых при внезапной остановке сердца.
14. Принципы фармакотерапии инфаркта миокарда.
15. Современные средства для профилактики и лечения атеросклероза сосудов.
16. Брадикардитические антиангинальные средства.
17. Побочные эффекты селективных и неселективных ингибиторов циклооксигеназ.
18. Препараты для лечения постменопраузного остеопороза.
19. Препараты инкретомиметики для лечения сахарного диабета.
20. Препараты гормональных контрацептивных средств.
21. Цефалоспорины IV-V поколений.
22. Монобактамные антибиотики.
23. Антибиотики для терапии госпитальных инфекций.
24. Противогрибковые препараты для лечения дерматомикозов.
25. Противосифилитические средства.
26. Противомалярийные средства.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература:

1. Д.А. Харкевич Фармакология:учебник. 10-е изд., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, 2009, 2010.
2. Д.А. Харкевич. Основы фармакологии, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008
3. Д. А. Харкевич. Фармакология: Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие, Москва, 2010, 2012.
4. Фармакология с общей рецептурой [электронный ресурс]: учебник. - 3-е изд., испр. и доп. Д. А. Харкевич. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 464 с. : ил. - Режим доступа: http://studmedlib.ru

7.2 Дополнительная литература:

1. Государственный реестр лекарственных средств России, 2009, 2010.
2. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Под ред. А.Г.Чучалина, Ю.Б.Белоусова, В.В.Яснецова, выпуск 11, 2010.
3. Майский В.В. Фармакология:учебное пособие для мед. ВУЗов – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003.- 405 с.: ил. – (серия «XXIвек»)
4. «Рациональная фармакотерапия в стоматологии» серия руководств для практикующих врачей, М.: Литература, 2006.
5. Справочник ВИДАЛЬ М., 2009 – 2012г.г.
6. Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии (Ред. – Л.С.Страчунский, Ю.Б.Белоусов, С.Н.Козлов) М., 2002
7. Фармакотерапия внутренних болезней. Рецептурный справочник. О.И.Карпов, А.А.Зайцев, М.В.Пчелинцев, А.В.Амелин (ред. Ю.Д.Игнатов, В.И.Симаненков). СПб, Элби-Пресс, 2001
8. Клиническая фармакология средств для лечения ишемической болезни сердца. О.И.Карпов, А.А.Зайцев, М.В.Пчелинцев, Е.И.Максименко, А.В.Амелин. СПб, 2003
9. Диагностика и лечение мигрени. А.В.Амелин, А.А.Скоромец, Ю.Д.Игнатов. СПб, 2003
10. Общая рецептура. А.Н. Кубынин, Е.П. Макарова, Н.В. Петряевская. СПб, 2008.
11. Местная анестезия. В.А. Корячкин, А.Ю. Ловчев, И.В. Марусов, В.И. Страшнов. СПб, 2008.
12. Избранные лекции по клинической фармакологии. Амелин А.В., Зайцев А.А., Звартау Э.Э., Игнатов Ю.Д., Карпов О.И., Максименко Е.И., Пчелинцев М.В. Под ред. Игнатова Ю.Д. -2-е изд. СПб, 2008, 304 с.
13. Основы медицинской терминологии. рецептура. Александрова Е.П. , Смирнова И.К., Шабурина Т.В., Крейкина А.О., Макарова Е.П., Петряевская Н.В. Под ред. доц. Смирновой И.К., д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., изд. СПб, 2008, 68 с.
14. Адренергические средства. Марусов И.В. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2009, 38 с.
15. Основы медицинской терминологии. Рецептура. Александрова Е.П. , Смирнова И.К., Шабурина Т.В., Крейкина А.О., Макарова Е.П., Петряевская Н.В. Под ред. доц. Смирновой И.К., д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., изд. СПб, 2009, 68 с. (переиздана)
16. Средства для ингаляционного наркоза. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Яицкого Н.А. изд. СПб, 2009, 44 с.
17. Средства для неингаляционного наркоза. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А., Донской А.Г. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Яицкого Н.А. изд. СПб, 2010, 38 с.
18. Лекарственные препараты. Часть 1. Кубынин А.Н., Пчелинцев М.В., Петряевская Н.В., Кудряшова М.Ф. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Смирнова А.В., проф. Семенова Д.Ю. изд. СПб, 2010, 99 с.
19. Лекарственные препараты. Часть 2. Кубынин А.Н., Пчелинцев М.В., Бахтина С.М., Петряевская Н.В., Кудряшова М.Ф. и др. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2012, 65с.

20. Нейрофизиологические механизмы боли и методы ее медикаментозной и немедикаментозной коррекциии. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Яицкого Н.А. изд. СПб, 2012, 52 с.
21. Мигрень, патогенез, клиника, фармакотерапия (руководство для врачей). Ю.Д. Игнатов, А.В. Амелин, А.А. Скоромец, А.Ю. Соколов. М., Медпресс-информ. 2011, 255 с.
22. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств (библиотека врача-специалиста). А.В.Амелин, В.А.Волчков, А.Н.Кубынин, И.В.Марусов, М.В.Пчелинцев и др. Под редакцией акад. РАМН Ю.Д.Игнатова, акад. РАМН В.Г.Кукеса, чл.-корр. РАМН В.И.Мазурова. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2010, 256 с.
23. Изучение местноанестезирующей активнсти фармакологических веществ (методические указания). Ю.Д.Игнатов, В.А.Волчков, П.А. Галенко-Ярошевский, А.Н.Кубынин и др. Под редакцией Ю.Д.Игнатова, П.А. Галенко-Ярошевского. Краснодар, 2012, 103 с.
24. Севофлюран (севоран): Пособие для врачей анестезиологов-реаниматологов и клинических фармакологов. В.А.Волчков, А.Н.Кубынин, М.Ю. Шиганов и др. Под редакцией Ю.Д.Игнатова. – СПб, ПРЕ100, - 2012. – 24 с.
25. Болеутоляющие средства. Учебное пособие для студентов III, V и VI курсов лечебного факультета и факультета спортивной медицины. Э.Э. Звартау, А.Н. Кубынин, В.А. Волчков. Редакторы академик РАМН, проф. Игнатов Ю.Д., проф. Корячкин В.Н. С.-Петербург, 2007. – 42 с.
26. Нарушения водно-электролитного обмена и их фармакологическая коррекция. Пособие для студентов 3 курса лечебного и стоматологического факультетов, факультета спортивной медицины. С.А. Шестакова, А.С. Долгодворов, А.Н. Кубынин. Редакторы проф. Н.Н.Петрищев, проф. Э.Э.Звартау. С.-Петербург, 2005.- 91 с.
27. Нестероидные противовоспалительные средства (неопиатные анальгетики). Учебное пособие для студентов III, V и VI курсов лечебного, стоматологического факультетов и факультета спортивной медицины. А.Н. Кубынин, В.А. Волчков. Редактор академик РАМН, проф. Ю.Д. Игнатов. С.-Петербург, 2008. – 39 с.
28. Базисная и клиническая фармакология. В 2-х томах. Катцунг Б.Г. Пер. с англ. под ред. проф. Звартау Э.Э. “Бином”, 2008.
29. Тестовые вопросы для стоматологов и анестезиологов-реаниматологов. Пособие для студентов IV-V курсов стоматологического факультета, врачей-стоматологов факультета повышения квалификации и анестезиологов-реаниматологов. А.Б. Богданов, А.И. Яременко, А.Н. Кубынин, В.Н. Макатун, Т.М. Алехова. Под ред. з.д.н. РФ, д.м.н, проф. М.М. Соловьев и д.м.н., проф. В.А. Волчков. С.-Петербург, Изд-во СПбГМУ, 2011. – 91 с.

7.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. «Консультант студента» Электронная библиотека медицинского вуза:http://studmedlib.ru
2. Доступ к базам данных и информационным ресурсам, медицинским поисковым системам – Российская медицина, MedExplorer, MedHunt, PubMed
3. Государственный реестр лекарственных средств: http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuery.asp
4. Информационно-справочные материалы Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации
5. http://www.medline.ru
6. http://grls.rosminzdrav.ru
7. http://www.regmed.ru/
8. http://www.vidal.ru/
9. http://www.antibiotic.ru/
10. http://www.rlsnet.ru/
11. http://internet-apteka.su

8.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор) для чтения лекций, телевизор, персональный компьютер на учебном процессе, DVD-проигрыватель, мультимедийные презентации, таблицы, набор учебных DVD-фильмов.
Практические занятия проводятся в 5-ти учебных аудиториях. Каждая учебная аудитория кафедры оснащена набором из 8 комплектов учебной мебели (стол и 2 стула), школьной доской и “Overhead”-проектором.
Имеются тематические наборы слайд-пленок для занятий для “Overhead”-проекторов (количество пленок зависит от темы занятия).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, обучение дисциплине складывается из аудиторных практических занятий (96 ч.) и внеаудиторной самостоятельной работы студентов (72 ч.). Лекции курса (48 ч) носят информационный характер и освещают бóльшую часть тем, выносимых на практические занятия. На практические занятия (по 3 ч.) выносится рассмотрение теоретических вопросов программы, разбор ситуационных задач, вызывающих затруднение в процессе внеаудиторной работы студентов, тестовых задач. Часть практических работ студенты обязаны выполнить самостоятельно по инструкциям, содержащимся в разделе дистанционного обучения и/или на сайте кафедры. Результаты этих работ представляются преподавателю в виде рабочей тетради на итоговом занятии по разделам курса.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине в форме самоподготовки и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечивается доступом к библиотечным фондам ВУЗа и ресурсам интернета (страница кафедры на официальном сайте Университета). Самостоятельная работа с литературой и публичные выступления формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение использовать на практике знания по естественнонаучным, медико-биологическим и клиническим дисциплинам в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Работа студента в группе формирует коллегиальность, чувство коллективизма и коммуникабельность. Самостоятельная работа студентов способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.

Различные виды учебной деятельности формируют способность в условиях развития науки и практики к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей, умение приобретать новые знания, использовать различные формы обучения, информационно-образовательные технологии.

Интерактивные формы обучения, составляют около 25% от аудиторных часов. В процессе проведения практических занятий (когда это позволяет тематика и временные рамки учебного процесса) проводятся обсуждения материала в виде дискуссии (имитация «круглого стола», врачебных коллегиальных обсуждений), когда два (или несколько участников) защищают разные теоретические позиции по рассматриваемому вопросу.

Интерактивная форма обучения, близкая по своему характеру к «мозговому штурму», применяется только в случае преподавания в компетентной студенческой среде, когда задаются и разбираются ситуационные задачи из медицинской практики, требующие принятия определённого решения.

В своей работе кафедра опирается на преемственность знаний: поощряется использование студентом фактов и знаний, полученных на других кафедрах медико-биологического и гуманитарного профиля. В изложении материала курса учитываются пожелания клинических кафедр.

9.1.Методические указания к практическим (семинарским) занятиям

1. Д.А. Харкевич. Фармакология (тестовые задания), М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
2. Д. А. Харкевич. Фармакология: Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие, Москва, 2010, 2012.
3. Нестероидные противовоспалительные средства (неопиатные анальгетики). Учебно-методическое пособие, 40 с. 2008, СПбГМУ. Кубынин А.Н., Волчков В.А. Под ред. Игнатова Ю.Д., Корячкина В.Н.
4. Общая рецептура. Учебно-методическое пособие, 35 с., 2008, СПбГМУ. Кубынин А.Н., Макарова Е.П., Петряевская Н.В. Под ред. акад. Игнатова Ю.Д.
5. Основы медицинской терминологии. Рецептура. Александрова Е.П. , Смирнова И.К., Шабурина Т.В., Крейкина А.О., Макарова Е.П., Петряевская Н.В. Под ред. доц. Смирновой И.К., д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., изд. СПб, 2008, 68 с.
6. Местная анестезия. Марусов И.В., Корячкин В.А., Ловчев А.Ю., Страшнов В. Н. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2008, 43 с.
7. Адренергические средства. Марусов И.В. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2009, 38 с.
8. Основы медицинской терминологии. Рецептура. Александрова Е.П. , Смирнова И.К., Шабурина Т.В., Крейкина А.О., Макарова Е.П., Петряевская Н.В. Под ред. доц. Смирновой И.К., д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., изд. СПб, 2009, 68 с. (переиздана)
9. Средства для ингаляционного наркоза. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Яицкого Н.А. изд. СПб, 2009, 44 с.
10. Средства для неингаляционного наркоза. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А., Донской А.Г. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Яицкого Н.А. изд. СПб, 2010, 38 с.
11. Лекарственные препараты. Часть 1. Кубынин А.Н., Пчелинцев М.В., Петряевская Н.В., Кудряшова М.Ф. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Смирнова А.В., проф. Семенова Д.Ю. изд. СПб, 2010, 99 с.
12. Лекарственные препараты. Часть 2. Кубынин А.Н., Пчелинцев М.В., Бахтина С.М., Петряевская Н.В., Кудряшова М.Ф. и др. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2012, 65с.
13. Контрольные вопросы и тестовые задания по фармакологии для самостоятельной работы студентов. Часть 1. Учебно-методическое пособие для студентов заочного отделения факультета высшего сестринского образования. Бахтина С.М., Петряевская Н.В., Суханов И.М. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2009, 54 с. и CD диск.
14. Контрольные вопросы и тестовые задания по фармакологии для самостоятельной работы студентов. Часть 2. Учебно-методическое пособие для студентов заочного отделения факультета высшего сестринского образования. Бахтина С.М., Марусов И.В., Соколов А.Ю. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2010, 73 с. и CD диск
15. Нейрофизиологические механизмы боли и методы ее медикаментозной и немедикаментозной коррекциии. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Яицкого Н.А. изд. СПб, 2012, 52 с.

16. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств (библиотека врача-специалиста). А.В.Амелин, В.А.Волчков, А.Н.Кубынин, И.В.Марусов, М.В.Пчелинцев и др. Под редакцией акад. РАМН Ю.Д.Игнатова, акад. РАМН В.Г.Кукеса, чл-корр. РАМН В.И.Мазурова. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2010, 256 с.
17. Болеутоляющие средства. Учебное пособие для студентов III, V и VI курсов лечебного факультета и факультета спортивной медицины. Э.Э. Звартау, А.Н. Кубынин, В.А. Волчков. Редакторы академик РАМН, проф. Игнатов Ю.Д., проф. Корячкин В.Н. С.-Петербург, 2007. – 42 с.
18. Тестовые вопросы для стоматологов и анестезиологов-реаниматологов. Пособие для студентов IV-V курсов стоматологического факультета, врачей-стоматологов факультета повышения квалификации и анестезиологов-реаниматологов. А.Б. Богданов, А.И. Яременко, А.Н. Кубынин, В.Н. Макатун, Т.М. Алехова. Под ред. з.д.н. РФ, д.м.н, проф. М.М. Соловьев и д.м.н., проф. В.А. Волчков. С.-Петербург, Изд-во СПбГМУ, 2011. – 91 с.

9.2. Методические указания к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

9.3.Методические указания (рекомендации, материалы) преподавателю

Методические рекомендации (материалы) для преподавателя вложены в папки с учебными планами и материалами по каждой теме для каждой учебной комнаты. Включают план занятия, классификации препаратов по теме, перечень выносимых на обсуждение вопросов, тестовые задания для самостоятельной работы студентов, эталоны ответов, слайд-пленки с дополнительной информацией по разбираемой теме, проверочные работы (для входного контроля), списки препаратов для выписывания по теме и эталоны ответов на вопросы проверочных работ.

Режим учебной деятельности и контроля уровня знаний определяется учебной частью. Планы и методики проведения занятий существуют на кафедре в течение многих лет и меняются постепенно, эволюционно с развитием фармакологии. Вопросы об изменениях и инновациях, вносимых в учебный процесс, сначала апробируются в нескольких группах, затем обсуждаются на заседании кафедры, решения которого доводятся до сведения всех преподавателей. Молодые преподаватели обучаются, посещая занятия более опытных коллег.

9.4. Формы и методика текущего, промежуточного и итогового контроля

Для контроля знаний студентов на практических (семинарских) занятиях проводится опрос студентов по вопросам внеаудиторной и аудиторной самоподготовки, а также проверочная работа по теме занятия. На итоговом практическом занятии раздела дисциплины студенты выполняют задания «Заключительной контрольной работы» и предоставляют преподавателям выполненные внеаудиторно работы. На последнем практическом занятии курса студенту для получения зачета и выхода на экзамен необходимо выполнить задания итоговой врачебной рецептуры, которые охватывают все разделы курса фармакологии, или компьютерного тестового контроля. Банк тестовых заданий приводиться ниже (Раздел 3 УМК).

Курс дисциплины заканчивается экзаменом – собеседованием по теоретическим вопросам разделов дисциплины. Одним из условий преобразования учебного процесса на кафедре фармакологии СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова под европейские стандарты,

является внедрение кредитно - модульной системы обучения как базы бально-рейтинговой системы контроля знаний студентов. На кафедре «Положение о бально-рейтинговой системе оценки усвоения дисциплины (фармакологии) студентами разработано в соответствии с «Положением о бально-рейтинговой системе организации учебного процесса на 1-3 курсах», принятым решением Ученого совета ГБОУ ВПО СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава РФ 11 января 2010 г. (приложение 1 к разделу УМК 1).

10. ПЕРЕЧЕНЬ МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ ОБУЧАЕМЫМ ПО ИЗУЧЕНИЮ (ОСВОЕНИЮ) УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

10.1.Методические указания к практическим занятиям

1. Д.А. Харкевич Фармакология:учебник. 10-е изд., М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008, 2009, 2010.
2. Д.А. Харкевич. Основы фармакологии, М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008
3. Д. А. Харкевич. Фармакология: Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие, Москва, 2010, 2012.
4. Фармакология с общей рецептурой [электронный ресурс]: учебник. - 3-е изд., испр. и доп. Д. А. Харкевич. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 464 с. : ил. - Режим доступа: http://studmedlib.ru
5. Государственный реестр лекарственных средств России, 2009, 2010.
6. «Рациональная фармакотерапия в стоматологии» серия руководств для практикующих врачей, М.: Литература, 2006.
7. В. В. Майский «Фармакология для студентов. 208 вопросов и ответов», Москва, 2007.
8. Нестероидные противовоспалительные средства (неопиатные анальгетики). Учебно-методическое пособие, 40 с. 2008, СПбГМУ. Кубынин А.Н., Волчков В.А. Под ред. Игнатова Ю.Д., Корячкина В.Н.
9. Общая рецептура. Учебно-методическое пособие, 35 с., 2008, СПбГМУ. Кубынин А.Н., Макарова Е.П., Петряевская Н.В. Под ред. акад. Игнатова Ю.Д.
10. Основы медицинской терминологии. Рецептура. Александрова Е.П. , Смирнова И.К., Шабурина Т.В., Крейкина А.О., Макарова Е.П., Петряевская Н.В. Под ред. доц. Смирновой И.К., д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., изд. СПб, 2008, 68 с.
11. Местная анестезия. Марусов И.В., Корячкин В.А., Ловчев А.Ю., Страшнов В. Н. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2008, 43 с.
12. Адренергические средства. Марусов И.В. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2009, 38 с.
13. Основы медицинской терминологии. Рецептура. Александрова Е.П. , Смирнова И.К., Шабурина Т.В., Крейкина А.О., Макарова Е.П., Петряевская Н.В. Под ред. доц. Смирновой И.К., д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., изд. СПб, 2009, 68 с. (переиздана)
14. Средства для ингаляционного наркоза. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Яицкого Н.А. изд. СПб, 2009, 44 с.
15. Средства для неингаляционного наркоза. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А., Донской А.Г. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Яицкого Н.А. изд. СПб, 2010, 38 с.
16. Лекарственные препараты. Часть 1. Кубынин А.Н., Пчелинцев М.В., Петряевская Н.В., Кудряшова М.Ф. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Смирнова А.В., проф. Семенова Д.Ю. изд. СПб, 2010, 99 с.
17. Лекарственные препараты. Часть 2. Кубынин А.Н., Пчелинцев М.В., Бахтина С.М., Петряевская Н.В., Кудряшова М.Ф. и др. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2012, 65с.

18. Нейрофизиологические механизмы боли и методы ее медикаментозной и немедикаментозной коррекциии. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Яицкого Н.А. изд. СПб, 2012, 52 с.
19. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств (библиотека врача-специалиста). А.В.Амелин, В.А.Волчков, А.Н.Кубынин, И.В.Марусов, М.В.Пчелинцев и др. Под редакцией акад. РАМН Ю.Д.Игнатова, акад. РАМН В.Г.Кукеса, чл-корр. РАМН В.И.Мазурова. Москва, ГЭОТАР-Медиа, 2010, 256с.
20. Болеутоляющие средства. Учебное пособие для студентов III, V и VI курсов лечебного факультета и факультета спортивной медицины. Э.Э. Звартау, А.Н. Кубынин, В.А. Волчков. Редакторы академик РАМН, проф. Игнатов Ю.Д., проф. Корячкин В.Н. С.-Петербург, 2007. – 42 с.
21. Тестовые вопросы для стоматологов и анестезиологов-реаниматологов. Пособие для студентов IV-V курсов стоматологического факультета, врачей-стоматологов факультета повышения квалификации и анестезиологов-реаниматологов. А.Б. Богданов, А.И. Яременко, А.Н. Кубынин, В.Н. Макатун, Т.М. Алехова. Под ред. з.д.н. РФ, д.м.н, проф. М.М. Соловьев и д.м.н., проф. В.А. Волчков. С.-Петербург, Изд-во СПбГМУ, 2011. – 91 с.

10.2. Методические указания к лабораторным занятиям

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

10.3. Методические указания к самостоятельной работе студентов

1. Д.А. Харкевич. Фармакология (тестовые задания), М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
2. Д.А. Харкевич. Фармакология: Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие, Москва, 2010, 2012.
3. Контрольные вопросы и тестовые задания по фармакологии для самостоятельной работы студентов. Часть 1. Учебно-методическое пособие для студентов заочного отделения факультета высшего сестринского образования. Бахтина С.М., Петряевская Н.В., Суханов И.М. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2009, 54 с. и CD диск.
4. Контрольные вопросы и тестовые задания по фармакологии для самостоятельной работы студентов. Часть 2. Учебно-методическое пособие для студентов заочного отделения факультета высшего сестринского образования. Бахтина С.М., Марусов И.В., Соколов А.Ю. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2010, 73 с. и CD диск
5. Нестероидные противовоспалительные средства (неопиатные анальгетики). Учебно-методическое пособие, 40 с. 2008, СПбГМУ. Кубынин А.Н., Волчков В.А. Под ред. Игнатова Ю.Д., Корячкина В.Н.
6. Общая рецептура. Учебно-методическое пособие, 35 с., 2008, СПбГМУ. Кубынин А.Н., Макарова Е.П., Петряевская Н.В. Под ред. акад. Игнатова Ю.Д.
7. Основы медицинской терминологии. Рецептура. Александрова Е.П. , Смирнова И.К., Шабурина Т.В., Крейкина А.О., Макарова Е.П., Петряевская Н.В. Под ред. доц. Смирновой И.К., д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., изд. СПб, 2008, 68 с.
8. Местная анестезия. Марусов И.В., Корячкин В.А., Ловчев А.Ю., Страшнов В. Н. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2008, 43 с.
9. Адренергические средства. Марусов И.В. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2009, 38 с.
10. Средства для ингаляционного наркоза. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Яицкого Н.А. изд. СПб, 2009, 44 с.
11. Средства для неингаляционного наркоза. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А., Донской А.Г. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Яицкого Н.А. изд. СПб, 2010, 38 с.

12. Лекарственные препараты. Часть 1. Кубынин А.Н., Пчелинцев М.В., Петряевская Н.В., Кудряшова М.Ф. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Смирнова А.В., проф. Семенова Д.Ю. изд. СПб, 2010, 99 с.
13. Лекарственные препараты. Часть 2. Кубынин А.Н., Пчелинцев М.В., Бахтина С.М., Петряевская Н.В., Кудряшова М.Ф. и др. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д. изд. СПб, 2012, 65с.
14. Нейрофизиологические механизмы боли и методы ее медикаментозной и немедикаментозной коррекциии. Кубынин А.Н., Волчков В.А., Боровских Н.А. Под ред. д.м.н., проф. Игнатова Ю.Д., д.м.н. проф. Яицкого Н.А. изд. СПб, 2012, 52 с.
15. Болеутоляющие средства. Учебное пособие для студентов III, V и VI курсов лечебного факультета и факультета спортивной медицины. Э.Э. Звартау, А.Н. Кубынин, В.А. Волчков. Редакторы академик РАМН, проф. Игнатов Ю.Д., проф. Корячкин В.Н. С.-Петербург, 2007. – 42 с.
16. Тестовые вопросы для стоматологов и анестезиологов-реаниматологов. Пособие для студентов IV-V курсов стоматологического факультета, врачей-стоматологов факультета повышения квалификации и анестезиологов-реаниматологов. А.Б. Богданов, А.И. Яременко, А.Н. Кубынин, В.Н. Макатун, Т.М. Алехова. Под ред. з.д.н. РФ, д.м.н, проф. М.М. Соловьев и д.м.н., проф. В.А. Волчков. С.-Петербург, Изд-во СПбГМУ, 2011. – 91 с.

Разработчики:

Место работы	Занимаемая должность	Инициалы, фамилия
ГБОУ ВПО СПбГМУ им. И.П. Павлова, кафедра фармакологии с курсом клинической фаракологии	Доцент, к.м.н.	А.Н. Кубынин
ГБОУ ВПО СПбГМУ им. И.П. Павлова, кафедра фармакологии с курсом клинической фаракологии	Доцент, к.б.н.	С.М. Бахтина
ГБОУ ВПО СПбГМУ им. И.П. Павлова, кафедра фармакологии с курсом клинической фаракологии	Доцент, к.м.н.	И.В. Марусов
ГБОУ ВПО СПбГМУ им. И.П. Павлова, кафедра фармакологии с курсом клинической фаракологии	Доцент, к.м.н.	М.В. Пчелинцев

Эксперты:

Место работы	Занимаемая должность	Инициалы, фамилия

Заведующий кафедрой Ю.Д. Игнатов
акад.РАМН, профессор, д.м.н. (подпись)
«___»_____2013 г

Приложение 1

Положение о балльно-рейтинговой системе (БРС) оценки усвоения дисциплины (фармакологии) факультета спортивной медицины

ГОУ ВПО СПб ГМУ

1. Основные (обязательные) виды деятельности.

Студент в течение обучения на кафедре фармакологии в соответствии с Уставом СПбГМУ, «Положением о кафедре фармакологии с курсом клинической фармакологии», «Правилами внутреннего распорядка кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии» обязан посещать все виды занятий, проводимых на кафедре, и выполнять все виды заданий, предусмотренных рабочей программой кафедры. На занятия следует приходить без опозданий в форме одежды, установленной в Университете.

Качество освоения образовательной программы оценивается преподавателями кафедры путем текущего контроля успеваемости, промежуточной (заключительные контрольные работы по разделам) и рубежной (экзамен) аттестации. Все виды контроля студент обязан проходить в соответствии с учебным планом занятий кафедры.

А) В течение курса обучения предусмотрены заключительные контрольные работы по разделам дисциплины. К заключительной контрольной работе допускаются студенты, не имеющие текущих академических задолженностей.

Б) Балльный рейтинг в процессе изучения дисциплины складывается из оценки практических умений, теоретической подготовки и самостоятельной работы студентов в течение двух семестров, максимальный рейтинг равен 60 баллам (табл.1)

Студенты 3 курса стоматологического факультета по результатам выполнения всех обязательных видов деятельности могут набрать:

- В Y семестре (1 – 4.1 разделы, включая самостоятельную работу) 27 баллов - максимальное количество
- В YI семестре (4.2 - 6 разделы, включая самостоятельную работу) 21 балл - максимальное количество.

Студенты, набравшие в конце **Y семестра** по результатам изучения разделов дисциплины 1-4.1 **менее 16 баллов, не иогут быть допущены к изучению учебного материала разделов 4.2 - 6.**

Студенты, набравшие по итогам обучения **в YI семестре** (4.2 - 6 разделы) **менее 9 баллов, не допускаются к выполнению заданий «Врачебная рецептура – итоговый контроль».**

В). Письменные задания по разделу «Врачебная рецептура – итоговый контроль» студенты выполняют на последнем практическом занятии изучения дисциплины. Максимальная оценка по разделу – 12 баллов. Она складывается из практических умений студента выписывать рецепты (до 5 баллов), самостоятельной работы (до 2 баллов) и теоретической подготовки (до 5 баллов) - способности указать фармакологическую группу лекарственного средства, основные показания и возможные противопоказания к его применению.

Г) Максимальный экзаменационный рейтинг равен 40 баллам.

Таблица 1

Рейтинги видов деятельности студентов при усвоении дисциплины «Фармакология» студентами 3 курса факультета спортивной медицины ГОУ ВПО СПб ГМУ им. И.П. Павлова

№	Раздел дисциплины	Количество баллов (максимальное)		
		Теоретическая подготовка (текущий, рубежный контроль, активность в процессе обучения)	**Самостоятельная работа** (согласно Положению о самостоятельной работе студентов СПбГМУ)	**Практические умения «Рецептура» (препараты итогового контроля)**
1.	Раздел 1. «Введение в фармакологию. Общая рецептура. Общая фармакология».	от 3 до 5 баллов	1 балл	
2.	Раздел II «Общая фармакология. Средства, влияющие на афферентную и эфферентную иннервацию»	от 3 до 5 баллов	2 балла	
3.	Раздел III «Лекарственные средства, действующие на центральную нервную систему»	от 3 до 5 баллов	2 балла	
4.1	Раздел IV «Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем»	от 3 до 5 баллов	2 балла	
4.2	Раздел IV «Лекарственные средства, регулирующие функции сердечно-сосудистой системы»	от 3 до 5 баллов	2 балла	
5.	Раздел V «Лекарственные средства, регулирующиепроцессы обмена веществ, воспаления и иммунные процессы.»	от 3 до 5 баллов	2 балла	
6.	Раздел (модуль) VII «Химиотерапевтические средства»	от 3 до 5 баллов	2 балла	
Итоговая рецептура		от 3 до 5 баллов	2 балла	от 3 до 5 баллов
ИТОГО оценка деятельности студента при изучении дисциплины (до 60 баллов)		от 24 до 40 баллов	от 9 до 15 баллов	от 3 до 5 баллов
		от 36 до 60		
Экзамен		от 25 баллов до 40 баллов		
ИТОГО:		От 61 балла до 100 баллов		

2. Основанием для допуска к экзамену по дисциплине является набор студентом при изучении дисциплины не менее 60% (36 баллов).

Для аттестации по дисциплине студент должен иметь положительные результаты по итогам рубежного (экзаменационного) контроля.

3. Перевод экзаменационных рейтинговых баллов в оценку производится по следующей схеме:

- Отлично «5» - от 36 до 40 баллов
- Хорошо «4» - от 31 до 35 баллов
- Удовлетворительно «3» - от 25 до 30 баллов
- Неудовлетворительно «2» - менее 25 баллов.

4. Итоговый рейтинг студентов по дисциплине определяется суммой баллов по всем видам деятельности. Перевод рейтинговых баллов в итоговую оценку производится по следующей схеме:

- Отлично «5» - от 85 до 100 баллов
- Хорошо «4» - от 74 до 84 балла
- Удовлетворительно «3» - от 61 до 73 балла
- Неудовлетворительно «2» - менее 60 баллов.

5. Студент, получивший на экзамене менее 25 баллов («неудовлетворительно»), считается не прошедшим экзаменационного контроля. В экзаменационную ведомость выставляется оценка «неудовлетворительно».

6**.** При положительной экзаменационной оценке **в зачетную книжку и экзаменационную ведомость** выставляются **итоговая** оценка и **итоговый** рейтинговый балл.

7. Система баллов повышающих коэффициент (бонусы - дополнительные виды деятельности)

Вид деятельности	**Количество баллов**
Экспериментальная, теоретическая работа по НИР. Участие в разработке методических пособий (предоставления информации и графических материалов в электронном варианте). Составление мультимедийных презентаций.	До 10 баллов за год (до 5 баллов за каждый вид работы)

Все виды и направления дополнительных работ утверждаются на заседании кафедры (при ходатайстве преподавателя /научного руководителя) в течение учебного года.

Положение о балльно-рейтинговой системе (БРС) оценки усвоения дисциплины (фармакологии) студентами лечебного**,** педиатрического факультетов, факультета спортивной медицины факультета ГОУ ВПО СПб ГМУ с учетом положений Болонской декларации
рассмотрено на заседании кафедры
Протокол №
от « 20 » мая 2013 г.

Заведующий кафедрой фармакологии
акад. РАМН, профессор Ю.Д. Игнатов

Приложение 2

СОГЛАСОВАНО

Декан лечебного факультета

«----------« _____ 2013 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой фармакологии,
акад.РАМН, профессор:

Ю.Д.Игнатов
«20» мая 2013 г.

Порядок
ликвидации студентами текущих учебных задолженностей
по дисциплине «Фармакология»

Студент при изучении на кафедре «Фармакологии с курсом клинической фармакологии» (далее – кафедра) дисциплины «Фармакология» в течение семестра обязан посещать все виды учебных занятий (лекции, практические занятия) и выполнять установленные задания (контрольные мероприятия) в сроки и в объеме, предусмотренные рабочей программой кафедры.

Студент приходит на занятия в соответствии с расписанием учебных занятий в форме одежды, установленной в Университете. Студенты, опоздавшие к началу занятия, а также не имеющие установленной одежды (халата и сменной обуви), к занятию не допускаются.

Освоение студентами образовательной программы оценивается преподавателями кафедры путем текущего контроля усвоения изученного материала, выполнения контрольных мероприятий и промежуточной аттестации. Все виды контроля студент обязан проходить в соответствии с календарно - тематическим планом занятий кафедры.

Образовательная программа состоит из тематических модулей, каждый из которых в качестве контрольного мероприятия включает заключительную контрольную работу.

К заключительной контрольной работе по тематическому модулю студент допускается только при отсутствии у него текущей задолженности (задолженностей) - пропущенное занятие (вне зависимости от уважительности причины отсутствия) и/или неудовлетворительная оценка по результатам опросов, тестирования, выполнения домашних заданий (работы) и др.

I. Ликвидация текущей задолженности (отработка) в случае пропуска занятия по расписанию осуществляется в следующем порядке:

Материал пропущенного занятия студент отрабатывает на дополнительном занятии по той же (пропущенной студентом) теме.

Дополнительное занятие проводится после завершения учебных занятий по расписанию (как правило, в вечернее время) в соответствии с графиком тематических отработок кафедры, утвержденным заведующим кафедрой.

1. На дополнительное занятие (отработку) студент приходит с выполненным домашним заданием, конспектом лекции. Занятие проходит по плану практического занятия и включает все виды контроля планового занятия по расписанию.
2. По итогам индивидуальной работы на дополнительном занятии (отработке) студент получает оценочный лист, куда внесена информация о наличии у студента:
   - конспекта лекции (данного студента);
   - домашнего задания (зачтенного/принятого преподавателем);
   - оценки, полученной на дополнительном занятии (отработке), включая неудовлетворительную.

3. На очередное плановое практическое занятие студент, допустивший отсутствие на предыдущем занятии, приходит с предъявлением преподавателю группы допуска из деканата с указанием учтенной деканатом причины его пропуска (уважительная/неуважительная).

4. При получении на дополнительном занятии (отработке) неудовлетворительной оценки студент сдает теоретическую часть материала тематики занятия и подтверждает практические навыки (рецепты) преподавателю группы на дополнительных занятиях преподавателя группы, установленных в соответствии с индивидуальным графиком их проведения преподавателем. Объем полученного индивидуального задания определяется причиной пропуска занятия (уважительной или неуважительной) и общей текущей успеваемостью студента (по данной дисциплине). Его выполнение также подтверждается оценочным листом.

II. Ликвидация задолженности (отработка) в случае неудовлетворительной оценки на плановом занятии осуществляется в следующем порядке:

1. При неудовлетворительной оценке знаний студента на плановом занятии преподаватель группы вправе:

a. рекомендовать студенту посетить тематическое дополнительное занятие в соответствии с графиком отработок и ликвидировать текущую задолженность

или

b. ликвидировать текущую задолженность на дополнительном занятии преподавателя группы.

2. При условии неудовлетворительной оценки знаний студента на заключительном контрольном занятии, студент обязан ликвидировать задолженность на дополнительном занятии преподавателя группы:

a. в течение недели после проведения контрольной работы на дополнительном занятии преподавателя в соответствии с индивидуальным расписанием;

b. на занятиях зачетной недели зачетно-экзаменационной сессии.

III. При систематических пропусках плановых и дополнительных занятий по неуважительной причине, систематическом невыполнении учебного плана во время плановых занятий ликвидация текущей задолженности по согласованию с деканатом проводится в предсессионный и сессионный периоды.

Студент, имеющий не ликвидированную текущую задолженность (задолженности), не допускается до сдачи контрольного мероприятия промежуточной аттестации зачетно-экзаменационной сессии по данной дисциплине, о чем преподаватель группы представляет сведения в деканат.

Зав. учебной частью
кафедры фармакологии с
курсом клинической фармакологии,
к.б.н., доцент С.М.Бахтина

К разделу 1 УМК
Приложение3

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ за 2013/_2014 учебный год

В рабочую программу _____Фармакология
(наименование дисциплины)

для специальности **"Лечебное дело", 060101.65 квалификация (степень) «специалист»**
(наименование специальности, код)

____очная ____формы обучения вносятся следующие дополнения и
(очная, очно-заочная, заочная)

изменения:

Дополнения и изменения внес

_____ _____
_____
(должность, ученое звание, степень) *(подпись)* *(И.О. расшифровка фамилии)*

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой

Заведующий кафедрой акад.РАМН, профессор, д.м.н. *(подпись)* Ю.Д. Игнатов

«19»_апреля_2013 г