

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России
Должность: ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России
Дата подписания: 05.05.2023 16:35:52
Уникальный идентификатор:
123d1d365atbc7d0cd5b93c39c0f12e00bb07446

Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Института ИМФО
И.Н. Шинцимов

«29» августа 2022 г.



**Методические рекомендации по освоению дисциплины
«Клиническая фармакология»**

Наименование дисциплины: Клиническая фармакология

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ
КВАЛИФИКАЦИИ
В ОРДИНАТУРЕ**

по специальности: 31.08.02 «Анестезиология – реаниматология»

Квалификация (степень) выпускника: врач – анестезиолог-реаниматолог
Кафедра: анестезиологии и реаниматологии, трансфузиологии и скорой
медицинской помощи ИМФО ВолгГМУ

Для обучающихся 2020,2021, 2022 годов поступления
(актуализированная редакция)

- Форма обучения – очная
- Лекции: 4 часа
- Семинары: 41 час
- Самостоятельная работа: 24 часа
- Форма контроля: зачет (3 часа)
- Всего: 2 (зе) 72 часа

Волгоград, 2022

Методические рекомендации согласованы с библиотекой

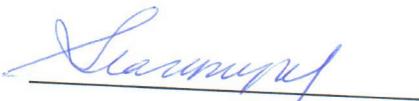
Заведующий библиотекой



В.В. Долгова

Методические рекомендации рассмотрены учебно-методической комиссией Института НМФО ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России протокол № 1 от «29» августа 2022 г.

Председатель УМК



О.В. Магницкая

Начальник управления учебно-методического, правового сопровождения и производственной практик



О.Ю. Афанасьева

Методические рекомендации в составе учебно-методического комплекса дисциплины утверждены в качестве компонента ОПОП в составе комплекта документов ОПОП на заседании Ученого Совета Института НМФО ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России протокол № 1 от «29» августа 2022 г.

Секретарь Ученого совета



Е.С. Александрина

1. Общие положения

Цель и задачи дисциплины «Клиническая фармакология»

Целью освоения дисциплины «Клиническая фармакология» является подготовка квалифицированного врача – анестезиолога-реаниматолога, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, в соответствии с ФГОС ВО, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в учреждениях практического здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины «Клиническая фармакология» являются:

1. Владение знаниями по общим вопросам оказания лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, в соответствии с нозологическими формами, на основе знаний клинических рекомендаций и стандартов ведения больных, принципов «медицины, основанной на доказательствах»;

2. Сформировать знания и умения по рациональному выбору комплексной медикаментозной терапии пациентов;

3. Знание основных требований, регламентирующих применение лекарственных препаратов в практике врача – анестезиолога-реаниматолога, условий их получения, отпуск населению в аптеках и аптечных киосках и обеспечение ими стационаров, поликлиник и других медучреждений;

4. Сформировать базовые, фундаментальные медицинские знания, формирующие профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи:

– **профилактическая деятельность:**

предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

– **лечебная деятельность:**

оказание специализированной АиР помощи;

участие в оказании медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

- реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации.

Результаты обучения

В результате освоения дисциплины **«Клиническая фармакология»** обучающийся должен сформировать следующие **универсальные компетенции (УК)**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

и профессиональные компетенции (ПК):

В лечебной деятельности:

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

– готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в скорой медицинской помощи (ПК-7);

В реабилитационной деятельности:

– готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с ургентной патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-9).

Формирование вышеперечисленных профессиональных компетенций врача – анестезиолога-реаниматолога предполагает овладение ординатором системой следующих знаний, умений и владений:

Знания:

– основы законодательства РФ в сфере обращения лекарственных средств, основные нормативно-технические документы: Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств», Перечень Жизненно необходимых и важнейших лекарственных средств (ЖНВЛС), Приказ Минздрава РФ №388 от 01.11.2001 «О государственном стандарте качества лекарственных средств», отраслевой стандарт «Государственный информационный стандарт лекарственных средств», основы антидопингового законодательства, основные положения Приоритетного национального проекта «Здоровье» и программы дополнительного лекарственного обеспечения; Приказы Минздрава РФ о лекарственных препаратах (УК -1,ПК-2, ПК -7, ПК-9);

– клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов, входящих в учебную программу модуля, и рациональный выбор лекарственных средств для лечения основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов (УК-1,ПК-7, ПК-9);

– особенности дозирования лекарственных средств с учётом хронобиологии и хронофармакологии профильных заболеваний, у новорожденных детей, пожилых, в период беременности и лактации, в зависимости от функционального состояния организма пациента, наличия вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), фeno- и генотипа метаболических путей и с учётом взаимодействия лекарственных средств; взаимосвязь фармакокинетики, фармакодинамики, клинической эффективности и безопасности лекарственных средств у пациентов с различной степенью поражения основных функциональных систем (ПК -7, ПК-9);

– методы оценки (объективизации эффекта) клинической эффективности и безопасности применения основных групп лекарственных средств, применяемых при наиболее распространенных профильных и социально значимых заболеваниях (УК-1,ПК -7, ПК-9);

– основные нежелательные лекарственные реакции наиболее распространенных лекарственных средств, их выявление, классификацию и регистрацию; способы профилактики и коррекции указанных реакций; типы взаимодействия лекарственных средств (УК-1, ПК -7, ПК-9);

– положения доказательной медицины; понятие о мета-анализе, рандомизированных клинических исследованиях, качественной клинической практике (GCP) (УК-1, ПК -7, ПК-9);

– фазы клинического исследования новых лекарственных средств; принципы проведения фармакоэкономических и фармакоэпидемиологических исследований; методы фармакоэкономического анализа (ПК -7, ПК-9);

– клинические рекомендации по диагностике и лечению профильных заболеваний (УК-1, ПК -7, ПК-9);

Умения:

– соблюдать правила врачебной этики и деонтологии; решать комплекс задач, связанных с взаимоотношениями врача и пациента (УК-1, ПК-2, ПК -7, ПК-9);

– собирать фармакологический и аллергологический анамнез (ПК-2, ПК -7, ПК-9);

– проводить поиск по вопросам клинической фармакологии, используя источники клинико-фармакологической информации – инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, типовые клинико-фармакологические статьи Государственного реестра лекарственных средств, стандарты диагностики и лечения наиболее распространённых заболеваний, клинические рекомендации, Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система), Перечень ЖНВЛС, справочники, электронные базы данных, Интернет-ресурсы (УК-1, ПК -7, ПК-9);

– выбирать эффективные, безопасные лекарственные средства в соответствии с клиническим диагнозом на основе стандартов

фармакотерапии, перечня ЖНВЛС, формулярной системы с учётом их фармакокинетики, фармакодинамики, нежелательных лекарственных реакций, взаимодействия с другими лекарственными средствами, индивидуальной чувствительности (по данным острого фармакологического теста, фармакогенетических исследований), функционального состояния организма (беременность, лактация, детский, пожилой и старческий возраст), опираясь на результаты рандомизированных контролируемых фармакоэкономических и фармакоэпидемиологических исследований (УК-1, ПК -7, ПК-9);

– рассчитывать дозы лекарственных средств для пациентов с хронической почечной недостаточностью, нарушениями функции печени, детей, пожилого и старческого возраста (ПК -7, ПК-9);

– выбирать лекарственную форму препарата, дозу, путь, кратность и длительность введения, определять оптимальный режим дозирования для конкретного больного (ПК -7, ПК-9);

– выявлять, регистрировать нежелательные лекарственные реакции при назначении наиболее распространенных лекарственных средств; заполнять документы по уведомлению о развитии нежелательных лекарственных реакций (ПК -7, ПК-9);

– проводить мероприятия по повышению приверженности пациента медикаментозному лечению (УК-1, ПК -7, ПК-9);

– проводить диагностику и лечение передозировки лекарственными средствами (УК-1, ПК -7, ПК-9);

– оценивать результаты клинических исследований лекарственных средств, опубликованных в медицинских журналах (ПК -7, ПК-9);

– определять показания для консультации врача - клинического фармаколога лечебно-профилактического учреждения (УК-1, ПК -7, ПК-9);

Владения:

– навыком выбора группы лекарственного средства используя

стандарты диагностики и лечения профильных заболеваний, клинические рекомендации и учитывая тяжесть состояния пациента и характер течения заболевания (УК-1, ПК -7, ПК-9);

– навыком выбора конкретного лекарственного средства на основе инструкции по медицинскому применению лекарственных средств, типовой клинико-фармакологической статьи Государственного реестра лекарственных средств, Перечня ЖНВЛС, клинических рекомендаций по диагностике и лечению профильных заболеваний, Федерального руководства по использованию лекарственных средств (формулярной системы) с учётом индивидуальных особенностей пациента, известных нежелательных лекарственных реакций, возможного взаимодействия при сопутствующем назначении других лекарственных средств (УК-1, ПК -7, ПК-9);

– навыком выбора лекарственной формы, дозы и пути введения препаратов, схемы дозирования (кратность, зависимость от приёма пищи и других лекарственных средств) препаратов как при монотерапии, так и при проведении комбинированного назначения лекарственных средств (УК-1, ПК -7, ПК-9);

– навыком соблюдения правил врачебной этики и деонтологии (УК-1, ПК-2, ПК -7, ПК-9)

Содержание и структура компетенций

Коды компетенций	Название компетенции	Содержание и структура компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	1 – Нормы культуры мышления, основы логики, нормы критического подхода, основы методологии научного знания, формы анализа	1- Уметь адекватно воспринимать информацию, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь	1- способностью в устной и письменной речи логически оформить результаты мышления, выработки мотивации к выполнению профессиональной деятельности, решения социально и личностно значимых философских проблем;
ПК-2	готовностью к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	1 - методологию сбора аллергологического и фармакологического анамнеза, 2- понятия о приверженности больного лечению и ответственном самолечении.	1 - собирать фармакологический и аллергологический анамнез; 2 -Проводить мероприятия по повышению приверженности пациентов к медикаментозному лечению	1- Проведения мероприятий, повышающих приверженность больного медикаментозному лечению
ПК-7	готовность к определению тактики ведения, ведению и лечению пациентов, нуждающихся в urgentной помощи	1 – правовые и законодательные нормативы обращения лекарственных препаратов на территории РФ; 2 - клинико-фармакологическую характеристику основных групп	1 - собирать фармакологический и аллергологический анамнез; 2 - осуществлять обоснованный выбор фармакотерапии на основании клинических рекомендаций с	1 -навыком назначения фармакотерапии и пациентам АиР в соответствии с Федеральными клиническими рекомендациями и индивидуальными

		<p>лекарственных препаратов, используемых для лечения основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов;</p> <p>3 – клинические рекомендации по диагностике и лечению профильных заболеваний;</p> <p>4 - принципы дозирования лекарственных средств у особых групп пациентов беременные, лактирующие, дети, пожилые, пациенты с почечной и печеночной недостаточностью), в зависимости от данных фено- и генотипирования, межлекарственного взаимодействия;</p> <p>5 - методы оценки клинической эффективности и безопасности применения основных групп лекарственных средств, применяемых при наиболее распространенных профильных и социально</p>	<p>учетом индивидуальных особенностей пациента и фармакоэкономической оценки;</p> <p>3 – рассчитывать дозу лекарственного препарата, выбирать форму, определять кратность и длительность терапии;</p> <p>4 – профилактировать, выявлять и регистрировать нежелательные лекарственные реакции;</p> <p>5 - оценивать результаты клинических исследований лекарственных средств</p>	<p>особенностями пациента</p>
--	--	--	--	-------------------------------

		<p>значимых заболеваниях; б - основные нежелательные лекарственные реакции наиболее распространенных лекарственных средств, их выявление, классификацию и регистрацию.</p>		
<p>ПК-9</p>	<p>готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с ургентной патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>1- показания и противопоказания к назначению фармакотерапии при проведении реабилитации у пациентов АиР</p>	<p>1 - определять необходимость и проводить выбор медикаментозной терапии пациентам, нуждающимся в реабилитации 2 – оценивать эффективность и безопасность проводимой фармакотерапии</p>	<p>1 - владеть алгоритмом выбора фармакотерапии и у пациентов АиР, нуждающихся в медицинской реабилитации</p>

2. Рекомендации к занятиям лекционного типа

Эффективность усвоения лекционного материала зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями, а также наличия навыка работы на лекциях.

Результатом освоения лекционного курса должна быть систематизация и структурирование нового учебного материала, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, использование его в качестве базы для дальнейшего изучения темы.

Для успешного освоения лекционного курса дисциплины рекомендовано:

- руководствоваться тематическим планом лекций, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;

- перед очередной лекцией просмотреть по конспекту материал предыдущей лекции, а также хотя бы бегло ознакомиться с содержанием очередной лекции по основным источникам литературы в соответствии с рабочей программой дисциплины;

- в ходе лекции вести конспектирование учебного материала;

- вслед за лектором внимательно и детально выполнять необходимые рисунки, чертежи, графики, схемы;

- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью лучшего уяснения рассматриваемых вопросов.

3. Рекомендации к занятиям семинарского типа

Семинарское занятие - вид учебных занятий, при котором в результате предварительной работы над учебным материалом преподавателя и ординатора, в обстановке их контактной работы решаются задачи познавательного и воспитательного характера. Цель такой формы обучения – углубленное изучение дисциплины, закрепление полученного теоретического материала в форме внеаудиторной самостоятельной работы, овладение методологией научного познания и формирования

базовых умений формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной деятельности провизора-менеджера

Эффективность освоения темы на занятиях зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, а также наличия навыка аудиторной работы на занятиях.

Результатом освоения курса дисциплины в рамках занятий должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний, освоение необходимых практических навыков.

Задачи практических занятий:

–мотивация к регулярному изучению теоретического учебного материала, основной, дополнительной литературы;

–закрепление теоретических прослушивании лекций и во время внеаудиторной самостоятельной работы;

–получение навыков устного и публичного выступления по теоретическим вопросам, включая навыки по свободному оперированию организационными и управленческими понятиями и категориями;

–формирование навыков по универсальным и профессиональным компетенциям;

–возможность преподавателю систематически контролировать как самостоятельную работу ординаторов, так и свою работу.

Для эффективного освоения материалов дисциплины на занятиях рекомендовано:

–руководствоваться при подготовке к занятиям тематическим планом занятий, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;

–использовать рекомендованную литературу;

–до очередного занятия проработать теоретический материал, соответствующий теме занятия, по конспекту лекции и/или литературе;

–для повышения качества подготовки к занятию составлять планы,

схемы, таблицы, конспекты по материалам изучаемой темы, поскольку ведение записей превращает чтение в активный процесс и мобилизует, наряду со зрительной, моторную память;

–в начале занятия задать преподавателю вопросы по материалу, вызвавшему затруднения в понимании и освоении.

4. Рекомендации к выполнению самостоятельной работы ординаторов

Самостоятельная работа ординаторов по дисциплине является обязательным элементом федеральных государственных образовательных стандартов по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Самостоятельная работа обучающихся является специфическим педагогическим средством организации и сопровождения самостоятельной деятельности ординаторов в учебном процессе, формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Выполнение ординатором самостоятельной работы нацелено на:

–формирование способностей у обучающегося к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

–развитие исследовательских умений.

–фиксирование и систематизирование полученных теоретических познаний и практического опыта; формирование умений использовать научную, правовую, справочную и специальную литературу; развитие познавательных способностей и инициативности ординаторов, ответственность, организованность, стремление к саморазвитию;

–формирование умения правильно пользоваться полученным ранее материалом, собранным в процессе самостоятельного наблюдения, выполнения заданий различного характера.

Эффективность самостоятельной работы зависит от уровня мотивации ординатора к овладению конкретными знаниями и умениями, наличия навыка самостоятельной работы, сформированного на предыдущих этапах

обучения, а также от наличия четких ориентиров выполнения самостоятельной работы.

Результатом самостоятельной работы должна быть систематизация и структурирование учебного материала по изучаемой теме, включение его в уже имеющуюся у ординатора систему знаний.

Для повышения эффективности выполнения самостоятельной работы ординаторов рекомендовано:

–руководствоваться тематическим планом самостоятельной работы ординатора, размещенным в электронной информационно-образовательной среде ВолгГМУ;

–придерживаться часовой нагрузки, отведенной согласно рабочей программе для самостоятельной работы;

–строго придерживаться установленных форм отчетности и сроков сдачи результатов самостоятельных работ;

5. Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации

Для успешного прохождения промежуточной аттестации по дисциплине необходимо:

–регулярно повторять и прорабатывать материал лекций и учебной литературы в течение всего срока обучения по дисциплине;

–регулярно отрабатывать приобретённые практические навыки в течение всего срока обучения по дисциплине.

6. Перечень рекомендуемой литературы, включая электронные учебные издания

Основная литература:

1. Кузнецова Н. В. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / Н.В. Кузнецова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 272 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

2. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. – 5-е изд., испр. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 1024 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

3. Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 832 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

4. Петров В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / В.И. Петров. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 880 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

б) дополнительная литература

1. Клиническая фармакогенетика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Сычев, Г.В. Раменская, И.В. Игнатъев, В.Г. Кукес. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 248 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

2. Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс] : руководство / под ред. В. Г. Кукеса ; В.Г. Кукес, Д.А. Андреев, В.В. Архипов и др. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 432 с. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

3. Вебер В. Р. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Р. Вебер. – М. : Медицина, 2011. – 448 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

4. Клиническая фармакология: Национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 965 с. – (Национальные руководства. Национальный проект «Здоровье»).

5. Клиническая фармакология. Избранные лекции [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Оковитый, В.В. Гайворонский, А.Н. Куликов, С.Н. Шуленин. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 608 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>

6. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. В.Г. Кукеса ; авт. кол.: Д.А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова и др. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 224 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

7. Петров В.И. Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Петров, С.В. Недогада. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 144 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

8. Прикладная фармакоэкономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. В.И. Петрова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 336 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

9. Рациональная антимикробная терапия [Электронный ресурс] : руководство для практикующих врачей / под ред. С.В. Яковлева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Литтерра, 2015. – 1040 с. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

10. Рейхарт Д. В. Осложнения фармакотерапии [Текст]. Т. 1: Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств / Рейхарт Д.В., Белоусов Ю.Б., Белоусов Д.Ю. и др. ; под ред. Д.В. Рейхарта. – М. : Литтерра, 2007. – 248 с.

11. Шаталова О.В. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на систему гемостаза [Текст] : учеб. пособие / О.В. Шаталова ; Федер. агентство по здравоохранению, ВолГМУ, каф. клин. фармакологии и интенсив. терапии с курсом клин. фармакологии, клин. аллергологии, восстанов. терапии и курортологии ФУВ. – Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2007. – 86 с.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Электронные ресурсы: базы данных, информационно-справочные и поисковые системы - Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

Ссылка на информационный ресурс	Доступность
https://grls.rosminzdrav.ru/Default.aspx	Свободный доступ
http://cr.rosminzdrav.ru	Свободный доступ
http://www.clinpharmrussia.ru	Свободный доступ
http://www.osdm.org/index.php	Свободный доступ
http://antibiotic.ru/iacmac/	Свободный доступ
http://www.fda.gov	Свободный доступ
http://www.pharmgkb.org/	Свободный доступ
http://medicine.iupui.edu/flockhart/	Свободный доступ