

ПРОГРАММА
вступительного экзамена по образовательной программе высшего образования –
программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
по направлению подготовки – 30.06.01 Фундаментальная медицина,
(очная и заочная форма обучения)

направленность (профиль): 14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология

Содержание вступительного экзамена

№ п/п	Наименование раздела	Содержание
Раздел 1. Общая фармакология		
1.	Тема 1. Общие вопросы фармакологии.	Виды действия лекарственных веществ (главное, побочное, местное, резорбтивное и др.), примеры. Основные виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, заместительная, профилактическая), примеры. Пути введения лекарственных веществ в организм, их сравнительная характеристика. Виды транспорта лекарственных веществ через биологические мембраны. Факторы, влияющие на всасывание лекарственных веществ в желудочно-кишечном тракте.
2.	Тема 2. Основные понятия фармакокинетики и фармакодинамики лекарств.	Основные понятия фармакокинетики: абсорбция, пресистемная элиминация, биодоступность, кажущийся (мнимый) объем распределения, ферменты I и II фаз метаболизма, биотрансформация, период полувыведения лекарственных веществ. Пути экскреции лекарственных веществ. Понятие о клиренсе лекарственных веществ. Факторы, изменяющие клиренс лекарственных веществ. Общие принципы назначения лекарственных препаратов при почечной и печеночной недостаточности.
3.	Тема 3. Эффекты лекарств при их взаимодействии, повторном применении и особенностях дозового режим.	Взаимодействие лекарственных веществ (химико-фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое). Примеры. Эффекты, развивающиеся при повторном применении лекарственных препаратов (кумуляция, толерантность, тахифилаксия, лекарственная зависимость, сенсбилизация). Примеры. Представление о дозах лекарственных препаратов: терапевтическая, насыщающая, поддерживающая, токсическая дозы.
4.	Тема 4. Рецепторные механизмы действия лекарственных веществ. Классификация рецепторов по способу передачи сигнала	Рецепторные механизмы действия лекарственных веществ. Понятие о полных и частичных агонистах, антагонистах и агонистах-антагонистах. Классификация рецепторов по способу передачи сигнала. G-белок ассоциированный рецептор, принципы передачи внутриклеточного сигнала, примеры фармакологических лигандов. Рецепторные протеинкиназы, принципы передачи внутриклеточного сигнала, примеры фармакологических лигандов. Ионотропные рецепторы, принципы передачи внутриклеточного сигнала, примеры фармакологических лигандов. Внутриклеточные рецепторы, регулирующие транскрипцию генов. Принципы передачи внутриклеточного сигнала, примеры фармакологических лигандов.
5.	Тема 5. Типы, структура и локализация холинорецепто-	Типы, структура и локализация M-холинорецепторов. Передача внутриклеточного сигнала и эффекты, сопряженные

	ров	с активацией М-холинорецепторов. Типы, структура и локализация N-холинорецепторов. Передача внутриклеточного сигнала и эффекты, сопряженные с активацией N-холинорецепторов.
6.	Тема 6. Типы, структура и локализация холинорецепторов адренорецепторов	Типы, структура и локализация α -адренорецепторов. Передача внутриклеточного сигнала и эффекты, сопряженные с активацией α -адренорецепторов. Типы, структура и локализация β -адренорецепторов. Передача внутриклеточного сигнала и эффекты, сопряженные с активацией β -адренорецепторов.
Раздел 2. Общие вопросы клинической фармакологии		
7.	Тема 7. Введение в клиническую фармакологию.	Клиническая фармакология, предмет, задачи, основные разделы. Принципы организации и функционирования клинико-фармакологической службы в лечебно-профилактических учреждениях.
8.	Тема 8. Комплаентность: основные понятия.	Понятие о комплаентности. Факторы, оказывающие негативное и позитивное влияние на комплаентность.
9.	Тема 9. Понятие о фармакоэкономике и фармакоэпидемиологии	Понятие о фармакоэкономике. Основные методы фармакоэкономического анализа. Клиническое значение. Понятие о фармакоэпидемиологии. Виды фармакоэпидемиологических исследований. Клиническое значение.
10.	Тема 10. Клиническое значение лекарственного взаимодействия.	Лекарственные взаимодействия, разновидности, клиническое значение.
11.	Тема 11. Клинические исследования лекарств. Принципы доказательной медицины.	Современные методы оценки клинической эффективности и безопасности лекарственных средств. Клинические исследования. Понятие о «надлежащей клинической практике» (Good Clinical Practice – GCP). Понятие о медицине, основанной на доказательствах. Принципы рационального поиска клинико-фармакологической информации.
12.	Тема 12. Неблагоприятные побочные эффекты лекарств. Фармаконадзор.	Нежелательное действие лекарственных средств, разновидности. Понятие о побочном эффекте, нежелательном явлении, нежелательной лекарственной реакции, токсическом действии. Понятие о фармаконадзоре, его предназначение и функционирование.
13.	Тема 13. Особенности применения лекарственных средств у отдельных групп пациентов	Особенности применения лекарственных средств при беременности. Особенности применения лекарственных средств у детей и пожилых.
14.	Тема 14. Формулярная система в медицинской организации.	Формулярная система обеспечения и применения лекарственных средств. Понятие о больничном лекарственном формуляре.
15.	Тема 15. Основным фармакокинетические параметры.	Фармакокинетические параметры абсорбции лекарственных препаратов: биодоступность. Пресистемная элиминация, эффект первого прохождения через печень. Фармакокинетические параметры распределения лекарственных препаратов: объем распределения, факторы их определяющие. Фармакокинетические параметры элиминации лекарственных препаратов: клиренс, период полувыведения. Их изменение при различных патологических состояниях.
16.	Тема 16. Основные понятия о фармакогенетике.	Фармакогенетика. Генетические особенности пациента, влияющие на фармакологический ответ. Понятие персонализированной медицины.

Раздел 3. Частные вопросы клинической фармакологии		
17.	Тема 17. Клиническая фармакология антиангинальных средств	Клиническая фармакология антиангинальных средств. Методы оценки эффективности и безопасности лечения антиангинальными средствами.
18.	Тема 18. Клиническая фармакология антигипертензивных средств.	Клиническая фармакология антигипертензивных средств. Антигипертензивные препараты и способ их введения для оказания неотложной помощи при гипертонических кризах. Антигипертензивные препараты для лечения артериальной гипертензии у беременных. Клиническая фармакология бета-адреноблокаторов: классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания к применению, противопоказания, нежелательные реакции. Клиническая фармакология ингибиторов АПФ: фармакодинамика, фармакокинетика, нежелательные реакции, особенности действия и применения отдельных препаратов. Клиническая фармакология блокаторов медленных кальциевых каналов: классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, нежелательные реакции, особенности действия и применения отдельных препаратов. Клиническая фармакология диуретиков: классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, нежелательные реакции, особенности действия и применения отдельных препаратов.
19.	Тема 19. Клиническая фармакология антиаритмических средств.	Клиническая фармакология антиаритмических средств. Взаимодействие антиаритмических средств с другими лекарственными средствами. Тропизм антиаритмических средств, их влияние на АВ-и внутрижелудочковую проводимость, сократительную способность миокарда, длительность интервала QT.
20.	Тема 20. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для лечения ХСН	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для лечения ХСН. Диуретическая терапия при ХСН.
21.	Тема 21. Клиническая фармакология противоязвенных препаратов.	Клиническая фармакология противоязвенных препаратов. Схемы эрадикации <i>Helicobacter pylori</i> .
22.	Тема 22. Клиническая фармакология антимикробных средств	Принципы рационального выбора и определение режима дозирования антимикробного препарата в зависимости: от вида возбудителя заболевания, -его чувствительности, - локализации очага воспаления, -механизма и спектра действия антимикробного препарата. Клиническая фармакология антибиотиков группы пенициллинов: классификация, спектр активности, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные реакции. Клиническая фармакология антибиотиков группы цефалоспоринов: классификация, спектр активности, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные реакции. Клиническая фармакология антибиотиков группы хинолонов/фторхинолонов: классификация, спектр активности, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные реакции. Клиническая фармакология антибиотиков группы макролидов: классификация, спектр активности, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные реакции. Клиническая фармакология антибиотиков группы аминогликозидов: класси-

		кация, спектр активности, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные реакции.
23.	Тема 23. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз.	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз. Показания к назначению и режим дозирования прямых и непрямых антикоагулянтов. Показания к назначению и режим дозирования тромболитиков. Показания к назначению и режим дозирования антиагрегантов.
24.	Тема 24. Клиническая фармакология бронхолитиков, отхаркивающих и противовоспалительных средств	Клиническая фармакология бронхолитиков и отхаркивающих средств. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Клиническая фармакология глюкокортикостероидов (ГКС). Виды терапии ГКС и их особенности.
25.	Тема 25. Клиническая фармакология гиполипидемических препаратов	Клиническая фармакология гиполипидемических препаратов. Коррекция дислипидемий.
26.	Тема 26. Клиническая фармакология психотропных средств.	Клиническая фармакология психотропных средств.
27.	Тема 27. Клиническая фармакология препаратов железа.	Клиническая фармакология препаратов железа. Коррекция дефицита железа у беременных женщин, лиц пожилого возраста.

Перечень вопросов к вступительному экзамену

1. Виды действия лекарственных веществ (главное, побочное, местное, резорбтивное и др.), примеры.
2. Основные виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, заместительная, профилактическая), примеры.
3. Пути введения лекарственных веществ в организм, их сравнительная характеристика.
4. Виды транспорта лекарственных веществ через биологические мембраны. Факторы, влияющие на всасывание лекарственных веществ в желудочно-кишечном тракте.
5. Основные понятия фармакокинетики: абсорбция, пресистемная элиминация, биодоступность.
6. Основные понятия фармакокинетики: биодоступность, кажущийся (мнимый) объем распределения, ферменты I и II фаз метаболизма.
7. Основные понятия фармакокинетики: элиминация, биотрансформация, период полувыведения лекарственных веществ. Пути экскреции лекарственных веществ.
8. Понятие о клиренсе лекарственных веществ. Факторы, изменяющие клиренс лекарственных веществ. Общие принципы назначения лекарственных препаратов при почечной и печеночной недостаточности.
9. Взаимодействие лекарственных веществ (химико-фармацевтическое, фармакокинетическое, фармакодинамическое). Примеры.
10. Эффекты, развивающиеся при повторном применении лекарственных препаратов (кумуляция, толерантность, тахифилаксия, лекарственная зависимость, сенсбилизация). Примеры.
11. Представление о дозах лекарственных препаратов: терапевтическая, насыщающая, поддерживающая, токсическая дозы.
12. Рецепторные механизмы действия лекарственных веществ. Понятие о полных и частичных агонистах, антагонистах и агонистах-антагонистах.
13. Классификация рецепторов по способу передачи сигнала. G-белок ассоциированный рецептор, принципы передачи внутриклеточного сигнала, примеры фармакологических лигандов.

14. Классификация рецепторов по способу передачи сигнала. Рецепторные протеинкиназы, принципы передачи внутриклеточного сигнала, примеры фармакологических лигандов.
15. Классификация рецепторов по способу передачи сигнала. Ионотропные рецепторы, принципы передачи внутриклеточного сигнала, примеры фармакологических лигандов.
16. Классификация рецепторов по способу передачи сигнала. Внутриклеточные рецепторы, регулирующие транскрипцию генов. Принципы передачи внутриклеточного сигнала, примеры фармакологических лигандов.
17. Типы, структура и локализация М-холинорецепторов. Передача внутриклеточного сигнала и эффекты, сопряженные с активацией М-холинорецепторов.
18. Типы, структура и локализация N-холинорецепторов. Передача внутриклеточного сигнала и эффекты, сопряженные с активацией N-холинорецепторов.
19. Типы, структура и локализация α -адренорецепторов. Передача внутриклеточного сигнала и эффекты, сопряженные с активацией α -адренорецепторов.
20. Типы, структура и локализация β -адренорецепторов. Передача внутриклеточного сигнала и эффекты, сопряженные с активацией β -адренорецепторов.
21. Клиническая фармакология, предмет, задачи, основные разделы.
22. Принципы организации и функционирования клиничко-фармакологической службы в лечебно-профилактических учреждениях.
23. Понятие о комплаентности. Факторы, оказывающие негативное и позитивное влияние на комплаентность.
24. Понятие о фармакоэкономике. Основные методы фармакоэкономического анализа. Клиническое значение.
25. Понятие о фармакоэпидемиологии. Виды фармакоэпидемиологических исследований. Клиническое значение.
26. Лекарственные взаимодействия, разновидности, клиническое значение.
27. Современные методы оценки клинической эффективности и безопасности лекарственных средств. Клинические исследования. Понятие о «надлежащей клинической практике» (Good Clinical Practice – GCP).
28. Понятие о медицине, основанной на доказательствах. Принципы рационального поиска клиничко-фармакологической информации.
29. Нежелательное действие лекарственных средств, разновидности. Понятие о побочном эффекте, нежелательном явлении, нежелательной лекарственной реакции, токсическом действии.
30. Понятие о фармаконадзоре, его предназначение и функционирование.
31. Особенности применения лекарственных средств при беременности.
32. Особенности применения лекарственных средств у детей и пожилых.
33. Формулярная система обеспечения и применения лекарственных средств. Понятие о больничном лекарственном формуляре.
34. Фармакокинетические параметры абсорбции лекарственных препаратов: биодоступность. Пресистемная элиминация, эффект первого прохождения через печень.
35. Фармакокинетические параметры распределения лекарственных препаратов: объем распределения, факторы их определяющие.
36. Фармакокинетические параметры элиминации лекарственных препаратов: клиренс, период полувыведения. Их изменение при различных патологических состояниях.
37. Фармакогенетика. Генетические особенности пациента, влияющие на фармакологический ответ. Понятие персонализированной медицины.
38. Клиническая фармакология антиангинальных средств. Методы оценки эффективности и безопасности лечения антиангинальными средствами.
39. Клиническая фармакология антигипертензивных средств.
40. Антигипертензивные препараты и способ их введения для оказания неотложной помощи при гипертонических кризах.
41. Антигипертензивные препараты для лечения артериальной гипертензии у беременных.
42. Клиническая фармакология бета-адреноблокаторов: классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания к применению, противопоказания, нежелательные реакции.

43. Клиническая фармакология ингибиторов АПФ: фармакодинамика, фармакокинетика, нежелательные реакции, особенности действия и применения отдельных препаратов.
44. Клиническая фармакология блокаторов медленных кальциевых каналов: классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, нежелательные реакции, особенности действия и применения отдельных препаратов.
45. Клиническая фармакология диуретиков: классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, нежелательные реакции, особенности действия и применения отдельных препаратов.
46. Клиническая фармакология антиаритмических средств.
47. Взаимодействие антиаритмических средств с другими лекарственными средствами.
48. Тропизм антиаритмических средств, их влияние на АВ-и внутрижелудочковую проводимость, сократительную способность миокарда, длительность интервала QT.
49. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для лечения ХСН.
50. Диуретическая терапия при ХСН.
51. Клиническая фармакология противовязвенных препаратов. Схемы эрадикации *Helicobacter pylori*.
52. Принципы рационального выбора и определение режима дозирования антимикробного препарата в зависимости: от вида возбудителя заболевания, -его чувствительности, -локализации очага воспаления, -механизма и спектра действия антимикробного препарата.
53. Клиническая фармакология антибиотиков группы пенициллинов: классификация, спектр активности, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные реакции.
54. Клиническая фармакология антибиотиков группы цефалоспоринов: классификация, спектр активности, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные реакции.
55. Клиническая фармакология антибиотиков группы хинолонов/фторхинолонов: классификация, спектр активности, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные реакции.
56. Клиническая фармакология антибиотиков группы макролидов: классификация, спектр активности, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные реакции.
57. Клиническая фармакология антибиотиков группы аминогликозидов: классификация, спектр активности, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные реакции.
58. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на гемостаз.
59. Показания к назначению и режим дозирования прямых и непрямых антикоагулянтов.
60. Показания к назначению и режим дозирования тромболитиков.
61. Показания к назначению и режим дозирования антиагрегантов.
62. Клиническая фармакология бронхолитиков и отхаркивающих средств.
63. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных препаратов: классификация, фармакодинамика, фармакокинетика, показания к применению, нежелательные реакции.
64. Клиническая фармакология глюкокортикостероидов (ГКС). Виды терапии ГКС и их особенности.
65. Клиническая фармакология гиполипидемических препаратов. Коррекция дислипидемий.
66. Клиническая фармакология психотропных средств.
67. Клиническая фармакология препаратов железа. Коррекция дефицита железа у беременных женщин, лиц пожилого возраста.
68. Клиническая фармакология иммуностропных препаратов. Показания к назначению и режим дозирования.

Рекомендуемая основная литература.

№	Название
1.	Аляутдин, Р. Н. Фармакология. Ultra light : учебное пособие [Электронный ресурс] / Аляутдин Р. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 592 с. - 978-5-9704-4330-9. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970443309.html . «Консультант студента»
2.	Бузлама, А. В. Доклинические исследования лекарственных веществ : учеб. Пособие

[Электронный ресурс] / А. В. Бузлама [и др.] ; под ред. А. А. Свистунова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 384 с. - 978-5-9704-3935-7. – Режим доступа : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970439357.html>. «Консультант студента»

Рекомендуемая дополнительная литература.

№	Название
1.	Абузарова Г.Р., Диагностика и дифференцированная фармакотерапия хронического болевого синдрома у онкологических больных [Электронный ресурс] / Г. Р. Абузарова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - 978-5-9704-3346-1 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433461.html . «Консультант студента»
2.	Авакян Г.Н., Рациональная фармакотерапия в неврологии [Электронный ресурс] / Г. Н. Авакян, А. Б. Гехт, А. С. Никифоров ; под общ. ред. Е. И. Гусева. - М. : Литтерра, 2014. - 744 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия".) - 978-5-4235-0115-0 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501150.html . «Консультант студента»
3.	Александровский Ю.А., Рациональная фармакотерапия в психиатрической практике [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Ю.А. Александровского, Н.Г. Незнанова - М. : Литтерра, 2014. - 1080 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - 978-5-4235-0134-1 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501341.html . «Консультант студента»
4.	Амелин А.В., Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств [Электронный ресурс] / Амелин А.В., Волчков А.В., Дмитриев В.А. и др. / Под ред. Ю.Д. Игнатова, В.Г. Кукуеса, В.И. Мазурова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - 978-5-9704-1571-9 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415719.html . «Консультант студента»
5.	Белоусов Ю.Б., Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукуеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - 978-5-9704-2810-8 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html . «Консультант студента»
6.	Бурбелло, А. Т. Неблагоприятные побочные реакции на лекарственные средства [Электронный ресурс] / А. Т. Бурбелло, С. В. Бабак - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0010.html . «Консультант студента»
7.	Благова О.В., Медикаментозное лечение нарушений ритма сердца [Электронный ресурс] / Благова О.В., Гиляров М.Ю., Недоступ А.В. и др. / Под ред. В.А. Сулимова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 448 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - 978-5-9704-1823-9 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418239.html . - «Консультант студента»
8.	Гуревич, К. Г. Изменение фармакокинетики лекарственных средств при заболеваниях печени и почек [Электронный ресурс] / К. Г. Гуревич - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0004.html . - «Консультант студента»
9.	Гуревич, К. Г. Основные фармакокинетические процессы [Электронный ресурс] / К. Г. Гуревич, В. Г. Кукуес, Д. А. Сычѳв - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0003.html
10.	Давыдов М.И., Рациональная фармакотерапия в онкологии [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под ред. М. И. Давыдова, В. А. Горбуновой - М. : Литтерра, 2015. - 844 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - 978-5-4235-0119-8 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501198.html . - «Консультант

	студента»
11.	Егоров Е.А., Рациональная фармакотерапия в офтальмологии [Электронный ресурс] / Егоров Е.А., Алексеев В.Н., Астахов Ю.С. и др. / Под ред. Е.А. Егорова. 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2011. - 1072 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия.") - 978-5-4235-0011-5 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500115.html . - «Консультант студента»
12.	Ершов Ф.И., Антивирусные препараты в практике педиатра [Электронный ресурс] / Ершов Ф.И., Романцов М.Г., Мельникова И.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 340 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - 978-5-9704-2492-6 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970424926.html . - «Консультант студента»
13.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431351.html . - «Консультант студента»
14.	Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.К. Кевра [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2015. — 575 с. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/48005.html . - ЭБС «IPRBooks».
15.	Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике [Электронный ресурс] / Петров В. И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430743.html . - «Консультант студента»
16.	Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426197.html . - «Консультант студента»
17.	Козлов С.Н., Антибактериальные препараты в клинической практике [Электронный ресурс] / Под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 232 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - 978-5-9704-1835-2 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970418352.html . «Консультант студента»
18.	Кулаков В.И., Рациональная фармакотерапия в акушерстве и гинекологии [Электронный ресурс] / под общ. ред. В.И. Кулакова, В.Н. Серова - М. : Литтерра, 2015. - 720 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия. Compendium.") - 978-5-4235-0198-3 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423501983.html . «Консультант студента»
19.	Лепяхин, В. К. Фармаконадзор [Электронный ресурс] / В. К. Лепяхин, А. В. Астахова, С. К. Зырянов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0026.html . «Консультант студента»
20.	Лопатин А.С., Рациональная фармакотерапия заболеваний уха, горла и носа [Электронный ресурс] / Под ред. А.С. Лопатина - М. : Литтерра, 2011. - 816 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - 978-5-904090-32-6 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090326.html . «Консультант студента»
21.	Мазанкова Л.Н., Микродисбиоз и эндогенные инфекции : руководство для врачей [Электронный ресурс] / Мазанкова Л.Н., Рыбальченко О.В., Николаева И.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 336 с. - 978-5-9704-4701-7 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970447017.html . «Консультант студента»
22.	Насонова В.А., Рациональная фармакотерапия ревматических заболеваний [Электронный ресурс] / Насонова В.А., Насонов Е.Л., Алекперов Р.Т. и др. / Под общ. ред. В.А. Насоновой, Е.Л. Насонова - М. : Литтерра, 2010. - 448 с. (Рациональная фармакотерапия: Compendium) - 978-5-904090-39-5 - Режим доступа:

	http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785904090395.html . «Консультант студента»
23.	Окороков В.Г., Фармакотерапия стабильной стенокардии [Электронный ресурс] / Окороков В.Г., Якушин С.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 160 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - 978-5-9704-1344-9 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413449.html . «Консультант студента»
24.	Раменская, Г. В. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение [Электронный ресурс] / Г. В. Раменская - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0001.html . - «Консультант студента»
25.	Раменская, Г. В. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств [Электронный ресурс] / Г. В. Раменская, Д. А. Сычѳв, В. Г. Кукес - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0013.html
26.	Синева Т.Д., Детские лекарственные формы: международные требования по разработке и качеству [Электронный ресурс] : учебное пособие / Синева Т.Д., Наркевич И.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 144 с. - 978-5-9704-5255-4 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970452554.html . - «Консультант студента»
27.	Сычѳв, Д. А. Клиническая характеристика фармакокинетических полиморфизмов [Электронный ресурс] / Д. А. Сычѳв, В. Г. Кукес - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/970409169V0019.html . - «Консультант студента»
28.	Чазов Е.И., Рациональная фармакотерапия сердечно-сосудистых заболеваний [Электронный ресурс]: руководство для практикующих врачей / под общ. ред. Е. И. Чазова, Ю. А. Карпова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Литтерра, 2014. - 1056 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - 978-5-4235-0082-5 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785423500825.html . - «Консультант студента»

Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы, интернет-ресурсы.

№	Перечень
1.	Пакет офисных программ Microsoft Office
2.	Пакет офисных программ OpenOffice
3.	Операционная система Windows
1.	Научная библиотека ЧувГУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://library.chuvsu.ru
2.	Электронно-библиотечная система IPRBooks [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru
3.	Электронная библиотечная система «Юрайт»: электронная библиотека для вузов и ссузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru
4.	ЭБС «Издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/
5.	Онлайн-энциклопедия Wikipedia [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.wikipedia.org
6.	Консультант студента. Студенческая электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru
1.	Ресурсы и материалы BBC [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.bbc.co.uk
2.	Видео- и аудио-презентации по широкой научной тематике [Электронный ресурс].

	– Режим доступа: https://www.ted.com
3.	Научно-популярный американский журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.scientificamerican.com
4.	Единое окно к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://window.edu.ru
5.	Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rsl.ru
6.	Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.nlr.ru
7.	Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://cyberleninka.ru