

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П.Павлова" Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Председатель Методического Совета
ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П.Павлова

_____ проф. А.И.Яременко

« _____ » _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Направленность подготовки – научная специальность 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология

Форма обучения – очная 4 года

Санкт-Петербург
2022

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральными государственными требованиями (ФГТ) к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (утв. Пр. Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951; учебным планом по научной специальности 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология; с учетом программы кандидатского экзамена по фармакологии, клинической фармакологии паспорта научной специальности 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология, разработанного экспертным советом ВАК.

Составители:

д.м.н., профессор Э.Э. Звартау; д.м.н., профессор А.С. Колбин; д.м.н., профессор Е.М. Крупицкий, д.м.н. Блохина Е.А., к.м.н., доцент А.Н. Кубынин, к.м.н., доцент А.Р. Касимова

Рабочая программа обсуждена и одобрена на совместном заседании кафедры фармакологии и кафедры клинической фармакологии и доказательной медицины №1 от 17.01.2022 г.

Заведующий кафедрой клинической фармакологии
и доказательной медицины д. м. н., профессор А.С. Колбин _____

Заведующий кафедрой фармакологии д. м. н., профессор Э.Э.Звартау _____

Рабочая программа одобрена
на заседании Ученого совета лечебного факультета
протокол № ___ от _____ 2022г.

Председатель Ученого совета лечебного факультета
проф. Т.Д. Власов _____

Рецензент: заведующий кафедрой фармакологии и фармации ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России д.м.н., Павлыш А.В.

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по послевузовскому образованию К.С.Клюковкин _____

Декан факультета послевузовского образования Н.Л.Шапорова _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы	5
3.2. Тематический план дисциплины	5
3.3 Содержание разделов дисциплины	6
3.4. Лекции	8
3.5. Практические занятия (семинары)	9
3.6. Самостоятельная работа	10
4.ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины	11
4.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов	13
5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ Литература для самоподготовки (основная и дополнительная)	13
6. ПРИЛОЖЕНИЯ Оценочные средства	

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование у аспиранта углубленных знаний в области фармакологии, клинической фармакологии, необходимых для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук, а также для профессиональной научной и научно-педагогической деятельности.

Задачи:

1. Формирование обширного и глубокого объема базовых, фундаментальных медицинских знаний в области фармакологии и клинической фармакологии для подготовки специалиста к самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности;
2. Совершенствование знаний в области современных аспектов фармакологии и клинической фармакологии, для формирования целостного представления о данном разделе медицинских наук
3. Формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по направлению подготовки «Фармакология, клиническая фармакология»;
4. Приобретение профессиональных знаний, умений, позволяющих специалисту свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, экспериментальных доклинических исследований, исследований в реальной клинической практике, фармакоэкономических исследований.
5. Приобретение умений и навыков критического анализа и оценки современных научных достижений, в том числе в междисциплинарных областях.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Дисциплина «Фармакология, клиническая фармакология» относится к обязательным дисциплинам образовательного компонента ООП, в том числе направленной на подготовку к сдаче кандидатского экзамена.

Требования к предварительной подготовке:

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и компетенциях, полученных обучающимся в процессе обучения в высшем учебном заведении, в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования по программам специалитета лечебное дело, педиатрия.

Знания и навыки, полученные аспирантами при изучении данной дисциплины, необходимы для подготовки и защиты диссертации по специальности 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология; при подготовке к преподавательской деятельности по дисциплине «Фармакология, клиническая фармакология»

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

По учебному плану подготовки аспирантов трудоёмкость учебной нагрузки обучающегося при освоении данной дисциплины составляет:

Всего - 4 зет/144 часа, в том числе:

аудиторная/самостоятельная = 25%/75%

обязательная аудиторная учебная нагрузка аспиранта - 1 зет/36 часов;

самостоятельная работа аспиранта 3 зет/108 часов

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Трудоёмкость</i>	
	<i>зет</i>	<i>часов</i>
Аудиторная учебная нагрузка (Ауд) в том числе:	1	36
Лекции (Л)		6
Семинары		30
Внеаудиторная самостоятельная работа (СР)	3	108
Форма контроля - кандидатский экзамен		

3.2. Тематический план дисциплины

<i>Наименование разделов и тем дисциплины</i>	<i>Всего, часов</i>	<i>Аудиторная работа</i>		<i>Внеаудиторная работа СР</i>
		<i>Л</i>	<i>Семинары</i>	
Раздел 1. Общая фармакология				
Тема 1.1. Фармакодинамика		2		10
Тема 1.2. Фармакокинетика		2		10
Тема 1.3. Общие вопросы клинической фармакологии		2		10
Раздел 2. Фармакология отдельных классов и групп лекарственных средств				
Тема 2.1. Лекарственные средства, действующие преимущественно на периферические нейромедиаторные процессы			3	15
Тема 2.2. Лекарственные средства, действующие преимущественно на центральную нервную систему			6	15
Тема 2.3. Фармакология средств, применяемых в кардиологии			6	15
Тема 2.4. Фармакология противовоспалительных и противоревматических средств, средств, применяемых при заболеваниях			9	18

исполнительных органов, эндокринных заболеваниях, нарушениях гемостаза				
Тема 2.5. Фармакология химиотерапевтических средств			6	15
ИТОГО:	144	6	30	108

3.3 Содержание разделов дисциплины

<i>Наименование раздела дисциплины</i>	<i>Содержание раздела</i>	<i>Формы текущего контроля успеваемости</i>
Раздел 1. Общая фармакология		зачет
Тема 1.1. Фармакодинамика	Виды действия лекарственных средств. Механизмы действия лекарственных средств. Основные взаимодействия рецепторов и лекарственных средств. Основные и побочные эффекты лекарственных средств.	
Тема 1.2. Фармакокинетика	Пути введения и виды транспорта лекарственных средств в организме. Биодоступность и эквивалентность лекарственных средств. Распределение и элиминация лекарственных средств в организме. Режим дозирования лекарственных средств, эффекты повторных введений и лекарственные взаимодействия. Режим дозирования, нагрузочные и поддерживающие дозы. Эффекты повторных введений лекарственных средств. Лекарственные взаимодействия. Влияние различных факторов на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств.	
Тема 1.3. Общие вопросы клинической фармакологии	Методология исследования фармакодинамики лекарственных средств в клинике. Исследование фармакокинетики лекарственных средств у здоровых добровольцев и пациентов. Исследование безопасности фармакологических веществ – токсикологические исследования. Фазы клинического исследования новых лекарственных средств. Положения доказательной медицины. Методология проведения мета-анализа и систематического анализа. Основные нежелательные реакции наиболее распространенных лекарственных средств (фармакодинамические, токсические, аллергические, мутагенные, парамедикаментозные), их прогнозирование,	

	<p>выявление, классификация и регистрация. Способы профилактики и коррекции нежелательных лекарственных реакций. Методология проведения ретроспективных и перспективных фармакоэпидемиологических исследований. Фармакоэкономические исследования стоимости различных лечебных и профилактических режимов назначения лекарственных средств. Основы формулярной системы (формулярный список, формулярная статья) и стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний. Этические и организационные аспекты проведения клинических испытаний лекарственных средств. Стандарты клинических исследований лекарственных средств: GCP (качественная клиническая практика).</p>	
<p>Раздел 2. Фармакология отдельных классов и групп лекарственных средств</p>		<p>зачет</p>
<p>Тема 2.1. Лекарственные средства, действующие преимущественно на периферические нейромедиаторные процессы</p>	<p>Фармакологическая характеристика холинергических средств. Холиномиметики прямого и непрямого действия. Холиноблокаторы. Клиническое применение отдельных групп препаратов.</p> <p>Фармакологическая характеристика адренергических средств.</p> <p>Адреномиметики и симпатомиметики.</p> <p>Адреноблокаторы и симпатолитики. Клиническое применение.</p>	
<p>Тема 2.2. Лекарственные средства, действующие преимущественно на центральную нервную систему</p>	<p>Фармакологическая характеристика нейротропных средств преимущественно центрального действия. Седативные, снотворные, противосудорожные средства. Противопаркинсонические средства. Анальгетические средства. Антипсихотические средства. Антидепрессанты. Нормотимические средства. Ноотропные препараты. Лекарственные средства, способные стимулировать психическую деятельность. Общие и местные анестетики.</p>	
<p>Тема 2.3. Фармакология средств, применяемых в кардиологии</p>	<p>Средства, применяемые при нарушениях сердечного ритма. Антиангинальные средства. Мочегонные средства. Антигипертензивные средства. Лекарственные средства, применяемые для лечения сердечной недостаточности.</p>	

<p>Тема 2.4. Фармакология противовоспалительных и противоревматических средств, средств, применяемых при заболеваниях исполнительных органов, эндокринных заболеваниях, нарушениях гемостаза</p>	<p>Противовоспалительные средства. Иммуностропные, противоаллергические средства и средства для лечения ревматических заболеваний. Средства, влияющие на органы дыхания: средства для лечения бронхиальной астмы и бронхообструктивного синдрома, средства, применяемые при кашле. Средства, влияющие на органы ЖКТ: лекарственные средства для лечения гастрита, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, желчегонные препараты, слабительные, противорвотные средства. Средства, влияющие на сократительную функцию миомерия. Лекарственные средства, применяемые при патологических состояниях эндокринных желез: препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной железы, антитиреоидные средства, средства, влияющие на углеводный обмен, препараты половых гормонов. Лекарственные средства, влияющие на фосфорно-кальциевый обмен. Препараты для лечения: подагры, ожирения, атеросклероза, эректильной дисфункции. Лекарственные средства, влияющие на гемостаз и гемопоэз.</p>	
<p>Тема 2.5. Фармакология химиотерапевтических средств</p>	<p>Антибактериальные препараты. Синтетические антимикробные средства. Антибиотики. Лекарственные препараты для лечения туберкулеза. Противовирусные, противогрибковые и противогельминтные средства. Антипротозойные средства. Противоопухолевые средства.</p>	

3.4. Лекции

<i>Номер раздела и темы</i>	<i>Тема лекции</i>	<i>Объем часов</i>
Раздел 1. Тема 1.1	Фармакодинамика	2
Раздел 1. Тема 1.2	Фармакокинетика	2
Раздел 1. Тема 1.3	Общие вопросы клинической фармакологии	2
ИТОГО:		6

3.5. Семинары

Тема 2.1. Лекарственные средства, действующие преимущественно на периферические нейромедиаторные процессы	Фармакокинетика, фармакодинамика, показания для назначения и особенности назначения лекарственных средств, действующих преимущественно на периферические нейромедиаторные процессы	3
Тема 2.2. Лекарственные средства, действующие преимущественно на центральную нервную систему	Фармакокинетика, фармакодинамика, показания для назначения и особенности назначения лекарственных средств, действующих преимущественно на центральную нервную систему	6
Тема 2.3. Фармакология средств, применяемых в кардиологии	а. Фармакокинетика, фармакодинамика, показания для назначения и особенности назначения лекарственных средств, действующих на сердечно-сосудистую систему	3
	б. Фармакотерапия неотложных состояний в кардиологии	3
Тема 2.4. Фармакология противовоспалительных и противоревматических средств, средств, применяемых при заболеваниях исполнительных органов, эндокринных заболеваниях, нарушениях гемостаза	а. Фармакокинетика, фармакодинамика, показания для назначения и особенности назначения противовоспалительных и противоревматических средств лекарственных средств	2
	б. Фармакокинетика, фармакодинамика, показания для назначения и особенности назначения лекарственных средств применяемых при заболеваниях исполнительных органов и эндокринных заболеваниях	4
	в. Фармакокинетика, фармакодинамика, показания для назначения и особенности назначения лекарственных средств, применяемых при нарушениях гемостаза	3
Тема 2.5. Фармакология химиотерапевтических средств	а. Фармакокинетика, фармакодинамика, показания для назначения и особенности назначения химиотерапевтических лекарственных средств	3
	б. Особенности различных групп химиотерапевтических лекарственных средств	3
всего		30

3.6. Самостоятельная работа

Самостоятельная работа предполагает изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную подготовку.

Аспирант занимается конспектированием и реферированием первоисточников и научно-исследовательской литературы по тематическим блокам.

Вопросы для самоподготовки

Тема 2.1. Лекарственные средства, действующие преимущественно на периферические нейромедиаторные процессы:

Особенности механизма действия, показания и противопоказания к назначению, основные нежелательные реакции следующих групп лекарственных средств:

Холиномиметики. Холиноблокаторы.

Адреномиметики и симпатомиметики.

Адреноблокаторы и симпатолитики.

Тема 2.2. Лекарственные средства, действующие преимущественно на центральную нервную систему:

Особенности механизма действия, показания и противопоказания к назначению, основные нежелательные реакции следующих групп лекарственных средств:

Седативные, снотворные, противосудорожные средства.

Противопаркинсонические средства.

Анальгетические средства.

Антипсихотические средства. Антидепрессанты.

Нормотимические средства.

Ноотропные препараты.

Лекарственные средства, способные стимулировать психическую деятельность.

Общие и местные анестетики.

Тема 2.3. Фармакология средств, применяемых в кардиологии:

Особенности механизма действия, показания и противопоказания к назначению, основные нежелательные реакции следующих групп лекарственных средств:

Антигипертензивные средства, средства для лечения гипертонической болезни

Антиангинальные средства

Средства для лечения сердечной недостаточности

Антиаритмические средства

Гиполипидемические средства

Тема 2.4. Фармакология противовоспалительных и противоревматических средств, средств, применяемых при заболеваниях исполнительных органов, эндокринных заболеваниях, нарушениях гемостаза:

Особенности механизма действия, показания и противопоказания к назначению, основные нежелательные реакции следующих групп лекарственных средств:

- регулирующие функции желудочно-кишечного тракта;

- регулирующие функции бронхо-легочной системы;

- влияющие на свертываемость крови;
- гормоны и гормональные препараты;
- влияющие на иммунные процессы.

Тема 2.5. Фармакология химиотерапевтических средств:

Особенности механизма действия, показания и противопоказания к назначению, основные нежелательные реакции следующих групп лекарственных средств:

Антибиотики.

Синтетические антимикробные средства.

Лекарственные препараты для лечения туберкулеза.

Противовирусные, противогрибковые и противогельминтные средства.

Антипротозойные средства.

Противоопухолевые средства.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины

Текущий контроль успеваемости постоянно осуществляет научный руководитель аспиранта.

По мере освоения программы дисциплины «Фармакология, клиническая фармакология» аспирант должен сдать 3 зачета, после чего получает допуск к сдаче кандидатского экзамена по дисциплине «Фармакология, клиническая фармакология».

Зачет 1 состоит из тестового контроля (по 30 тестов) по всем разделам программы после прохождения тестового контроля аспирант сдает зачет по соответствующему разделу программы в виде собеседования (по определенному перечню вопросов).

Зачеты 2 и 3 включают решение ситуационных задач и собеседование (по определенному перечню вопросов).

Зачеты по освоенным разделам дисциплины входят в содержание промежуточной аттестации по итогам I, III и IV семестров, фиксируются в зачетном листе аспиранта.

Контроль	Время проведения	Содержание	Оценка
Зачет 1.	1-й семестр	Раздел 1; Темы 1.1.-1.3. Раздел 2; Тема 2.1. Раздел программы, соответствующий избранной теме диссертации	зачет/незачет
Зачет 2.	3-й семестр	Раздел 2 Темы 2.2.-2.3. Тема 2.4.а.	зачет/незачет
Зачет 3.	4-й семестр	Раздел 2 Тема 2.4.б.-2.4.в. Тема 2.5.	зачет/незачет, допуск к кандидатскому экзамену

Кандидатский экзамен	4-й семестр	Программа КЭ, основная Дополнительная программа КЭ	пятибалльная система
----------------------	-------------	---	----------------------

По мере совершенствования знаний по дисциплине «Фармакология, клиническая фармакология» аспирант должен:

Результаты освоения дисциплины	Оценка освоения дисциплины
<p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предмет и задачи дисциплин фармакология и клиническая фармакология - методы анализа и оценки современных научных достижений; - основные принципы и приемы исследовательской деятельности, используемые для поиска и разработки новых эффективных и безопасных лекарственных средств, их доклинического и клинического изучения у здорового и больного человека; - методы анализа, обобщения, интерпретации полученных данных и представления результатов научных исследований, рецензирования научных работ в области фармакологии, клинической фармакологии; - основные достижения и тенденции развития фармакологии, клинической фармакологии и ее взаимосвязи с другими науками; - порядок организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса с использованием новейших технологий обучения и последних достижений в области фармакологии, клинической фармакологии; 	<p>текущий контроль знаний (опрос, обсуждение)</p> <p>зачет 1. – тестовый контроль вопросы к зачету</p>
<p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач в области фармакологии и клинической фармакологии; - приложить знания специальной дисциплины в решения научных и научно-образовательных задач; - планировать, организовывать, анализировать и оформлять научные исследования в области экспериментальной и клинической фармакологии; - использовать экспериментальные животные и альтернативные модели для проведения фармакологических исследований, проводить клинические испытания лекарственных средств у пациентов и здоровых добровольцев; - применять статистические методы обработки и анализа результатов фармакологического эксперимента на основе современных статистических программ; 	<p>текущий контроль знаний (опрос, обсуждение)</p> <p>зачет 2. – ситуационные задачи зачет 3. – ситуационные задачи</p>

<p>- оценивать и рецензировать результаты экспериментальных и клинических исследований, представлять и прогнозировать их использование в теоретической и практической медицине;</p> <p>- осуществлять методическую работу по планированию и организации учебного процесса по дисциплине «фармакология» и «клиническая фармакология»;</p> <p>- разрабатывать учебно-методические материалы для проведения учебных занятий по дисциплине «фармакология» и «клиническая фармакология», как традиционным способом, так и с использованием технических средств обучения, в том числе новейших компьютерных технологий;</p> <p>- применять знания специальной дисциплины для выполнения научных исследований</p>	
--	--

4.2. Критерии оценки качества знаний аспирантов

Тестовый контроль – зачет при 80% правильных ответов.

Зачет по соответствующему разделу программы включает 2 вопроса. Результаты собеседования при проведении промежуточной аттестации в форме зачета оцениваются:

- «Зачет» – обучающийся подробно отвечает на теоретические вопросы, решает предложенную ситуационную задачу.
- «Незачет» – обучающийся не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки, не решает предложенную ситуационную задачу.

Обучающийся считается аттестованным при проведении промежуточной аттестации в форме зачета при наличии положительной оценки на вариант тестового задания и оценки «зачтено» за собеседование.

5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Учебная, учебно-методическая и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы. Кафедры располагают обширной библиотекой, включающей научно-медицинскую литературу по фармакологии, клинической фармакологии, научные журналы и труды конференций.

Литература, рекомендуемая для самоподготовки.

а) Основная литература

1. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / В.Г. Кукес, Д.А. Сычев [и др.] ; под ред. В.Г. Кукеса, Д.А. Сычева. - 6-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-6807-4.

2. Кукес, В.Г. Клиническая фармакология и фармакотерапия : учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева, Е.В. Ших. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-6435-9.
3. Колбин, А.С. Клиническая фармакология для педиатров : учебное пособие / А.С. Колбин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-6582-0. -
4. Анисимова, Н.А. Фармакология: учебник / под ред. Н.А. Анисимовой, С.В. Оковитого. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-6142-6.
5. Кузнецова, Н.В. Клиническая фармакология: учебник / Н.В. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-6580-6.

б) Дополнительная литература

1. Теория и практика лечения больных с сосудистой коморбидностью: клинич. руководство / С.А. Румянцева [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Миттель Пресс, 2016. - 375 с.
2. Технология индивидуальной терапии: монография / под ред. В.А. Лищука, Д.Ш. Газизовой. - М. : ООО "ПРИНТ ПРО", 2016. - 247, [2] с.
3. Венгерровский, А.И. Фармакология: учебник / А.И. Венгерровский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-6722-0.
4. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний / под ред. А.Л. Вёрткина. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 720 с.
5. Кулаков В.И., Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии / под общ. ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова - М. : Литтерра, 2015. - 720 с.
6. Лопаткин Н.А., Рациональная фармакотерапия в урологии: Compendium / Н.А. Лопаткин, Т.С. Перепанова - М.: Литтерра, 2015. - 448 с.
7. Ших, Е.В. Клиническая фармакология для педиатров / под ред. Е.В. Ших, В.Н. Дроздова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1008 с. - ISBN 978-5-9704-6196-9.

Периодические издания:

1. Клиническая фармакология и терапия
2. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия
3. Российский Физиологический Журнал Им. И.М. Сеченова,
4. Педиатрическая фармакология
5. Бюллетень Экспериментальной Биологии И Медицины
6. Эксперим. И Клинич. Фармакология
7. Consilium medicum: журнал доказательной медицины для врачей
8. Вестник Российской Академии медицинских наук.