

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(ГБОУ ВПО СПбГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)

КАФЕДРА АЛЛЕРГОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ ФП И ДПО

**УТВЕРЖДЕНО**

Учебно-методическим советом  
«25» мая 2016 г., протокол № 10

И.о. проректор по учебной работе,  
председатель Учебно-методического совета,  
профессор  Орел В.И.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ  
36 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ  
«ИННОВАЦИИ В СОЗДАНИИ ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ  
(перспективы развития)»**

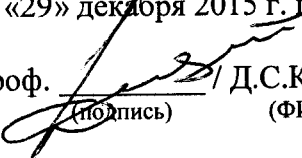
Санкт-Петербург  
2016 г.

## СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Инновации в создании фармакологических препаратов (перспективы развития)» по специальности «Клиническая фармакология»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	2	3	4	5
1.	Галустян Анна Николаевна	к.м.н., доцент	доцент кафедры аллергологии и клинической фармакологии ФП и ДПО	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
2.	Коростовцев Дмитрий Сергеевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой аллергологии и клинической фармакологии ФП и ДПО	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
3.	Камаев Андрей Вячеславович	к.м.н., доцент	доцент кафедры аллергологии и клинической фармакологии ФП и ДПО	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Инновации в создании фармакологических препаратов (перспективы развития)» по специальности «Клиническая фармакология» обсуждена на заседании кафедры аллергологии и клинической фармакологии ФП и ДПО «29» декабря 2015 г. протокол № 5.

Заведующий кафедрой, проф.  Д.С.Коростовцев/

(подпись)

(ФИО)

### Рецензенты:

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Акимов А.А.	К.м.н., доцент	Зав. кафедрой фармакологии и доказательной медицины с курсом клинической фармакологии	ГБОУ ВПО СПб ГПМУ Минздрава России
2	Харит С.М.	Профессор, д.м.н.	Руководитель отдела профилактики инфекционных заболеваний НИИ детских инфекций ФМБА, главный внештатный специалист по вакцинопрофилактике детей (СанктПетербург)	Научно-исследовательский институт детских инфекций

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Актуальность:** в задачи клинической фармакологии входит разработка методических подходов к организации изучения лекарств с целью максимально объективной оценки их эффективности, сравнения с уже существующими средствами, разработка режима применения с учетом фармакокинетики, фармакодинамики и состояния организма (возраста, генетических данных, перенесенных заболеваний и т.д.).

Неправильное использование лекарственных средств часто бывает или неэффективным или вызывает побочные, токсические реакции. Данный вопрос приобретает особую остроту в связи с тем, что в последнее время в клиническую практику внедряется очень большое количество новых лекарственных препаратов, когда особенности применения, вопросы их взаимодействия, не до конца изучены (Пример внедрение в клиническую практику рофекоксиба и др. препаратов этой группы).

Выбор препарата определяется его фармакокинетикой: абсорбцией, распределением и элиминацией в зависимости от функционального состояния различных органов и систем, участвующих в этих процессах. Именно изучение совокупности фармакодинамики, фармакокинетики лекарственных средств, особенностей течения заболевания, методов оценки качества лекарственной помощи и возможности прогнозирования развития нежелательных явлений у определенного конкретного больного побудили практическое здравоохранение ввести врачебную специальность и стали основополагающими в работе клинического фармаколога.

**Программа может быть использована для обучения врачей следующих специальностей:** клиническая фармакология, педиатрия, терапия, врач общей практики.

### **В задачи цикла входит:**

Формирование представления обучающихся врачей о принципах межлекарственных взаимодействий, обосновании выбора этиотропной терапии, профилактике полипрогмазии в назначении лекарственных препаратов при лечении различных заболеваний и патологий педиатрической практики. Дается представление об основах отбора лекарственных препаратов на этапе доклинических и ранних клинических испытаний с учетом требований качественной клинической практики (GCP).

**При разработке данной программы использованы следующие клинические рекомендации, которые могут быть доступны в сети Интернет по адресу:**

<http://www.femb.ru/feml> :

1. Белоусов Ю.Б., В.Г. Кукес, В.К. Лепяхин, В.И. Петров. Клиническая фармакология. Национальное руководство. - ГЭОТАР-Медиа, 2012. 965с.
2. Рациональная антимикробная терапия: Рук. для практикующих врачей. Том II / под общ. редакцией В.П. Яковлева, С.В. Яковлева. – М.: Литера, 2003.-1045с.
3. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания: Рук. для практикующих врачей. Том V / Под общ. ред. А.Г. Чучалина.-М.: Литера, 2003.-500с.
4. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: Рук. для практикующих врачей. Том IV / Под общ. ред. В.Т. Ивашкина. – М.: Литера, 2003.-1001с.
5. Рациональная фармакотерапия ревматологических заболеваний: Рук. для практикующих врачей. Том III / Под общ. ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Наносова.-М.: Литера, 2003.-500с.
6. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Рук. для практикующих врачей. Том VI / Под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.Н. Беленкова.-М.: Литера, 2005.972с..

**Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Клиническая фармакология»** (далее - программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ- 273 от 29.12.2012 г., заключается в удостоверении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды.

Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 36 академических часов.

1 академический час равен 45 минутам.

1 академический час равен 1 кредиту.

Основными компонентами программы являются:

- актуальность;
- цель программы;
- планируемые результаты обучения;
- требования к итоговой аттестации обучающихся;
- учебный план;
- организационно-педагогические условия реализации программы;
- оценочные материалы.

В содержании программы предусмотрены необходимые знания и практические умения по социальной гигиене и организации здравоохранения. Для формирования профессиональных навыков, необходимых для проведения профильной помощи (диагностических исследований) в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее ОСК).

Программа ОСК состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленного на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленного на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема на элементы, каждый элемент на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например,1), на втором код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определённый порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские занятия, практические занятия), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача клинического фармаколога, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые

устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей клинических фармакологов по специальности «Клиническая фармакология» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения зачета и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Инновации в создании фармакологических препаратов (перспективы развития)» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
  - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
  - клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

## **II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

### **Характеристика профессиональных компетенций врача-клинического фармаколога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Клиническая фармакология»**

**У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее - УК):**

- способность и готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- способность и готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- способность и готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

**У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):**

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные и отечественные классификации), документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК-1);
- способность и готовность владеть основами законодательства по охране материнства и детства, здоровья населения (ОПК-2);

- способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам (ОПК-3).

**У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее - ПК) (по видам деятельности):**

**В профилактической деятельности:**

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

- способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

- способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков (ПК-4).

**В диагностической деятельности:**

- способность и готовность к определению патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10) (ПК-5);

**В лечебной деятельности:**

- способность и готовность к ведению и лечению пациентов с аллергологическими и иммунологическими заболеваниями (ПК-6);

- способность и готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

**В реабилитационной деятельности:**

- способность и готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

**В психолого-педагогической деятельности:**

- способность и готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

- способность и готовность принимать участие в проведение конференций, оказывать помощь в профессиональной деятельности коллегам и младшему медицинскому персоналу (ПК-10).

**В организационно-управленческой деятельности:**

- способность и готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-11);

- способность и готовность осуществлять планирование своей работы и работу подчиненного среднего медицинского персонала, сотрудничество с другими специалистами и службами (социальная служба, страховая компания, ассоциация врачей), вести необходимую документацию, составлять отчет о работе за год и проводить его анализ (ПК-12);
- способность и готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-13).

### **Перечень знаний, умений и навыков**

#### **По окончании обучения врач - клинический фармаколог должен знать:**

- законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения;
- общие вопросы организации педиатрической помощи в Российской Федерации и работы больнично-поликлинических учреждений и других учреждений, связанных с обслуживанием детей;
- Классификацию анафилактических реакций; препараты неотложной помощи; показания к переводу больного в отделение реанимации и интенсивной терапии;
- современные методы терапии основных соматических и инфекционных заболеваний и патологических состояний;
- основы фармакотерапии детского возраста; механизм действия основных групп лекарственных веществ;
- формы планирования и отчетности своей работы.
- фармакокинетика лекарственных средств: адсорбция, связь с белком, биотрансформация, распределение, выведение,
- понятие о периоде полувыведения, равновесной кривой, кумуляции,
- взаимодействие лекарственных средств: фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармакогенетическое, физиологическое,
- фармакогенетика и биоритм,
- побочные действия лекарственных средств, прогнозируемые и непрогнозируемые,
- пути предупреждения и коррекции побочных действий лекарственных средств,
- возрастные аспекты клинической фармакологии у беременных, плода, новорожденных, детей, лиц пожилого и старческого возраста,
- общие принципы фармакотерапии, выбора лекарственных средств, дозы, режим их дозирования,
- знать клиническую фармакологию основных лекарственных средств, применяемых в широкой медицинской практике (фармакодинамику, фармакокинетику, показания и противопоказания, режим дозирования, взаимодействие, побочное действие):
- психотропных, антимикробных, противовоспалительных лекарственных средств, лекарственных средств, влияющих на тонус сосудов и на основные физиологические функции сердца,
- лекарственных средств, регулирующих секреторную и моторную функции желудочно-кишечного тракта,
- лекарственных средств, воздействующих на слизистую и кожные покровы,
- лекарственных средств, регулирующих функцию бронхолегочной системы,
- лекарственных средств, влияющих на функцию эндокринных желез,
- метаболитических лекарственных средств,
- знать лекарственные средства, требующие лекарственного мониторинга;
- особенности клинической фармакологии лекарственных средств при заболевании сердечно-сосудистой и респираторной системы, органов пищеварения, почек, центральной нервной системы, нейроэндокринной системы;

- знать вопросы организации контроля проведения современной, рациональной фармакотерапии с принципами выявления и регистрации побочных эффектов и мероприятия по их купированию;
- знать показания к проведению острого лекарственного теста.

**По окончании обучения врач - клинический фармаколог должен уметь:**

- вести необходимую медицинскую документацию;
- способствовать правильному воспитанию и развитию здорового ребенка;
- правильно собрать и проанализировать генеалогический, перинатальный анамнез, анамнез жизни и заболевания;
- уметь организовать исследования основных показателей по фармакодинамике и фармакокинетики лекарственных средств или определить и оценить равновесную концентрацию;
- уметь проводить лекарственный тест;
- уметь проводить поиск по вопросам клинической фармакологии с использованием информационных систем;
- уметь организовать апробацию лекарственных средств Crossus ower двойным «слепым» методом или по «пилотной» системе, или путем чередования;
- определить контрольную группу и методы оценки полученных данных;
- уметь разработать протокол исследования;
- определить характер фармакотерапии, проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования, выбрать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;
- прогнозировать возможность развития побочных эффектов, уметь их предупреждать, а при развитии их купировать;
- прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, обкрадывания;
- уметь оказать помощь при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления ПД, снижение эффективности базового лекарственного средства;
- уметь оказать помощь в случае развития тахифилаксии к применяемому лекарственному средству;
- контролировать правильность, своевременность введения лекарственного средства больному, их регистрацию;
- контролировать правильность внутривенного введения лекарственных средств, оказывающих выраженный, быстрый фармакологический эффект;
- помогать проводить фармакотерапию врачам стационара и поликлиники с учетом тяжести течения заболевания, состоянием функциональных систем, биоритма, генетического фона, особенностей фармакокинетики во всех возрастных группах.

**По окончании обучения врач - клинический фармаколог должен владеть навыками:**

1. Анализ потребности и составление заявки на лекарственные средства.
2. Выявление и регистрация побочного действия лекарственного препарата.
3. Профилактика и коррекция побочных эффектов лекарственных средств.
4. Контроль эффективности и безопасности использования лекарственных средств.
5. Организация системы по лекарственной информации в лечебном учреждении.
6. Оценка и прогнозирование взаимодействия лекарственных средств.
7. Оценка результатов лабораторных, морфологических, биохимических, иммунологических и микробиологических методов исследования.



8. Оценка факторов, состояний и заболеваний, меняющих фармакокинетику, фармакодинамику лекарственных средств и повышающих риск развития их побочных реакций.
9. Поиск информации о лекарственных средствах.
10. Работа на персональном компьютере, поиск информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях.
11. Разработка больничного лекарственного формуляра.
12. Разработка протокола исследования и апробация лекарственных средств.
13. Составление аналитических обзоров по лекарственным препаратам.
14. Трактовка результатов фармакокинетических параметров лекарственных средств.
15. Венепункция, внутривенное введение лекарств, катетеризация вен.
16. Оценка окислительной и ацетилирующей функции печени.
17. Снятие и расшифровка ЭКГ.
18. Фармакодинамический мониторинг лекарственных средств, проведение острого лекарственного теста.
19. Хронофармакология.
20. Велоэргометрия.
21. Исследование функции внешнего дыхания.
22. Определение времени свертывания крови и гематокрита.
23. Определение ЦВД.
24. Проведение фармакодинамических исследований.
25. Проведение фармакокинетических исследований.
26. Интерпретация результатов инструментальных методов исследования:
  - Радиоизотопное исследование легких, сердца, почек, печени, костей.
  - Рентгенография легких, сердца, позвоночника, суставов.
  - Реовазография.
  - Суточное мониторирование ЭКГ и АД.
  - Ультразвуковые методы исследования внутренних органов.
  - Эндоскопические методы исследования.

### **III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОМУ ЗАЧЕТУ**

- А. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей продолжительностью 36 академических часов по специальности «Клиническая фармакология» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача клинического фармаколога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.
- Б. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей продолжительностью 36 академических часа по специальности «Клиническая фармакология».
- В. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей продолжительностью 36 академических часа по специальности «Клиническая фармакология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации.

## **IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ**

### **РАЗДЕЛ 1**

#### **ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ В РФ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Организация службы клинической фармакологии на амбулаторном этапе
1.2	Организация службы клинической фармакологии на стационарном этапе
1.3	Организация системы мониторинга бактериальной резистентности в РФ
1.4	Организация и проведение экспертизы временной нетрудоспособности в медицинской организации

### **РАЗДЕЛ 2**

#### **ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Основы фармакодинамики
2.2	Основы фармакокинетики
2.3	Факторы пациента, меняющие ответ на препараты
2.4	Принципы межлекарственных взаимодействий

### **РАЗДЕЛ 3**

#### **КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ АНТИБИОТИКОВ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
3.1	Основные группы антибактериальных препаратов
3.2	Фармакологические характеристики ведущих групп антибиотиков
3.3	Принципы рационального выбора антибактериальных препаратов
3.4	Контроль эффективности антибиотикотерапии
3.5	Лекарственная аллергия

### **РАЗДЕЛ 4**

#### **КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ В РЕСПИРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЕ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
4.1	НСПВС
4.2	Топические глюкокортикостероиды
4.3	Мукорегулирующие препараты
4.4	Иммуномодуляторы
4.5	Деконгестанты
4.6	Современные принципы ингаляционной доставки лекарственных средств

### **РАЗДЕЛ 5**

#### **НЕОТЛОЖНЫЕ СОСТОЯНИЯ И РЕАНИМАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ (СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС)**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
5.1	Острый стенозирующий ларинготрахеит
5.2	Тяжелый приступ бронхиальной астмы и астматический статус
5.3	Анафилаксия. Анафилактический шок
5.4	Основы и техники сердечно-легочной реанимации на амбулаторном этапе

**РАЗДЕЛ 6**  
**КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ В КАРДИОРЕВМАТОЛОГИИ**

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
6.1	Дезагреганты
6.2	Диуретики
6.3	Гипотензивные средства
6.4	Принципы применения системной ГКС терапии
6.5	Генно-инженерные препараты
6.6	Местная терапия в ревматологии

**V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам: профилактики, лечения и реабилитации детей.

Категория обучающихся: врачи клинические фармакологи, педиатры, терапевты, врачи общей практики.

Трудоемкость обучения: **36** академических часа

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	Ит.Авт	
<b>1</b>	<b>ОРГАНИЗАЦИЯ СЛУЖБЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ В РФ</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>Текущий контроль (тесты)</b>
1.1	Организация службы клинической фармакологии на амбулаторном этапе					1		
1.2	Организация службы клинической фармакологии на стационарном этапе				1			
1.3	Организация системы мониторинга бактериальной резистентности в РФ		2		1			
1.4	Организация и проведение экспертизы временной нетрудоспособности в медицинской организации					1		
<b>2</b>	<b>ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>Текущий контроль (тесты)</b>
2.1	Основы фармакодинамики					1		
2.2	Основы фармакокинетики				1			
2.3	Факторы пациента, меняющие ответ на препараты					1		
2.4	Принципы межлекарственных взаимодействий		2		1			
<b>3</b>	<b>КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ АНТИБИОТИКОВ</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>Текущий контроль (тесты)</b>
3.1	Основные группы антибактериальных препаратов				1			
3.2	Фармакологические характеристики ведущих групп антибиотиков					1		
3.3	Принципы рационального выбора антибактериальных препаратов		2					
3.4	Контроль эффективности антибиотикотерапии					1		
3.5	Лекарственная аллергия				1			

	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ	СЗ	Ит.Атт	
<b>4</b>	<b>КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ В РЕСПИРАТОРНОЙ МЕДИЦИНЕ</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	<b>2</b>		<b>Текущий контроль (тесты)</b>
4.1	НСПВС					1		
4.2	Топические глюкокортикостероиды				0,5			
4.3	Мукорегулирующие препараты				0,5			
4.4	Иммуномодуляторы				1			
4.5	Деконгестанты					1		
4.6	Современные принципы ингаляционной доставки лекарственных средств		2					
<b>5</b>	<b>Неотложные состояния в аллергологии и реанимационные мероприятия (симуляционный цикл)</b>	<b>6</b>		<b>6</b>				<b>Текущий контроль (оценка практических навыков)</b>
5.1	Острый стенозирующий ларинготрахеит			1				
5.2	Тяжелый приступ бронхиальной астмы и астматический статус			1				
5.3	Анафилаксия. Анафилактический шок			2				
5.4	Основы и техники сердечно-легочной реанимации на амбулаторном этапе			2				
<b>6</b>	<b>КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ В КАРДИОРЕВМАТОЛОГИИ</b>	<b>6</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	<b>Текущий контроль (тесты)</b>
6.1	Дезагреганты				1			
6.2	Диуретики				0,5			
6.3	Гипотензивные средства							
6.4	Принципы применения системной ГКС терапии							
6.5	Генно-инженерные препараты		2					
6.6	Местная терапия в ревматологии				0,5			
Итоговая аттестация							2	<b>зачет</b>
<b>Всего</b>		<b>36</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	

## VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Организация системы мониторинга бактериальной резистентности в РФ	1 1.3	ОПК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-15
2.	Принципы межлекарственных взаимодействий	2 2.4	ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-13, ПК-15
3.	Принципы рационального выбора антибактериальных препаратов	3 3.3	ОПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-10, ПК-11, ПК-15
4.	Современные принципы ингаляционной доставки лекарственных средств	4 4.6	ОПК-1, ПК-5, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-13
5.	Генно-инженерные препараты	6 6.5	ОПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-6, ПК-10, ПК-13, ПК-15

Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1.	Организация службы клинической фармакологии на амбулаторном этапе	1 1.1	ПК-1, ПК-3, ПК-10

2.	Организация и проведение экспертизы временной нетрудоспособности в медицинской организации	1 1.4	ПК-1, ПК-3, ПК-10
3.	Основы фармакодинамики	2 2.4	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-13, ПК-9, ПК-10, ПК-15
4.	Факторы пациента, меняющие ответ на препараты	2 2.3	ПК-1, ПК-3, ПК-10, ПК-14
5.	Фармакологические характеристики ведущих групп антибиотиков	2 2.4	ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-11
6.	Контроль эффективности антибиотикотерапии	3 3.4	ПК-3, ПК-6, ПК-14
7.	НСПВС	4 4.1	ПК-5, ПК-8, ПК-11, ПК-13, ПК-14
8.	Деконгестанты	4 4.5	ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13

#### Тематика практических занятий:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Организация службы клинической фармакологии на стационарном этапе	1 1.2	УК- 1, УК- 2, УК- 3, УК- 4, УК- 5, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-15
2.	Организация системы мониторинга бактериальной резистентности в РФ	1 1.3	УК- 1, УК- 2, УК- 3, УК- 4, УК- 5, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-13, ПК-15
3.	Основы фармакокинетики	2 2.2	ПК-1, ПК-2, ПК-4
4.	Принципы межлекарственных взаимодействий	2 2.4	ПК-3, ПК-4, ПК-10, ПК-13, ПК-15
5.	Основные группы антибактериальных препаратов	3 3.1	ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-12
6.	Лекарственная аллергия	3 3.5	ПК-11, ПК-12, ПК-13
7.	Топические глюкокортикостероиды	4 4.2	ОПК-1, ПК-3, ПК-8, ПК-9, ПК-14
8.	Мукорегулирующие препараты	4 4.3	ПК-11, ПК-14, ПК-15
9.	Иммуномодуляторы	4 4.4	ПК-9, ПК-11, ПК-15
10.	Дезагреганты	6 6.1	ПК-5, ПК-11, ПК-14
11.	Диуретики	6 6.2	ПК-2, ПК-4, ПК-8, ПК-12
12.	Местная терапия в ревматологии	6 6.6	ПК-7, ПК-9, ПК-11, ПК-12

## VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### Основная литература:

1. Бегг Э. Клиническая фармакология. – М., Бином. Лаборатория знаний, 2010. – 104 с.
2. Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология органов дыхания. 1996.
3. Белоусов Ю.Б., Клиническая фармакология и фармакотерапия. – М.: Медицинское информационное агентство, 2010.-884 с.
4. Белоусов Ю.Б., В.Г. Кукес, В.К. Лепяхин, В.И. Петров. Клиническая фармакология. Национальное руководство. - ГЭОТАР-Медиа, 2012.
5. Белоусов Ю. Б., Омеляновский В. В. Клиническая фармакология болезней органов дыхания. - М., 1996.

6. Верткин А.Л. Скорая медицинская помощь. – М., ГЕОТАР-МЕД, 2003
7. Взаимодействие лекарств и эффективность фармакотерапии: Справочное пособие для врачей и фармацевтов / Л. В. Деримедведь, И. М. Перцев, Е. В. Шуванова, И. А. Зупанец, В. Н. Хоменко; под ред. проф. И. М. Перцева.— Х.: Изд-во «Мегаполис», 2002.— 784 с.
8. Глезер М.Г., Глезер Г.А. Справочник по фармакотерапии сердечно-сосудистых заболеваний, М., 1996.

#### **Дополнительная литература:**

1. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману. В 4 книгах. Книга 1: — Москва, Практика, 2006 г.- 520 с.
2. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману. В 4 книгах. Книга 2: — Санкт-Петербург, Практика, 2006 г.- 336 с.
3. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману. В 4 книгах. Книга 3: — Москва, Практика, 2006 г.- 400 с.
4. Клиническая фармакология по Гудману и Гилману. В 4 книгах. Книга 4: — Москва, Практика, 2006 г.- 448 с.
5. Клиническая фармакология: Д. Р. Лоуренс, П. Н. Беннетт, М. Дж. Браун — Москва, Медицина, 2002 г.- 680 с.
6. Рациональная антимикробная терапия: Рук. для практикующих врачей./ Под ред. В.П.Яковлева, С.В.Яковлева.— М.: Литтерра, 2003.— 1008 с.
7. Рациональная антимикробная терапия: Рук. для практикующих врачей. Том II / под общ. редакцией В.П. Яковлева, С.В. Яковлева. – М.: Литера, 2003.-1045с.
8. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов дыхания: Рук. для практикующих врачей. Том V / Под общ. ред. А.Г. Чучалина.-М.: Литера, 2003.-500с.
9. Рациональная фармакотерапия заболеваний органов пищеварения: Рук. для практикующих врачей. Том IV / Под общ. ред. В.Т. Ивашкина. – М.: Литера, 2003.-1001с.
10. Рациональная фармакотерапия ревматологических заболеваний: Рук. для практикующих врачей. Том III / Под общ. ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Наносова.-М.: Литера, 2003.-500с.
11. Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний: Рук. для практикующих врачей. Том VI / Под общ. ред. Е.И. Чазова, Ю.Н. Беленкова.-М.: Литера, 2005.972с.
12. Регистр лекарственных средств России РЛС энциклопедия лекарств. – 14-й вып./Гл. ред. Г.Л. Вышковский. – М.: РЛС-2006.-1392с.

#### **Программное обеспечение:**

1. Операционные системы: Windows 7, Windows 8, Windows Server 2012
2. Офисные пакеты MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010
3. Текстовый редактор Word
4. Антивирусное ПО: антивирус Dr. Web

#### **Базы данных, информационно справочные системы:**

1. Российское образование <http://www.edu.ru> (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы образования, включая федеральные образовательные порталы по уровням образования и предметным областям, специализированные порталы. Законодательство. Глоссарий).
2. Медицина <http://www.medicina.ru> (сайт представляет собой систему интернет-порталов сферы медицины, включая федеральные порталы по разделам медицины, специализированные порталы. Законодательство. Глоссарий).

3. Координационный совет по развитию непрерывного медицинского и фармацевтического образования <http://www.sovetnmo.ru>

## МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. СПб ГПМУ, ул. Литовская 2, главный клинический корпус, кафедра анестезиологии и реаниматологии ФП и ДПО
2. СПб, ул. Мытнинская 25, детская городская поликлиника № 44, 4 этаж, кабинет 428
3. СПб, Авангардная ул., 14. Детская городская больница №1, аллергологическое отделение

## VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме тестового контроля.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Клиническая фармакология» проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача клинического фармаколога по Клинической фармакологии в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

### Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Общие вопросы организации работы клинического фармаколога;
2. Организация мониторинга бактериальной резистентности в многопрофильном стационаре;
3. Принципы разработки и модификации формуляра для многопрофильного педиатрического стационара;
4. Основные методы борьбы с полипрагмазией;
5. Алгоритм рационального выбора антимикробного, противовирусного и антимикотического препарата.

## СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача 1.

Мальчик Д, 1,5 лет. Наблюдается аллергологом-иммунологом по поводу среднетяжелого атопического дерматита. В терапии эмољенты, антигистамины в режиме по требованию, 2-3 раза в месяц. Пимекролимус, тГКС не использовал с 8-12 месяцев. В последние 2 недели без обострений. В рационе перепелиное яйцо без реакций, на куриный белок мать отмечает усиление высыпаний, иногда зуд кожи до суток.

Из анамнеза: мальчик от 1 беременности, 1 родов в срок. Беременность, роды протекали без особенностей. Вес при рождении 2900, рост 47см. Оценка по шкале Апгар 7-8 баллов. Наследственность по атопии отягощена по обеим линиям. Привит по индивидуальному календарю (только БЦЖ, ВГВ). Травм операций не было. Физическое развитие соответствует возрасту.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы розовые, чистые. Л/у не увеличены. Дыхание пуэрильное, проводится равномерно, хрипов нет. ЧДД-28 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ясные. Легкий систолический шум на верхушке. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень+1,0см, селезенка не пальпируется. Мочится достаточно. Стула 1-2 раза в день, оформленный.

Данные лабораторного обследования (клинический анализ крови, общий анализ мочи) без патологии.

Вопросы:

1. На основании клинико - лабораторных данных сформулируйте клинический диагноз и его осложнения.
2. Предложите индивидуальный график вакцинации этого ребенка.
3. Основные направления диспансерного наблюдения.
4. Прогноз

#### Задача 2.

Мальчик А, 6 лет. Наблюдается аллергологом-иммунологом по поводу среднетяжелого аллергического ринита. В терапии инГКС курсами 4-8 недель 3-4 раза в год, антигистамины в режиме по требованию, 2-3 раза в неделю. Сенсибилизация, по данным кожных проб, к клещам домашней пыли, кошке, березе. Дома животных нет, у бабушки – кошка. Детский сад посещает в течение последних 6-8 месяцев нерегулярно; ежемесячные ОРВИ, дважды с установленным обструктивным синдромом. После ОРВИ мать отмечает сохранение кашля до 3-6 недель без другой катаральной симптоматики. Усиление кашля при играх, беге, выходе на улицу.

Из анамнеза: мальчик от 5 беременности, 2 родов в срок. Беременность, роды протекали без особенностей. Вес при рождении 4200, рост 54см. Оценка по шкале Апгар 7-8 баллов. Наследственность по атопии отягощена по линии матери – БА. Привит по возрасту, без реакций. Травм операций не было. Физическое развитие соответствует возрасту.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы бледные, чистые, сухие. Л/у не увеличены. Слизистые зева чистые; в носу отек бледный до 2/3 просвета, слизистые корки. Дыхание жесткое, проводится равномерно, хрипы при форсировании единичные сухие. ЧДД-27 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ясные, чистые; ЧСС 92. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не пальпируются. Мочится достаточно. Стул 1 раз в день, оформленный.

В клиническом анализе крови эозинофилы 4% (лейкоциты  $13,2 \times 10^9/\text{л}$ ), в остальном без патологии.

#### Вопросы:

1. На основании клинико-анамнестических данных сформулируйте развернутый клинический диагноз.
2. Предложите схему верифицирующего обследования
3. Основные направления лечения.
4. Основные направления диспансерного наблюдения.
5. Прогноз

#### Задача 3.

Мальчик Г, 4,5 лет. Обратился в мае. Наблюдается аллергологом-иммунологом по поводу среднетяжелого аллергического ринита. В терапии инГКС курсами 4 недели 2-3 раза в год после перенесенных ОРВИ (последний – в феврале-марте текущего года), антигистамины в режиме по требованию, 1-2 раза в месяц. Сенсибилизация, по данным ИФА, не выявлена, общий IgE 102 МЕ/мл. Дома живет кошка. Детский сад посещает регулярно; ОРВИ 5-6 раз в год, однократно (2,5 года) с обструктивным синдромом. В течение последних 2 месяцев нарастает зуд лица, носа, глаз. Усиление при выходе на улицу, там же – серийное чихание с бесцветным отделяемым из носа.

Из анамнеза: мальчик от 2 беременности, 2 родов в срок. Беременность, роды протекали без особенностей. Вес при рождении 3800, рост 51см. Оценка по шкале Апгар 8-9 баллов. Наследственность по атопии не отягощена. Привит по возрасту, без реакций. Травм операций не было. Физическое развитие соответствует возрасту.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы бледные, чистые. Л/у не увеличены. Слизистые зева чистые; в носу отек синюшный, перекрывает просвет, слизь обильно. Дыхание везикулярное, проводится равномерно, хрипов нет. ЧДД-25 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ясные, чистые; ЧСС 88. Живот мягкий, безболезненный



при пальпации. Печень в пределах реберной дуги, селезенка не пальпируется. Мочится достаточно. Стул 1 раз в 1-2 дня, оформленный.

Не обследован.

Вопросы:

1. На основании клинико-anamnestических данных сформулируйте развернутый клинический диагноз.
2. Предложите схему верифицирующего обследования
3. Основные направления лечения.
4. Основные направления диспансерного наблюдения.
5. Прогноз

Задача 4.

Мальчик Л, 6 мес. Не наблюдается другими врачами, кроме ведущего педиатра. Дома животных нет. Мать беспокоит сухость кожи, появление высыпаний по телу и на щеках, на разгибательных поверхностях голени, плечей (складки чистые) в течение 3-6 недель (введение молочных каш). Усиление высыпаний при плаче, после купания.

Из анамнеза: мальчик от 1 беременности, 1 родов в срок. Беременность, роды протекали без особенностей. Вес при рождении 3800, рост 50см. Оценка по шкале Апгар 8-9 баллов. Наследственность по атопии отягощена по линии матери – поллиноз. Вскармливание грудное + 1 прикорм – каша на молоке, пшеничная, овсяная, кукурузная. Привит по возрасту, без реакций. Травм операций не было. Физическое развитие соответствует возрасту.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы с гиперемированными сливными пятнами, шелушением, единичными расчесами, в целом сухие. Л/у не увеличены. Слизистые зева и носа чистые; без отделяемого. Дыхание пуэрильное, проводится равномерно, хрипов нет, ЧДД-34 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ясные, чистые; ЧСС 122. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень +1,5см; селезенка не пальпируется. Мочится достаточно. Стул 3-4 раза в день, малооформленный.

Вопросы:

1. На основании клинико-anamnestических данных сформулируйте развернутый клинический диагноз.
2. Предложите схему верифицирующего обследования
3. Основные направления лечения.
4. Основные направления диспансерного наблюдения.
5. Прогноз

Задача 5.

Девочка Е, 9 лет. Обратилась в сентябре. Ранее аллергологом-иммунологом не наблюдалась. В течение последних 3 недель беспокоит зуд кожи, появление волдырных элементов по телу, которые исчезают без следов на коже в течение нескольких часов. Усиление высыпаний при задержке стула. Эпизодически боли в животе.

Из анамнеза: девочка от 3 беременности, 3 родов в срок. Беременность на фоне ОРВИ в 31 неделю, роды протекали без особенностей. Вес при рождении 3400, рост 49см. Оценка по шкале Апгар 7-8 баллов. Наследственность по атопии не отягощена. Привита по возрасту, без реакций. Травм операций не было. Физическое развитие соответствует возрасту. Лето провела у бабушки в деревне.

Объективно: Состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Кожные покровы розовые, на предплечьях, кистях, по телу и бедрам – множественные, местами сливные, волдыри от 1 до 5 см в диаметре, участки гиперемии, единичные расчесы. Л/у не увеличены. Слизистые зева и носа чистые. Дыхание везикулярное, проводится равномерно, хрипов нет. ЧДД-23 в минуту. Тоны сердца ритмичные, ясные, чистые; ЧСС 72. Живот мягкий, безболезненный при пальпации. Печень и селезенка не пальпируются. Мочится достаточно. Стул 1 раз в 3-4 дня, оформленный, каменистой плотности.

В клиническом анализе крови эозинофилы 24% (лейкоциты  $7,6 \times 10^9/\text{л}$ ), в остальном без патологии.

Вопросы:

1. На основании клинико-anamnestических данных сформулируйте развернутый клинический диагноз.
2. Предложите схему верифицирующего обследования
3. Основные направления лечения.
4. Основные направления диспансерного наблюдения.
5. Прогноз

## ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

- Сбор анамнеза
- осмотр
- перкуссия
- пальпация
- аускультация
- оценка клинических анализов крови
- мочи
- оценка биохимических исследований крови, мочи
- оценка иммунологических исследований крови
- Искусственное дыхание.
- Закрытый массаж сердца.
- Ингаляции через небулайзер.
- Пикфлоуметрия.
- Восстановление проходимости верхних дыхательных путей.
- Измерение и оценка параметров АД.
- Проведение и оценка результатов функциональных проб с физической нагрузкой.
- Подбор возрастных и лечебных диет при atopическом дерматите.
- оценка рентгенограммы органов грудной клетки, органов брюшной полости, околоносовых пазух;
- Методика оценки результатов кожных аллергопроб и провокационных тестов с аллергенами;
- Оценка показателей функции внешнего дыхания в различные возрастные периоды;
- Оценка результатов риноцитограммы

## ТЕСТЫ

1. ВРАЧ КЛИНИЧЕСКИЙ ФАРМАКОЛОГ ДОЛЖЕН ИМЕТЬ ВЫСШЕЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

- а) стоматология
- б) фармацевтика
- в) лечебное дело или педиатрия
- г) санитария и гигиена
- д) биология

2. В ОБЯЗАННОСТИ ВРАЧА КЛИНИЧЕСКОГО ФАРМАКОЛОГА ВХОДИТ

- а) контроль проведения фармакотерапии в отделениях лечебно-профилактического учреждения
- б) закупка лекарственных препаратов
- в) непосредственное назначение терапии пациентам
- г) непосредственное назначение терапии пациентам с выраженной патологией

3. ВРАЧ КЛИНИЧЕСКИЙ ФАРМАКОЛОГ ДОЛЖЕН ПРОХОДИТЬ ПЕРЕПОДГОТОВКУ

- а) один раз в 2 года
- б) один раз в 3 года
- в) один раз в 4 года
- г) один раз в 5 лет

д) один раз в 10 лет

4. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, КОТОРУЮ НЕСЁТ МЕДИЦИНСКИЙ РАБОТНИК, ПРИЧИНИВШИЙ УЩЕРБ ПАЦИЕНТУ, НЕ СВЯЗАННЫЙ С НЕБРЕЖНЫМ ОТНОШЕНИЕМ МЕДИЦИНСКОГО РАБОТНИКА К СВОИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ОБЯЗАННОСТЯМ

- а) освобождение от ответственности
- б) уголовную ответственность
- в) гражданско-правовую ответственность
- г) материальную ответственность
- д) не несет никакой ответственности

5. КОМИТЕТЫ (КОМИССИИ) ПО ВОПРОСАМ ЭТИКИ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ ГРАЖДАН СОЗДАЮТСЯ В ЦЕЛЯХ

- а) защиты прав пациента
- б) разработки норм медицинской этики
- в) подготовки рекомендаций по приоритетным направлениям практической медицинской деятельности
- г) подготовки рекомендаций по приоритетным направлениям научно-исследовательской медицинской деятельности

6. ПРАВА ПАЦИЕНТОВ, ЯВЛЯЮЩИЕСЯ НОВЫМИ ДЛЯ РОССИЙСКОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

- а) информированное добровольное согласие на медицинское вмешательство
- б) допуск в стационар адвоката
- в) допуск в стационар священнослужителя
- г) выбор врача в соответствии с договорами ОМС и ДМС
- д) выбор медицинского учреждения в соответствии с договорами ОМС и ДМС

7. ПОНЯТИЕ ФАРМАКОДИНАМИКА ВКЛЮЧАЕТ

- а) механизм действия и фармакологические эффекты
- б) пути введения лекарственных средств
- в) закономерности абсорбции лекарственных средств
- г) закономерности элиминации лекарственных средств
- д) нежелательные эффекты лекарственных средств и меры их профилактики

8. ФАРМОКОКИНЕТИКА ИЗУЧАЕТ

- а) всасывание лекарств, распределение, биотрансформацию лекарств
- б) механизм действия, экскрецию лекарств
- в) всасывание, распределение, биотрансформацию, экскрецию лекарств
- г) распределение, биотрансформацию, механизм действия лекарств

9. ОСНОВНОЙ МЕХАНИЗМ ВСАСЫВАНИЯ БОЛЬШИНСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОМ ТРАКТЕ

- а) фильтрация
- б) пиноцитоз
- в) пассивная диффузия
- г) активный транспорт
- д) облегченная диффузия

10. ВСАСЫВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ИЗ КИШЕЧНИКА ПРОТИВ ГРАДИЕНТА КОНЦЕНТРАЦИИ МОЖЕТ ОБЕСПЕЧИВАТЬ

- а) фильтрация
- б) пассивная диффузия
- в) активный транспорт
- г) облегченная диффузия

11. ВСАСЫВАНИЕ ИХ ЖКТ СЛАБЫХ ЭЛЕКТРОЛИТОВ ПРИ ПОВЫШЕНИИ СТЕПЕНИ ИХ ИОНИЗАЦИИ

- а) усиливается
- б) ослабляется
- в) не изменяется
- г) изменяется незначительно

12. ХРОНЕСТЕЗИЯ – ЭТО

- а) изменение абсорбции Л.С. под влиянием хронофактов
- б) изменение чувствительности рецепторов под влиянием хронофакторов
- в) изменение биотрансформации
- г) изменение процента связанного с белками плазмы крови

д) изменение экскреции

13. БИОЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ ЛЕКАРСТВА В ОСНОВНОМ ЗАВИСИТ

а) от фармакодинамической характеристики

б) от физико-химической характеристики

в) от лекарственной формы

г) от технологии изготовления

д) от состояния организма пациента

14. БИОДОСТУПНОСТЬ – ЭТО

а) количество препарата всосавшегося в ЖКТ

б) количество препарата, поступающее в системную циркуляцию по отношению к введённой дозе

в) разрушение препарата в печени

г) количество препарата, поступившее к рецептору

д) количество свободной фракции препарата

15. ВЕЛИЧИНА БИОДОСТУПНОСТИ ВАЖНА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

а) пути введения ЛС

б) скорости выведения

в) величины нагрузочной дозы

г) эффективности препарата

д) кратности введения

16. НИЗКАЯ СТЕПЕНЬ БИОДОСТУПНОСТИ, ХОРОШО АБСОРБИРУЮЩИХСЯ ЛС ПРИ ПРИЕМЕ ВНУТРЬ СВЯЗАНА С

а) низким печеночным клиренсом

б) высоким печеночным клиренсом

в) высоким процентом связывания с белками плазмы крови

г) низким процентом связывания с белками плазмы крови

17. СКОРОСТЬ БИОТРАНСФОРМАЦИИ БОЛЬШИНСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПРИ

а) индукции микросомальных ферментов печени

б) ингибировании микросомальных ферментов печени

в) связывании веществ с белками плазмы крови

г) заболеваниях печени

18. БИОТРАНСФОРМАЦИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ НА ФОНЕ КУРЕНИЯ

в) уменьшается

б) уменьшается или не меняется

в) не меняется

г) не меняется и усиливается

д) усиливается

19. АЛКОГОЛЬ ПРИВОДИТ К

а) увеличению абсорбции лекарств

б) увеличению объема распределения лекарств

в) замедлению метаболизма в печени

г) снижению почечной экскреции

д) увеличению  $T_{1/2}$

20. НИКОТИН ПРИВОДИТ К

а) уменьшению абсорбции лекарств

б) увеличению объема распределения лекарств

в) увеличению связи с белками плазмы

г) ускорению метаболизма в печени

д) усилению почечной экскреции лекарств

21. СТЕПЕНЬ ВСАСЫВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ПРИ ВВЕДЕНИИ ВНУТРЬ МОЖНО ОЦЕНИТЬ С ПОМОЩЬЮ ПОКАЗАТЕЛЯ

а) клиренс

б) биодоступность

в) константа ионизации

г) период «полужизни» (период полуэлиминации)

д) объем распределения

22. ПЕРИОД ПОЛУВЫВЕДЕНИЯ ЛЕКАРСТВ - ЭТО

- а) время достижения максимальной концентрации лекарства в плазме
- б) время, в течение которого лекарство достигает системного кровотока
- в) время, в течение которого лекарство распределяется в организме
- г) время, за которое концентрация лекарства в плазме снижается на 50%
- д) время, за которое половина введенной дозы достигает органа-мишени

#### 23. ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ИНДЕКС-ЭТО

- а) терапевтическая доза лекарства
- б) отношение концентрации лекарства в органе или ткани к концентрации его в плазме крови
- в) соотношение между минимальной терапевтической и токсической концентрациями лекарства в плазме
- г) процент не связанного с белком лекарства
- д) соотношение между минимальной и максимальной терапевтическими концентрациями лекарства

#### 24. К РЕЦЕПТОРНЫМ СРЕДСТВАМ КОНКУРЕНТНОГО ДЕЙСТВИЯ ОТНОСЯТСЯ

- а) НПВС (нестероидные противовоспалительные средства)
- б) бета-адреноблокаторы
- в) петлевые диуретики
- г) нитраты
- д) фторхинолоны

#### 25. СЕЛЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА ЗАВИСИТ ОТ

- а) периода полувыведения
- б) способа приема
- в) связи с белком
- г) объема распределения
- д) дозы

#### 26. СТРОГО ДОЗОЗАВИСИМЫМ ЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩАЯ ГРУППА ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ

- а) фармацевтические
- б) фармакогенетические
- в) аллергические
- г) мутагенные
- д) синдром отмены

#### 27. ОБЪЕМОМ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА (VD) - ЭТО

- а) отношение дозы препарата к объему циркулирующей крови
- б) объем всего организма
- в) отношение дозы препарата к объему межтканевой жидкости
- г) такой объем, при распределении в котором препарат имел бы ту же концентрацию, что и в плазме крови
- д) отношение дозы препарата к объему всего организма

#### 28. ВЕЛИЧИНЫ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ В РАЗЛИЧНЫХ ОРГАНАХ И ТКАНЯХ ИЗУЧАЕТ

- а) фармакодинамика
- б) фармакогенетика
- в) фармакокинетика
- г) хронофармакология

#### 29. ОБЪЕМ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЖИРОРАСТВОРИМЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ У ТУЧНЫХ БОЛЬНЫХ

- а) уменьшается
- б) увеличивается
- в) не меняется или увеличивается
- г) уменьшается или не меняется
- д) не меняется

#### 30. СВЯЗЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ С БЕЛКАМИ ПЛАЗМЫ КРОВИ МЕНЕЕ ПРОЧНАЯ

- а) у детей младшего возраста
- б) у детей старшего возраста
- в) у взрослых
- г) у всех одинаковая

#### 31. КЛИРЕНС - ЭТО

- а) мера способности организма элиминировать лекарственный препарат

- б) мера длительности нахождения лекарственного препарата в организме
- в) скорость кровотока через почки
- г) скорость метаболизма лекарства в печени
- д) скорость удаления лекарств из крови в ткани

#### 32. МЕТАБОЛИЗМ ЛС ПРИ ГИПОТИРЕОЗЕ

- а) повышается
- б) уменьшается
- в) нормализуется
- г) не изменяется

#### 33. ПУТИ ЭЛИМИНАЦИИ ЛС ИЗ ОРГАНИЗМА

- а) биотрансформация и экскреция
- б) связь с белками плазмы крови
- в) экскреция
- г) биотрансформация

#### 34. ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ИНДЕКС ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

- а) отношением летальной дозы к эффективной
- б) отношением терапевтической дозы к токсической
- в) отношением нагрузочной дозы к поддерживающей
- г) отношением эффективной дозы к летальной
- д) отношением латентного периода к длительности действия препарата

#### 35. ФАКТОР КУМУЛЯЦИИ - ЭТО

- а) количество препарата, оставшееся в организме к моменту повторного введения препарата
- б) единица, деленная на количество препарата, оставшегося в организме к моменту повторного введения препарата
- в) количество препарата, накопившееся в организме к моменту повторного введения препарата
- г) количество препарата, оставшееся в организме к моменту повторного введения препарата
- д) количество препарата, оставшееся в жировой ткани к моменту повторного введения препарата

#### 36. ПОДДЕРЖИВАЮЩАЯ ДОЗА (ПД) - ЭТО

- а)  $ПД = (\text{скорость элиминации}) \times (\text{интервал между введениями})$
- б)  $ПД = (\text{скорость введения лекарства}) \times (\text{интервал между введениями})$
- в)  $ПД = (\text{скорость введения Л.С.}) \times (\text{средняя терапевтическая концентрация Л.С.})$
- г)  $ПД = (\text{скорость введения лекарства}) \times (\text{минимальная терапевтическая концентрация лекарства})$
- д)  $ПД = (\text{скорость введения лекарства}) \times (\text{время наступления максимального эффекта})$

#### 37. НАГРУЗОЧНАЯ ДОЗА (НД) - ЭТО

- а)  $НД = (\text{скорость элиминации}) \times (\text{интервал между введениями})$
- б)  $НД = (\text{объем распределения}) \times (\text{средняя терапевтическая концентрация лекарства})$
- в)  $НД = (\text{скорость введения лекарства}) \times (\text{интервал между введениями})$
- г)  $НД = (ПД) \times (\text{фактор кумуляции})$
- д)  $НД = (ПД) \times (\text{клиренс})$

#### 38. МЕСТНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА - ЭТО

- а) развивающееся после его всасывания в месте введения
- б) непосредственное влияние на определенные рецепторные структуры
- в) развивающееся в месте его приложения
- г) воздействие на ряд функций тканей и клеток
- д) первичная фармакологическая реакция

#### 39. РЕЗОРБТИВНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА - ЭТО

- а) развивающееся после его всасывания в месте введения
- б) возникающее одновременно с основным
- в) развивающееся в месте его приложения
- г) воздействие на ряд функций тканей и клеток
- д) первичная фармакологическая реакция

#### 40. ОСНОВНОЙ ЭФФЕКТ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ

- а) связыванием лекарственного средства с транспортными белками
- б) длительность латентного периода
- в) элиминацией лекарственного вещества
- г) взаимодействием молекул препарата с рецептором
- д) латентным периодом

#### 41. МАТЕРИАЛЬНАЯ КУМУЛЯЦИЯ – ЭТО

- а) накопление побочных эффектов лекарственного препарата
- б) накопление терапевтических эффектов лекарственного препарата
- в) накопление самого лекарственного препарата
- г) накопление метаболитов лекарственного препарата

#### 42. СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ИЛИ ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА - ЭТО

- а) взаимодействие лекарственного вещества только со специфическими рецепторными структурами
- б) действие лекарственного вещества, которое связано с общеугнетающим действием лекарств на мембраны возбудимых тканей
- в) распространение импульса возбуждения, вызывающего реакцию эффекторных органов
- г) действие лекарственного вещества, приводящее к снижению активности функций тканей и клеток
- д) необратимое связывание молекул лекарства с рецепторами или даже повреждение и разрушение различных структур организма

#### 43. НЕОБРАТИМОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ПРЕПАРАТА - ЭТО

- а) взаимодействие лекарственного препарата только со специфическими рецепторными структурами
- б) действие лекарственного препарата, которое связано с процессами возникновения импульса возбуждения, передающегося по определенным рефлекторным дугам и вызывающее реакции рефлекторных органов
- в) действие лекарственного препарата, которое возникает одновременно с основным и вызывает отрицательное воздействие на ряд функций тканей и клеток
- г) необратимое связывание молекул лекарства с рецепторами или даже с повреждением и разрушением различных структур организма
- д) действие, приводящее к повышению активности микросомальных ферментов печени

#### 44. ОРГАНЫ-МИШЕНИ - ЭТО

- а) транспортные системы организма, способствующие переносу молекул лекарственного вещества из места введения в ткани
- б) ткани, в которых молекулы лекарственного препарата подвергаются метаболическим превращениям
- в) органы, функции которых влияют на удаление лекарственного препарата из организма
- г) ткани и органы, где расположены рецепторы, реагирующие на данное вещество
- д) органы, функции которых влияют на накопление лекарственного препарата в тканях

#### 45. ВНУТРЕННЯЯ АКТИВНОСТЬ

- а) способность вещества связываться со специфическими рецепторами
- б) способность вещества при связывании со специфическими рецепторами стимулировать их и вызывать эффект
- в) способность вещества при связывании со специфическими рецепторами блокировать их и вызывать эффект
- г) способность вещества при связывании со специфическими рецепторами не вызывать эффект

#### 46. АФФИНИТЕТ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- а) константой элиминации
- б) константой диссоциации
- в) константой ионизации
- г) клиренсом

#### 47. МЕРОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА ЯВЛЯЮТСЯ

- а) величина полумаксимального эффекта
- б) величина максимального эффекта
- в) доза, в которой вещество вызывает полумаксимальный эффект (ЭД50)
- г) минимальная эффективная доза вещества
- д) средняя терапевтическая доза вещества

#### 48. ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА МОЖНО СУДИТЬ

- а) по минимальной эффективной дозе
- б) по величине максимального эффекта
- в) по дозе, в которой вещество вызывает максимальный эффект
- г) по ЭД50

#### 49. ЛАТЕНТНЫЙ ПЕРИОД - ЭТО

- а) длительность развития первичного эффекта
- б) промежуток времени между введением лекарственного вещества в организм и началом эффекта

- в) время, необходимое для осуществления метаболических превращений лекарственного препарата
- г) интервал до введения повторной дозы препарата

#### 50. АГОНИСТЫ РЕЦЕПТОРОВ – ЭТО

- а) вещества, которые связываются с белками плазмы крови
- б) вещества, которые вызывают специфические изменения функций рецептора, связываясь с ним, и приводят к развитию эффекта
- в) вещества, которые препятствуют развитию эффекта
- г) вещества, которые вызывают развитие неспецифического эффекта
- д) вещества, которые изменяют конформацию рецептора и изменяют
- е) величину эффекта, вызванного другими препаратами

#### 51. ПОБОЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА – ЭТО

- а) взаимодействие лекарственного препарата только со специфическими рецепторными структурами
- б) распространение импульса возбуждения, вызывающего реакцию эффекторных органов
- действие лекарственного препарата, которое связано с процессами возникновения импульса возбуждения, передающегося по определенным рефлекторным путям
- в) действие лекарственного препарата, которое возникает одновременно с основным и вызывает отрицательное воздействие на ряд функций тканей и клеток
- г) действие, приводящее к повышению активности микросомальных ферментов печени

#### 52. ОТ ДОЗЫ НЕ ЗАВИСЯТ НЕЖЕЛАТЕЛЬНЫЕ ЭФФЕКТЫ ЛС

- а) связанные с фармакологическими свойствами ЛС
- б) токсические осложнения, обусловленные абсолютной или относительной передозировкой
- в) вторичные эффекты, обусловленные нарушением иммунобиологических свойств организма
- г) иммунологические реакции немедленного и замедленного типов
- д) синдром отмены

#### 53. НЕОБЫЧНАЯ РЕАКЦИЯ НА ЛЕКАРСТВЕННОЕ СРЕДСТВО, СВЯЗАННАЯ С ГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫМИ ЭНЗИМОПАТИЯМИ И ВОЗНИКАЮЩАЯ ПРИ ПЕРВОМ ВВЕДЕНИИ

- а) сенсibilизация
- б) тахифилаксия
- в) идиосинкразия
- г) абстиненция
- д) привыкание

#### 54. ОСЛАБЛЕНИЕ ЭФФЕКТА ПРИ ПОВТОРНЫХ ВВЕДЕНИЯХ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

- а) материальной кумуляции
- б) функциональной кумуляции
- в) привыкания
- г) идиосинкразии

#### 55. ТАХИФИЛАКСИЯ – ЭТО

- а) повышение чувствительности к лекарственному веществу при повторных введениях
- б) необычная реакция на лекарственное вещество при его первом введении
- в) ослабление эффекта лекарственного вещества после его продолжительного применения
- г) снижение эффекта лекарственного вещества после его введения с небольшими интервалами

#### 56. НЕПРЕОДОЛИМОЕ СТРЕМЛЕНИЕ К ПОВТОРНЫМ ПРИЕМАМ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ

- а) кумуляции
- б) тахифилаксии
- в) лекарственной зависимости
- г) привыкания
- д) идиосинкразии

#### 57. ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ ИНДЕКС ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА

- а) сумма минимальной эффективной и максимальной безопасной доз
- б) разность максимальной безопасной и минимальной эффективной доз
- в) произведение максимальной безопасной и минимальной эффективной доз
- г) отношение максимальной безопасной и минимальной эффективной доз

#### 58. ТЕРМИН, ОБОЗНАЧАЮЩИЙ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ, КОТОРОЕ ПРИВОДИТ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ВРОЖДЕННЫХ УРОДСТВ

- а) мутагенное действие



- б) фетотоксическое действие
- в) эмбриотоксическое действие
- г) тератогенное действие
- д) мутагенное действие

#### 59. ФЕТОТОКСИЧЕСКОЕ ДЕЙСТВИЕ – ЭТО

- а) неблагоприятное действие на плод, не приводящее к развитию врожденных уродств
- б) неблагоприятное действие на эмбрион, не приводящее к развитию врожденных уродств
- в) действие на эмбрион, приводящее к развитию врожденных уродств
- г) действие на эмбрион, приводящее к развитию некоторых врожденных уродств

#### 60. МУТАГЕННОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО ВЕЩЕСТВА – ЭТО

- а) неблагоприятное действие на эмбрион, приводящее к врожденным уродствам
- б) повреждение генетического аппарата, приводящее к изменению генотипа потомства
- в) неблагоприятное действие на эмбрион, не вызывающее врожденных уродств
- г) действие на плод, приводящее к развитию опухолей

### НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»
4. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 16.04.2012 г. № 366н "Об утверждении Порядка оказания педиатрической помощи".
5. Приказ Росздрава № 28 от 18.01.2006 «Об организации деятельности врача-педиатра участкового»
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 19 апреля 2007 г. № 283 «Критерии оценки эффективности работы врача-педиатра участкового»
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 5 мая 1999г №154 «О совершенствовании медицинской помощи детям подросткового возраста»
8. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. N 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей»
9. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации (Минздрав России) от 21 марта 2014 г. N 125н г. Москва "Об утверждении национального календаря профилактических прививок и календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям"
10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 29 июня 2011 г. N 624н "Об утверждении Порядка выдачи листков нетрудоспособности"
11. Приказ МЗ РФ № 139 от 04.04.03г. «Об утверждении инструкции по внедрению оздоровительных технологий в деятельность образовательных учреждений»