



Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

ПРИНЯТА

Ученым советом педиатрического факультета
протокол от 11.05.18 № 4
Председатель Ученого совета педиатрического и
фармацевтического факультетов
А.П. Аверьянов

УТВЕРЖДАЮ

Декан педиатрического факультета
А.П. Аверьянов
«01» июня 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФАРМАКОЛОГИЯ

(наименование учебной дисциплины)

Направление подготовки (специальность) 31.05.02 Педиатрия

Форма обучения очная

Срок освоения ОПОП 6 лет
(очная, очно-заочная, заочная)

Кафедра Фармакологии

ОДОБРЕНА

на заседании учебно-методической
конференции кафедры от 9 апреля 2018 № 8

Заведующий кафедрой О.В. Решетько

СОГЛАСОВАНА

Начальник учебно – методического отдела

А.В. Кулигин

« 1 » 06 2018 г.

Рабочая программа учебной дисциплины фармакология разработана на основании учебного плана по специальности 31.05.02 педиатрия, утвержденного Ученым Советом Университета, протокол от «27» февраля 2018г., № 2; в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.05.02 педиатрия, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «17» августа 2015г.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:

- формирование у студентов умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных средств; настороженности к нежелательным лекарственным реакциям при заданной патологии и устранению последствий этих реакций, обучение студентов методологии освоения знаний по фармакологии с использованием научной, справочной литературы, официальных статистических обзоров, ресурсов Интернет и принципов доказательности; правилам выписывания рецептов на лекарственные средства, хранения и использования лекарственных препаратов.

Задачи:

- сформировать у студентов представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях;

- ознакомить студентов с историей развития фармакологии, деятельностью наиболее выдающихся лиц медицины и фармации, вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие мировой медицинской науки; с современными этапами создания лекарственных средств, использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;

- научить студентов анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров, а также распознавать возможные побочные и токсикологические проявления при применении лекарственных средств и осуществлять их лечение;

- формировать у студентов умение оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики и фармакотерапии заболеваний отдельных систем организма человека;

- сформировать у студентов навыки оформления рецептов и составления рецептурных прописей на лекарственные средства в различных лекарственных формах;

- формировать у студентов умения, необходимые для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Формируемые в процессе изучения учебной дисциплины компетенции

ОПК-1,

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции (или ее части)
1	2
	ОПК-1. Готовность решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности
Знать: Уровни доказательности при оценке эффективности фармакотерапии, основные источники информации о лекарственных средствах в справочной литературе, базы данных Интернет по фармакологии лекарственных средств Уметь: Определять пути получения нужной информации, достоверность источников, релевантность к решаемой проблеме. Владеть: Навыками поиска информации в библиотечных фондах, в базах данных Интернет	
	ОПК-6 Готовность к ведению медицинской документации
Знать: Правила отпуска лекарственных препаратов в аптеке, классификацию лекарств по токсичности (группа А, Б, контролируемые психотропные и наркотические средства), виды рецептов, правила оформления рецептов Уметь: Выписать рецепт на лекарственное средство в адекватной клинической ситуации лекарственной форме, рассчитать дозу по массе тела больного, дать рекомендации по применению с учетом фармакокинетики препарата Владеть: Навыками оформления рецептов на лекарственные препараты в основных лекарственных формах.	
	ОПК-8 Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач
Знать: Фармакологию основных групп лекарственных препаратов, их применение, особенности использования в педиатрии, фармацевтическую и фармакологическую несовместимость; основные нежелательные реакции на наиболее широко применяемые лекарственные средства, их выявление, способы профилактики и коррекции. Уметь: Выбрать нужные лекарственные средства при типовых патологических состояниях в адекватных лекарственных формах и рациональных комбинациях, оценить возможные осложнения фармакотерапии и противопоказания у детей, при необходимости обосновать замену препарата Владеть: Навыками расчета доз по массе тела ребенка (нагрузочных, поддерживающих, курсовых), объемов препаратов в жидких лекарственных формах, скорости капельной инфузии.	

3. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная дисциплина фармакология относится к блоку Б1.Б.27 дисциплин.

Материал дисциплины опирается на ранее приобретенные студентами знания по дисциплинам:

латинский язык, иностранный язык, анатомия, нормальная физиология биология, физика, математика, микробиология, химия, биохимия

4. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ

Вид работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре	
			№ 5	№ 6
1		2		
Контактная работа (всего), в том числе:		122	64	58
Аудиторная работа				
Лекции (Л)		30	16	14
Практические занятия (ПЗ),		92	48	44
Семинары (С) (не предусмотрено)		-	-	-
Лабораторные работы (ЛР) (не предусмотрено)		-	-	-
Внеаудиторная работа				
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)		94	62	32
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	-	-
	экзамен (Э)	36	-	36
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	252	126	126
	ЗЕТ	7	3,5	3,5

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

№ п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела
1	2	3	4
1.	ОПК-1,6,8	Введение в фармакологию Общая рецептура Общая фармакология	Определение предмета фармакологии, цели и задачи фармакологии. Основные исторические вехи развития фармакологии. Принципы изыскания новых лекарственных средств. Современные технологии создания новых лекарств. Основные принципы и методы испытания новых препаратов. Доказательная медицина: принципы, уровни доказательности. Принципы рациональной фармакотерапии.

			<p>Общая рецептура Рецепт, его структура. Принципы составления рецептов. Формы рецептурных бланков. Официальные и магистральные прописи. Твердые, мягкие, жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций. Правила их выписывания в рецептах. Разные лекарственные формы. Фармакокинетика лекарственных средств. Фармакодинамика лекарственных средств. Нежелательные эффекты лекарственных веществ. Аллергические и неаллергические токсические эффекты. Значение генетических факторов в развитии неблагоприятных эффектов.</p>
2.	ОПК-1,6,8	<p>Нейротропные средства преимущественно периферического действия.</p>	<p>Средства, влияющие на афферентную иннервацию. Местноанестезирующие средства. Классификация. Механизмы действия. Вяжущие средства. Обволакивающие средства. Адсорбирующие средства. Раздражающие средства. Средства, влияющие на эфферентную иннервацию Строение периферической эфферентной нервной системы. Соматический и вегетативный отделы. Нейромедиаторы эфферентной нервной системы. М-холиномиметические средства Основные эффекты, возникающие при назначении М-холиномиметиков. Применение. Н-холиномиметические средства Фармакологические эффекты, связанные с возбуждением Н-холинорецепторов различной локализации. Применение Н-холиномиметических средств. М, Н-холиномиметические средства Основные эффекты М,Н-холиномиметиков (мускарино- и никотиноподобное действие). Антихолинэстеразные средства Механизм действия. Основные фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. М-холиноблокирующие средства. Н-холиноблокирующие средства. Ганглиоблокирующие средства. Средства, блокирующие нервно - мышечную передачу Классификация адренергических средств. Адреномиметические средства. Симпатомиметики. Адреноблокирующие средства.</p>

			Симпатолитические средства.
3.	ОПК-1,6,8	Нейротропные средства преимущественно центрального действия	<p>Средства для наркоза (общие анестетики). Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза. Спирт этиловый. Снотворные средства. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов. Снотворные свойства блокаторов центральных гистаминовых H₁-рецепторов. Снотворные средства с наркотическим типом действия. Противоэпилептические средства Анальгезирующие средства. Опиоидные (наркотические) анальгетики. Неопиоидные (ненаркотические) анальгетики. Препараты разных фармакологических групп с анальгетической активностью. Препараты со смешанным (опиоидным-неопиоидным действием). Психотропные средства. Антипсихотические средства (нейролептики). Сравнительная характеристика типичных и атипичных антипсихотических средств. Антидепрессанты. Средства для лечения маний. Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства. Ноотропные средства. Аналептики.</p>
4.	ОПК-1,6,8	Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов	<p>Средства, влияющие на функции органов дыхания. Стимуляторы дыхания. Противокашлевые средства. Отхаркивающие средства. Средства, применяемые при бронхоспазмах. Средства, применяемые при острой дыхательной недостаточности. Принципы действия лекарственных веществ, применяемых для лечения отека легких. Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Кардиотонические средства. Сердечные гликозиды. Противоаритмические средства Средства, применяемые при ишемической болезни сердца. Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Гипотензивные средства (антигипертензивные средства). Гипертензивные средства.</p>

			<p>Венотропные (флеботропные) средства. Мочегонные средства. Средства, влияющие на функции органов пищеварения. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миомерия Средства, влияющие на систему крови. Средства, влияющие на эритропоз. Средства, влияющие на лейкопоз Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов. Вещества, способствующие свертыванию крови. Вещества, понижающие свертывание крови (антикоагулянты). Фибринолитические средства Антифибринолитические средства</p>
5.	ОПК-1,6,8	<p>Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства. Противоопухолевые средства</p>	<p>Антисептические и дезинфицирующие средства Классификация химиотерапевтических средств. Сульфаниламидные препараты. Производные хинолона. Производные 8-оксихинолина, нитрофурана, хиноксалина. Оксазолидиноны. Антибиотики. Классификация бета-лактамовых антибиотиков. Антибиотики группы пенициллина. Цефалоспорины. Карбапенемы. Монобактамы. Макролиды и азалиды. Тетрациклины. Фениколы. Аминогликозиды. Полимиксины. Линкозамиды. Гликопептиды. Фузидины. Противосифилитические средства. Противотуберкулезные средства. Противовирусные средства. Противопротозойные средства. Средства для профилактики и лечения малярии. Средства для лечения амебиаза. Средства, применяемые при лямблиозе. Противогрибковые средства. Противоглистные (антигельминтные) средства. Противоопухолевые (антибластомные) средства .</p>
6.	ОПК-1,6,8	<p>Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и</p>	<p>Препараты гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов Классификация препаратов. Гормональные препараты полипептидной структуры, производные аминокислот Препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза Препараты гормонов щитовидной железы и антигипотиреоидные средства</p>

	иммунные процессы	<p>Принципы фармакотерапии остеопороза.</p> <p>Антитиреоидные средства. Препарат гормона паращитовидных желез.</p> <p>Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства.</p> <p>Гормональные препараты стероидной структуры.</p> <p>Антиэстрогенные и антигестагенные препараты.</p> <p>Противозачаточные средства.</p> <p>Препараты мужских половых гормонов. Препараты с антиандрогенным действием. Анаболические стероиды</p> <p>Препараты гормонов коры надпочечников</p> <p>Глюкокортикоиды для местного применения.</p> <p>Витаминные препараты.</p> <p>Стероидные противовоспалительные средства.</p> <p>Нестероидные противовоспалительные средства.</p> <p>Средства, влияющие на иммунные процессы</p> <p>Классификация иммуностропных и противоаллергических средств. Глюкокортикоиды.</p> <p>Стабилизаторы мембран тучных клеток.</p> <p>Противогистаминные средства – блокаторы H₁-рецепторов.</p> <p>Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Иммуностимуляторы. Цитокины.</p> <p>Интерфероногены.</p>
--	--------------------------	--

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	5	Введение в фармакологию. Общая рецептура Общая фармакология.	6	-	20	16	42	уст. опрос, тестирование, выписывание рецептов, фармацевтические и фармакокинетические расчеты

2.	5	Нейротропные средства преимущественно периферического действия	0	-	10	26	36	уст. опрос, тестирование, выписывание рецептов, фармацевтические и фармакокинетические расчеты
3.	5	Нейротропные средства преимущественно центрального действия	2	-	12	18	32	уст. опрос, тестирование, выписывание рецептов, фармацевтические и фармакокинетические расчеты
4.	5-6	Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов.	8	-	26	12	46	уст. опрос, тестирование, выписывание рецептов, фармацевтические и фармакокинетические расчеты
5.	6	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства. Противоопухолевые средства.	6	-	16	10	32	уст. опрос, тестирование, выписывание рецептов, фармацевтические и фармакокинетические расчеты
6.	6	Вещества с преимущественным влиянием на процессы тканевого обмена, воспаления и иммунные процессы.	8	-	8	12	28	уст. опрос, тестирование, выписывание рецептов, фармацевтические и фармакокинетические расчеты

Итого:	30	-	92	94	216	
---------------	-----------	----------	-----------	-----------	------------	--

5.3 Название тем лекций с указанием количества часов

№ п/п	Название тем лекций	Кол-во часов в семестре	
		№	№
1	2	3	4
1	Введение. История фармакологии. Проблемы и методы современной фармакологии.	2	
2.	Общие принципы фармакокинетики	2	
3.	Общие принципы фармакодинамики	2	
4.	Болеутоляющие средства: опиоидные и неопиоидные	2	
5.	Средства, влияющие на гемостаз: антитромботические и гемостатические	2	
6.	Антигипертензивные средства	2	
7.	Средства, влияющие на регионарный кровоток: средства, применяемые при нарушениях коронарного (антиангинальные), мозгового, периферического кровотока	2	
8.	Противоаритмические средства. Кардиотоники.	2	
9.	Общие принципы химиотерапии. Синтетические антимикробные средства		2
10.	Антибиотики- ингибиторы синтеза клеточной стенки бактерий		2
11.	Антибиотики- ингибиторы синтеза белка в бактериальных клетках		2
12.	Иммуностропные и противоаллергические средства		2
13.	Гормональные препараты стероидной структуры. Антигормональные средства.		2
14.	Гормональные препараты белково-пептидного и аминокислотного строения. Антигормональные средства.		2
15.	Общие принципы лечения отравлений лекарственными препаратами. Антидоты. Критерии эффективности фармакоотерапии.		2
	ИТОГО	16	14

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

п/№	Название тем практических занятий	Количество часов в семестре	
		5	6
1.	Раздел 1	4	
	Введение. Рецепт. Растворы. Мягкие лекарственные формы. Твердые лекарственные формы.		

2.	Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций.	4	
3.	Общие принципы фармакокинетики	4	
4.	Общие принципы фармакодинамики	4	
5.	Заключительное занятие по теме: "Общая фармакология с общей рецептурой"	4	
6.	Раздел 2	2	
	Холинопозитивные средства: холиномиметики и ингибиторы ацетилхолинэстеразы		
7.	Холинонегативные средства: холиноблокаторы	2	
8.	Адренопозитивные средства: адреномиметики и симпатомиметики	2	
9.	Адренонегативные средства: адреноблокаторы и симпатолитики	2	
10.	Заключительное занятие по теме: "Средства, влияющие на эфферентную иннервацию".	2	
11.	Раздел 3	2	
	Снотворные средства. Противосудорожные и антиспазматические средства.		
12.	Болеутоляющие средства центрального действия	2	
13.	Болеутоляющие средства с преимущественно периферическим действием. НПВС.	2	
14.	Антипсихотические средства. Анксиолитические средства. Седативные средства.	2	
15.	Антидепрессанты. Средства для лечения маний. Психостимулирующие и общетонизирующие средства. Ноотропные средства. Средства, вызывающие лекарственную зависимость	2	
16.	Заключительное занятие по теме: "Средства, влияющие на центральную нервную систему»	2	
17.	Раздел 4	2	
	Средства, влияющие на функции органов дыхания		
18.	Средства, влияющие на функции органов желудочно-кишечного тракта, печени и желчевыводящих путей.	4	
19.	Средства, влияющие на гемостаз: антитромботические и гемостатические		4
20.	Антигипертензивные и антигипотензивные средства.		4
21.	Средства, применяемые при нарушениях коронарного и мозгового кровообращения		4
22.	Кардиотоники, противоаритмические средства		4
23.	Заключительное занятие по теме: "Средства, влияющие на функции исполнительных органов".		4

	Раздел 5		
24.	Общие принципы химиотерапии. Синтетические противомикробные средства разного химического строения: сульфаниламиды, хинолоны и фторхинолоны, нитроимидазолы, нитрофураны, препараты другого строения.		4
25.	Антибиотики-ингибиторы синтеза клеточной стенки: бета-лактамины, гликопептиды		4
26.	Антибиотики-ингибиторы синтеза белка в микробной клетке: макролиды, линкозамины, аминогликозиды, тетрациклины, амфениколы.		4
27.	Противовирусные и противогрибковые средства		2
28.	Заключительное занятие по теме: "Химиотерапевтические средства».		2
29.	Раздел 6		2
	Иммуностропные и противоаллергические средства.		
30.	Гормональные препараты стероидной структуры		2
31.	Гормональные препараты белково-пептидного и аминокислотного строения, антигормональные средства.		2
32.	Заключительное занятие по теме: "Средства, влияющие на процессы обмена веществ»		2
	Итого	48	44

5.5. Лабораторный практикум (не предусмотрен)

5.6. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	5	Общая рецептура. Общие принципы фармакологии	Подготовка к занятию, тестовый контроль	16
2.		Нейротропные средства преимущественно периферического действия	Подготовка к занятию, тестовый контроль	26
3.		Нейротропные средства центрального действия	Подготовка к занятию, тестовый контроль	18
4.		Средства, влияющие на функцию исполнительных органов (дыхания и ЖКТ)	Подготовка к занятию, тестовый контроль	2
Итого часов в 5 семестре:				62
1.	6	Средства, влияющие на функцию исполнительных органов	Подготовка к занятию, тестовый контроль	10
2.		Химиотерапевтические средства	Подготовка к занятию, тестовый контроль	10
3.		Средства, влияющие на обменные	Подготовка к занятию,	

	процессы	тестовый контроль	2
Итого часов в 6 семестре:			32

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Смотри приложение 2

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Смотри приложение 1

Оценивание знаний студентов на кафедре фармакологии проводится согласно Положению о балльно-рейтинговой системе.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Фармакология: учеб. для вузов / Д. А. Харкевич. - Изд. 8-е, перераб., доп. и испр. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2005. - 736 с. - (XXI век).	115
2	Фармакология: учеб. для вузов / Д. А. Харкевич. - Изд. 9-е, перераб., доп. и испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 750[2] с.	142
3	Фармакология: учебник / Д. А. Харкевич. - Изд. 10-е, испр., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 750[2] с.	194
4.	Фармакология: учебник для вузов / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 2-е изд., испр. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2004. - 592 с.	44
5.	Фармакология: учебник / Д. А. Харкевич. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР Медицина, 1999. - 664 с.	144
6	Фармакология: учеб. для вузов / под ред. Р. Н. Аляутдина. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2004. - 592 с.	50
7	Фармакология: учебник / Д. А. Харкевич. - Изд. 10-е, испр., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 750[1] с.	203

Электронные источники

№	Издания
1	Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437339.html
2	Фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Д. А. Харкевич. - 11-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434123.html

8.2. Дополнительная литература

Печатные источники:

№	Издания	Количество экземпляров в библиотеке
1	2	3
1	Пособие по фармакологии: учеб.-метод. пособие : ч. 1 / сост. Н. Н. Ардентова [и др.] ; под общ. ред. С. И. Богословской. - Саратов : Изд-во Саратов. гос. мед. ун-та, 2000. - 92 с.	59
2.	Фармакология: учеб. пособие / В. В. Майский. - М. : ГЭОТАР-МЕД, 2003. - 416 с.	18
3	Методические рекомендации для подготовки к экзамену по фармакологии: учеб.-метод. пособие / сост. А. А. Свистунов [и др.]. - Саратов : Изд-во Саратов. мед. ун-та, 2004. - 72 с.	25

Электронные источники

№	Издания
1	2
1	Фармакология. Курс лекций [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.И. Венгеровский. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433225.html
2	Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебник / Харкевич Д.А. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427002.html

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

№ п/п	Сайты
1.	информационно-справочные материалы Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации rosminzdrav.ru
2.	- доступ к базам данных и информационным ресурсам, медицинским поисковым системам – MedExplorer, MedHunt, PubMed
3.	http://elibrary.ru
4.	http://www.oxfordjournals.org
5.	http://smartimage.com
6.	http://springerlink.com
7.	http://journals.cambridge.org

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины представлены в приложении 2.

11. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

1. Адрес страницы кафедры: <http://farmdept.sgmu.ru/>
2. Портал СГМУ: <http://el.sgmu.ru/>
3. Электронно-библиотечные системы, рекомендованные обучающимся для использования в учебном процессе: www.studmedlib.ru, "[IPRbooks](#)", "Консультант врача. Электронная медицинская библиотека", "[EBSCOhost](#)", [Сайт ФЭМБ](#), <http://elibrary.ru>.
- 4.

Используемое программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45015872, 45954400, 45980109, 46033926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	1356-170911-025516-107-524

Разработчики:

Доцент к.м.н.

занимаемая должность

Профессор д.м.н.

занимаемая должность

подпись

подпись

Луцевич К.А.

инициалы, фамилия

Решетько О.В.

инициалы, фамилия

Лист регистрации изменений в рабочую программу

Учебный год	Дата и номер извещения об изменении	Реквизиты протокола	Раздел, подраздел или пункт рабочей программы	Подпись регистрирующего изменения
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				
20__-20__				