



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Программа вступительного испытания
по специальной дисциплине
для поступающих на обучение по образовательной программе высшего
образования – программе подготовки научных и научно-педагогических
кадров в аспирантуре по научной специальности

3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология

Волгоград, 2026

Составители программы:

Спасов А.А., академик РАН, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой фармакологии и биофарматки;

Тюренков И.Н., чл.корр. РАН, д.м.н., профессор, профессор кафедры организации фармацевтического дела, фармацевтической технологии и биотехнологии;

Шаталова О.В., профессор кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии, д.м.н., доцент;

Пономарева А.В., профессор кафедры клинической фармакологии и интенсивной терапии, д.м.н., доцент;

Косолапов В.А., профессор кафедры фармакологии и биоинформатики, д.м.н., профессор;

Голицына Ольга Юрьевна, заведующий отделом аспирантуры и докторантуры

Программа вступительного испытания по специальной дисциплине при приеме на обучение по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета и магистратуры.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Вступительное испытание состоит из трех вопросов:

1-2 вопросы формулируются из приведенного ниже содержания вступительного испытания.

3 вопрос. Аннотация научного исследования.

Аннотация выполняется в печатном виде объемом 3-5 страниц текста. Аннотация научного исследования должна соответствовать научной специальности, на которую поступающий подал заявление о приеме на обучение.

Аннотация научного исследования должна содержать:

тему научного исследования;

научную специальность;

согласование с предполагаемым научным руководителем (при наличии);

введение: обоснование актуальности темы, научной новизны, предмета и объекта исследования, цели и задачи исследования;

степень проработанности проблемы с указанием ученых, занимающихся исследованиями по данной тематике;

основное содержание исследования: описание выполненных либо планируемых исследований и их результатов (при наличии);

закключение: по выполненным исследованиям – конкретные полученные автором выводы или предложения; по планируемым исследованиям – планируемые выводы по каждой из задач исследования.

Вступительное испытание проводится в устной форме.

Вступительное испытание оценивается по шкале от 0 до 100; минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания – 70.

Примерная шкала оценивания:

№ п/п	Раздел экзамена	Количество баллов
1	Ответы на вопросы	0 – 60
2	Аннотация научного исследования	0 – 40

Критерии оценивания ответа, поступающего (Ответы на вопросы):

Оценка	Критерии оценивания
--------	---------------------

46–60 баллов	поступающий исчерпывающе, логически и аргументировано излагает материал, свободно отвечает на поставленные дополнительные вопросы, делает обоснованные выводы
31–45 баллов	поступающий демонстрирует знание базовых положений в соответствующей области; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки
16–30 баллов	поступающий поверхностно раскрывает основные теоретические положения по излагаемому вопросу, у него имеются базовые знания специальной терминологии; в усвоении материала имеются пробелы, излагаемый материал не систематизирован; выводы недостаточно аргументированы, имеются смысловые и речевые ошибки
0–15 баллов	поступающий допускает фактические ошибки и неточности при изложении материала, у него отсутствует знание специальной терминологии, нарушена логика и последовательность изложения материала; не отвечает на дополнительные вопросы по рассматриваемым темам

Критерии оценивания ответа поступающего (Аннотация научного исследования):

Оценка	Критерии оценивания
31-40 баллов	поступающий четко и обоснованно сформулировал актуальность темы, научную новизну, цель и задачи исследования; владеет понятийно-категориальным аппаратом по профилю исследования
21-30 баллов	поступающий достаточно полно (но с отдельными неточностями) обосновал актуальность темы, научную новизну, цель и задачи исследования; владеет понятийно-категориальным аппаратом по профилю исследования, но допускает отдельные неточности при его использовании
11-20 баллов	поступающий поверхностно сформулировал актуальность темы, научную новизну, цель и задачи исследования; имеются пробелы во владении понятийно-категориальным аппаратом по профилю исследования
0-10 баллов	поступающий не сформулировал или сформулировал с существенными недостатками актуальность темы, научную новизну, цель и задачи исследования; имеются существенные пробелы во владении понятийно-категориальным аппаратом по профилю исследования

СОДЕРЖАНИЕ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

1. Фармакодинамика. Механизмы действия лекарственных средств. Антагонисты, агонисты, частичные агонисты. Молекулы мишени лекарственных средств (рецепторы, ферменты, ионные каналы). Виды фармакологического ответа: ожидаемый фармакологический ответ, гиперреактивность, тахифилаксия, идиосинкразия. Взаимосвязь между фармакокинетикой и фармакодинамикой. Понятие о терапевтическом диапазоне. Терапевтический лекарственный мониторинг (показания, клиническое значение, интерпретация результатов).
2. Виды действия лекарственных средств: местное, резорбтивное, прямое, ре-

флукторное, обратимое, необратимое, избирательное. Принципы исследования локализации и механизма действия лекарственных средств. Влияние патологии внутренних органов и систем на фармакодинамику лекарств. Значение фармакодинамики лекарств для индивидуализации фармакотерапии.

3. Методология поиска новых биологически активных фармакологических веществ среди природных и впервые синтезированных соединений, продуктов биотехнологии, геной инженерии и других современных технологий на экспериментальных моделях патологических состояний.
4. Методология исследования зависимости «структура-активность» в различных классах химических веществ, направленного синтеза и скрининга фармакологических веществ.
5. Методология исследования механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах на животных, на изолированных органах и тканях, а также на культуре клеток. Экстраполяция фармакологических параметров с биологических моделей на человека.
6. Клинические исследования лекарственных средств: фазы клинических исследований, понятие о GCP, этические и правовые нормы клинических исследований, участники клинических исследований, протокол клинического исследования. Понятие о рандомизированных контролируемых исследованиях. Методология исследования фармакодинамики лекарственных средств в клинике, включая оценку чувствительности возбудителей, вызывающих различные заболевания у человека.
7. Доказательная медицина: принципы, уровни (классы) доказательности. «Конечные точки» клинических исследований. Мета-анализ. Значение доказательной медицины в клинической практике. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). Клинические рекомендации по фармакотерапии заболеваний внутренних органов. Источники клинико-фармакологической информации.

8. Экспериментальное (доклиническое) изучение безопасности фармакологических веществ – токсикологические исследования. Зависимость доза-время-эффект в лекарственной токсикологии. Методы изучения токсичности потенциальных лекарственных препаратов и их готовых лекарственных форм в условиях острых и хронических экспериментов на животных, оценка специфических видов токсичности и нежелательных побочных эффектов (мутагенность, эмбриотоксичность, тератогенность, влияние на репродуктивную функцию, аллергизирующее действие, иммунотоксичность и канцерогенность).
9. Клиническая фармакогенетика. Фармакогеномика. Генетический полиморфизм фармакологического ответа. Генетические факторы, влияющие на фармакокинетику лекарственных средств: генетические полиморфизмы ферментов метаболизма лекарственных средств; генетические полиморфизмы транспортеров лекарственных средств (гликопротеина-Р, транспортеров органических анионов). Экстенсивные, медленные и быстрые метаболитаторы. Генетические факторы, влияющие на фармакодинамику лекарственных средств: генетические полиморфизмы рецепторов, ферментов (АПФ, печеночной липазы), ионных каналов (калиевых каналов), G-белков. Клиническое значение фармакогенетики для индивидуализации фармакотерапии.
10. Клиническая фармакоэкономика. Критерии фармакоэкономических исследований. Оценка стоимости лечения лекарственными средствами (оценка затрат). Виды фармакоэкономического анализа.
11. Клиническая фармакоэпидемиология. Задачи, методы и виды фармакоэпидемиологических исследований.
12. Хронофармакология и хронотерапия.
13. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у беременных и плода. Категории лекарственных средств по степени риска для плода по ВОЗ: (А, В, С, D, E, X. Тератогенность, эмбриотоксичность и фетотоксичность лекарственных средств. Принципы фармакотерапии у беременных. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики

- лекарственных средств у лактирующих женщин.
14. Влияние возраста человека на действие лекарственных средств. Особенности фармакотерапии у новорожденных. Особенности фармакотерапии в пожилом возрасте.
 15. Нежелательные лекарственные реакции. Классификация ВОЗ: реакции А, В, С, D, Е. Токсические эффекты лекарственных средств. Нежелательные лекарственные реакции, обусловленные фармакологическими эффектами лекарственных средств. Аллергические и псевдоаллергические реакции. Канцерогенность лекарственных средств.
 16. Лекарственная зависимость (психическая и физическая). Синдром отмены. Факторы риска развития нежелательных лекарственных реакций. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных лекарственных реакций. Правила оповещения органов надзора за лекарственными средствами о возникновении нежелательных лекарственных реакций.
 17. Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры и их клиническое значение. Фармакокинетическая кривая. Расчет нагрузочной и поддерживающей дозы лекарственного средства. Расчет дозы лекарственного средства у пациентов с хронической почечной недостаточностью. Коррекция дозы лекарственного средства у больных с нарушением функции печени.
 18. Основные фармакокинетические процессы (всасывание, распределение, связь с белками плазмы крови, метаболизм, выведение лекарственных средств). Всасывание лекарственных средств: молекулярные механизмы всасывания; гликопротеин-Р (строение, функция, участие во всасывание лекарственных средств); факторы, влияющие на всасывание лекарственных средств; пути введения лекарственных средств.
 19. Распределение лекарственных средств. Связь лекарственных средств с белками плазмы крови. Факторы, влияющие на распределение и связь с белками плазмы крови (заболевания, лекарственные средства).
 20. Метаболизм (биотрансформация) лекарственных средств: реакции I фазы

(окисление, восстановление, гидролиз) и II фазы (конъюгация). Пресистемный метаболизм лекарственных средств («эффект первого прохождения»). Лекарственные средства с высоким и низким печеночным клиренсом. Система цитохрома P-450: локализация, изоферменты (субстраты, ингибиторы, индукторы), принципы функционирования. Наиболее клинически значимые изоферменты цитохрома P-450 (CYP3A4, CYP2D6, CYP2C9, CYP2C19).

21. Клинически значимые ферменты II фазы метаболизма лекарственных средств: ацетилтрансфераза, глюкуронилтрансфераза, сульфотрансфераза, эпоксидгидролаза. Фенотипирование ферментов метаболизма лекарственных средств и его клиническое значение. Индукция и ингибирование ферментов метаболизма лекарственных средств: механизмы, клиническое значение. Экстрагепатический метаболизм лекарственных средств (метаболизм лекарственных средств в кишечнике, легких, почках). Факторы, влияющие на метаболизм лекарственных средств (пол, возраст, заболевания).
22. Выведение лекарственных средств: механизмы и органы, участвующие в выведении лекарственных средств. Роль транспортеров органических анионов и гликопротеинаР в выведении лекарственных средств. Факторы, влияющие на выведение лекарственных средств (пол, возраст, заболевания). Методы определения лекарственных средств в биологических жидкостях.
23. Взаимодействие лекарственных средств. Рациональные, нерациональные и опасные комбинации. Виды взаимодействия лекарственных средств. Фармакокинетическое взаимодействие лекарственных средств (на уровнях всасывания, распределения, метаболизма, выведения).
24. Фармакодинамическое взаимодействие лекарственных средств (прямое и косвенное). Синергизм и антагонизм. Взаимодействие лекарственных средств с пищей, алкоголем, компонентами табачного дыма, фитопрепаратами. Факторы риска лекарственного взаимодействия.
25. Передозировка лекарственными средствами: диагностика, первая помощь,

основные принципы терапии (предотвращение всасывания, усиление выведения). Основные клинические синдромы острых отравлений лекарствами. Специфические антитоды.

26. Понятие фармакотерапии. Виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, профилактическая). Основные принципы рациональной фармакотерапии (минимизация, рациональность, экономичность, контролируемость, индивидуальность). Этапы фармакотерапии. Фармакологический и аллергологический анамнез (понятия, правила сбора, интерпретация). Фармакологический тест (понятие, назначение, правила проведения).
27. Приверженность больного лечению – комплаентность (понятие, факторы, влияющие на приверженность лечению, методы повышения приверженности больного лечению).
28. Оценка эффективности и безопасности лекарственных средств. Принципы разработки программ контроля эффективности и безопасности лекарственных средств. Оценка влияния лекарственных средств на качество жизни.
29. Терапевтический мониторинг и математическое моделирование: значение и возможности в индивидуализации фармакотерапии.
30. Медицинская статистика. Математические методы оценки результатов исследований. Анализ вариационного ряда. Стандартная ошибка и доверительные интервалы. Графические методы пробит-анализа. Вычисление ЭД₅₀, ЛД₅₀ и доверительных границ. Метод Литчфилда и Уилкоксона. Дисперсионный анализ (ANOVA), корреляционный анализ, линейный регрессионный анализ, кластерный анализ. Оценка фармакологической активности при альтернативной и градуированной формах учёта реакций. Методы оценки достоверности различий между сравниваемыми величинами.
31. Клиническая фармакология нитратов.
32. Клиническая фармакология бета-адреноблокаторов.
33. Клиническая фармакология блокаторов кальциевых каналов.

34. Клиническая фармакология кардиотонических средств.
35. Клиническая фармакология антиаритмических средств.
36. Клиническая фармакология диуретиков.
37. Клиническая фармакология ингибиторов ангиотензин превращающего фермента.
38. Клиническая фармакология антигипертензивных средств центрального действия.
39. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств.
40. Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных средств.
41. Клиническая фармакология гипогликемических средств.
42. Клиническая фармакология средств, влияющих на секреторную функцию желудочно-кишечного тракта.
43. Основные принципы рациональной антибактериальной терапии. Классификация антибактериальных средств. Фармакодинамика (механизм антибактериального действия) антибактериальных средств.
44. Клиническая фармакология противовирусных средств.
45. Клиническая фармакология средств, влияющих на гемостаз.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ВСТУПИТЕЛЬНЫМ ИСПЫТАНИЯМ ПО СПЕЦИАЛЬНО- СТИ

3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология

Основная литература:

1. **Клиническая фармакология** [Электронный ресурс] : учебник / Кукес В. Г. ; [кол. авт.: В. Г. Кукес, Д. А. Андреев, В. В. Архипов и др.]. 4-е изд., перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
2. **Бегг Э.** Клиническая фармакология [Текст] : [учеб. изд.] / Э. Бегг ; пер. с англ. Т. П. Мосоловой. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 104 с. : ил.
3. **Петров В. И.** Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике [Текст] : мастер-класс : учебник / В. И. Петров. М. :

- ГЭОТАР-Медиа, 2011. 871 с. : ил., цв. ил. **Петров В. И.** Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике [Электронный ресурс] : мастер-класс : учебник / В. И. Петров. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
4. **Харкевич Д. А.** Фармакология [Текст] : учебник / Харкевич Д. А. - 11-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 755, [5] с. : ил.
 5. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Д. А. Харкевич. - 11-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434123.html>
 6. **Харкевич Д. А.** Фармакология с общей рецептурой [Электронный ресурс] : учебник / Д. А. Харкевич. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 464 с. : ил. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

Дополнительная литература:

1. **Биссвангер Х.** Практическая энзимология [Текст] : [учеб. изд.] / Х. Биссвангер ; пер. с англ. Т. П. Мосоловой ; с предисл. А. В. Левашова. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. 328 с. : ил. (Методы в биологии).
2. **Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии** [Текст] : [для студентов вузов, преподавателей и аспирантов мед.-биол. профиля] / ред. К. Уилсон, Дж. Уолкер ; пер. с англ. Т. П. Мосоловой, Е. Ю. Бозелек-Решетняк под ред. А. В. Левашова, В. И. Тишкова. М. : БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. 848 с. : ил., [4] с. цв. вкл. –
3. **Нельсон Д.** Основы биохимии Ленинджера [Текст] : в 3 т. Т. 1 : Основы биохимии. Строение и катализ / Д. Нельсон, М. Кокс ; пер. с англ. Т. П. Мосоловой, Е. М. Молочкиной, В. В. Белова ; под ред. А. А. Богданова, С. Н. Кочеткова. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний , 2012. 694 с. : ил., цв. ил. (Лучший зарубежный учебник).
4. **Нельсон Д.** Основы биохимии Ленинджера [Текст] : в 3 т. Т. 2 : Биоэнергетика и метаболизм / Д. Нельсон, Д. Кокс ; пер. с англ. Т. П. Мосоловой, Е. М. Молочкиной, В. В. Белова ; под ред. А. А. Богданова, С. Н. Кочеткова. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний , [2014]. 636 с. : ил., цв. ил. (Лучший зарубежный учебник).

5. **Шмид Р.** Наглядная биотехнология и генетическая инженерия [Текст] / Р. Шмид ; пер. с нем. А. А. Виноградовой, А. А. Синюшина; под ред. Т. П. Мосоловой, А. А. Синюшина. М. : БИНОМ. Лаб. знаний, 2014. 324, [4] с. : цв. ил.
6. **Баарс Б.** Мозг, познание, разум: введение в когнитивные нейронауки [Текст] : В 2 т. Т. 1 / Б. Баарс, Н. Гейдж ; пер. 2-го англ. изд. под общ. ред. В. В. Шульговского. 2-е англ. изд. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний , [2014]. 541, [3] с. : ил., цв. ил. (Лучший зарубежный учебник).
7. **Принципы и методы биохимии и молекулярной биологии** [Текст] : [для студентов вузов, преподавателей и аспирантов мед.-биол. профиля] / ред. К. Уилсон, Дж. Уолкер ; пер. с англ. Т. П. Мосоловой, Е. Ю. Бозелек-Решетняк под ред. А. В. Левашова, В. И. Тишкова. М. : БИНОМ. Лаб. знаний, 2013. 848 с. : ил., [4] с. цв. вкл. (Методы в биологии).
8. **Леск А.** Введение в биоинформатику [Текст] : [учебник] / А. Леск ; пер. с англ. под ред. А. А. Миронова, В. К. Швядаса. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. 318, [2] с. : ил.
9. **Попечителей Е. П.** Системный анализ медико-биологических исследований [Текст]
: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Биотехнические системы и технологии" / Е. П. Попечителей. Старый Оскол : ТНТ, 2014.
419, [1] с. : ил.
10. **Рецепторы: P2Y1 Рецепторы: молекулярно-биологические, химические и фармакологические аспекты** [Текст] / А. Спасов (ред.). Saarbrücken : LAP Lambert Academic Publishing , 2013. 157 с. : ил.
11. **Фармакопея США. USP 29. Национальный формуляр** [Текст] : [сб. стандартов] NF 24 : [пер. с англ.] : в 2 т. Т. 1. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. 1720 с. : ил.—2
12. **Фармакопея США : USP 29 : Национальный формуляр** [Текст] : [сб. стандартов] NF 24 : [пер. с англ.] : в 2 т. Т. 2. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. 1700 с. : ил. + 1 CDROM.

13. **Уард Д.** Наглядная физиология [Текст] : [учеб. пособие] / Д. Уард, Р. Линден, Р. Кларк ; пер. с англ. Е. Г. Ионкиной, О. С. Глазачева ; под ред. О. С. Глазачева, Е. Г. Ионкиной. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. 136 с. : ил.--б
14. **Гимнема лесная (ботаника, фармакогнозия, фармакология, клиническая эффективность)** [Текст] : монография / А. А. Спасов [и др.] ; ГОУ ВПО ВолгГМУ Минздравсоцразвития РФ ; ГУ "ВМНЦ" ; НИИ Здоровья, г. Москва. Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2012. 200 с. : ил.
15. **Аспекты фармакологии средств, влияющих на обменные процессы** [Текст] : учеб. пособие для студентов, обучающихся по спец. высш. проф. образования группы Здравоохранение / В. А. Косолапов [и др.] ; ГБОУ ВПО ВолгГМУ Минздрава РФ, Каф. фармакологии. Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2012. 148 с. : ил.
16. **Фармакология стереоизомеров лекарственных веществ** [Текст] : монография / А. А. Спасов [и др.] ; Минздравсоцразвития РФ, ГБОУ ВПО "ВолгГМУ", ГУ "Волг. мед. науч. центр". Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2011. 348 с. : ил.
17. **Сычев Д. А.** Клиническая фармакология : общие вопросы клинической фармакологии [Текст] : практикум : учеб. пособие по спец.060101.65 "Леч. дело", 060103.65 "Педиатрия", 060104.65 "Мед.-профил. дело" / Д. А. Сычев, Л. С. Долженкова, В. К. Прозорова ; под ред. В. Г. Кукеса ; Минобрнауки РФ. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. 224 с. : ил.
18. **Основы создания лекарственных препаратов** [Текст] : (избранные лекции) : учеб. пособие для студентов по спец. 060108 65 Фармация, 060112 65 Мед. биохимия / Л. И. Бугаева [и др.] ; под ред. А. А. Спасова ; Минздравсоцразвития РФ, ВолгГМУ. Волгоград : Изд-во ВолгГМУ, 2010. 192 с. : ил.
19. **Тюренков И. Н.** Новая медицинская технология: использование высокочастотной ультразвуковой доплерографии для изучения влияния фармакологических веществ на региональное кровообращение и эндотелиальную функцию [Текст] : метод. пособие / И. Н. Тюренков, А. В. Воронков ;

- Федер. агентство по здравоохранению, ВолГМУ, Науч.-исслед. ин-т фармакологии. Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2010. 27 с. : ил.
20. **Биохимическая фармакология** [Текст] : учеб. пособие по спец. : 060112 65 Мед. биохимия, 060113 65 Мед. биофизика, 060114 65 Мед. кибернетика / К. А. Атрошкин [и др.] ; под ред. П. В. Сергеева, Н. Л. Шимановского. М. : МИА, 2010. 622, [2] с. : ил.
21. **Машковский М. Д.** Лекарственные средства [Текст] : пособие для врачей / М. Д. Машковский. 16-е изд., перераб., испр. и доп. М. : Новая Волна : Издатель Умеренков, 2012. 1216 с.
22. **Теория вероятностей и математическая статистика. Математические модели** [Текст] : учеб. пособие / В. Д. Мятлев [и др.]. М. : Академия, 2009. 316 с. : ил. (Университетский учебник. Высшая математика и её приложения к биологии).
23. **Фармакология в вопросах и ответах** [Текст] : учеб. пособие / ред. А. Рамачандран ; пер. с англ. под ред. Р. Н. Аляутдина, В. Ю. Балабаньяна. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. 558 с. : ил.
- **Фаллер А.** Анатомия и физиология человека [Текст] : [учебник] / А. Фаллер, М. Шюнке ; пер. с англ. В. Н. Егоровой [и др.]. М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. 539 с. : цв. ил. (Лучший зарубежный учебник).
24. **Клиническая фармакология** [Текст] : национальное руководство / [авт. кол.: А. В. Астахова, Афанасьев В. В., Бабак С. В. и др.] ; под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова ; Ассоциация мед. об-в по качеству. М. : ГЭОТАРМедиа, 2009. 965 с. : ил. (Национальные руководства. Национальный проект "Здоровье").
25. **Козлов С. Н.** Современная антимикробная химиотерапия [Текст] : рук-во для врачей / С. Н. Козлов, Л. С. Страчунский. 2-е изд., перераб. и доп. М. : МИА, 2009. 446с.
26. **Смирнов А. Н.** Эндокринная регуляция. Биохимические и физиологические аспекты [Текст] : учеб. пособие / А. Н. Смирнов ; под ред. В. А. Ткачука.

- М. : ГЭОТАРМедиа, 2009. 368 с. : ил.
27. **Смирнов А. Н.** Эндокринная регуляция. Биохимические и физиологические аспекты [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Смирнов А. Н. ; под ред. В. А. Ткачука . М. : ГЭОТАР-Медиа , 2009 . 368 с.: ил. . Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
 28. **Клиническая фармакология** [Текст] : учебник для студентов мед. вузов / В. Г. Кукес [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса. Изд. 4-е, перераб. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. 1052, [4] с. : ил. + 1 CD-ROM.
 29. **Нил М. Дж.** Наглядная фармакология [Текст] : [учеб. пособие для студентов медвузов] / Нил М. Дж. ; пер. с англ. под ред. Р. Н. Аляутдина. М. : ГЭОТАР-Медицина, 2011. 104 с. : ил.
 30. **Смирнов А. Н.** Элементы эндокринной регуляции [Текст] / А. Н. Смирнов. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. 352 с. : ил.
 31. **Доказательная эндокринология** [Текст] : [руководство] / под ред. П. Камачо, Х. Гариба, Г. Майзмора ; пер. с англ. под ред. Г. А. Мельниченко, Л. Я. Рожинской. 2-е изд., испр. и доп. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. 632 с.
 32. **Прикладная фармакоэпидемиология** [Текст] : учебник для студентов и врачей / под ред. В. И. Петрова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. 379 с. : ил.
 33. **Прикладная фармакоэпидемиология** [Электронный ресурс] : учебник для студентов и врачей / под ред. В. И. Петрова . М. : ГЭОТАР-Медиа , 2008 . 384 с. : ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
 34. **Российская энциклопедия биологически активных добавок** [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / В. И. Петров [и др.] ; [авт.: В. И. Петров, А. А. Спасов, С. В. Недогода, Н. А. Гурова, И. Н. Иёжица, А. В. Степанов, И. В. Ивахненко, А. П. Ефремов] ; под общ. ред. В. И. Петрова, А. А. Спасова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. 1052 с. : ил., табл.
 35. **Гистаминовые рецепторы : (молекулярно-биологические и фармакологические аспекты)** [Текст] : монография / А. А. Спасов [и др.] ; Федер. агентство по здравоохранению, ВолНЦ РАМН и адм. Волг. обл.,

- ВолГМУ. Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2007. 150 с. : ил.
36. **Оковитый С. В.** Клиническая фармакология гепатопротекторов [Текст] / С. В. Оковитый, С. Н. Шуленин ; Воен.-мед. акад., Каф. и клиника пропедевтики внутр. болезней. СПб., 2006. 80 с.
37. **Венгеровский А. И.** Лекции по фармакологии для врачей и провизоров [Электронный ресурс] / А. И. Венгеровский. М., 2007. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
38. **Хафизьянова Р. Х.** Математическая статистика в экспериментальной и клинической фармакологии [Текст] : монография / Р. Х. Хафизьянова, И. М. Бурькин, Г. Н. Алеева. - Казань : Медицина, 2006. 374 с. : ил.
39. **Клиническая фармакология по Гудману и Гилману** [Текст] : в 4 кн. Кн. 2 / под общ ред. А. Г. Гилмана ; ред. Дж. Хардман, Л. Лимберд ; пер. с англ. под общ. ред. Н. Н. Алипова. М. : Практика, 2006. 336 с. : ил. (Классика современной медицины).
40. **Клиническая фармакология по Гудману и Гилману** [Текст] : в 4 кн. Кн. 3 / под общ ред. А. Г. Гилмана; ред. Дж. Хардман, Л. Лимберд; пер. с англ. под общ. ред. Н. Н. Алипова. М. : Практика, 2006. 400 с. : ил. (Классика современной медицины).
41. **Клиническая фармакология по Гудману и Гилману** [Текст] : в 4 кн. Кн. 4 / под общ ред. А. Г. Гилмана; ред. Дж. Хардман, Л. Лимберд; пер. с англ. под общ. ред. Н. Н. Алипова. М. : Практика, 2006. 448 с. : ил. (Классика современной медицины).
42. **Хронофизиология, хронофармакология и хронотерапия** [Текст] : монография / Н. А. Агаджанян [и др.] ; Федер. агентство по здравоохранению ; Рос. ун-т дружбы народов ; ВолГМУ. Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2005. 336 с. : ил.
43. **Клиническая фармакология в практике врача-терапевта** [Текст] : учеб. пособие для самостоят. внеаудит. работы по курсу "Клин. фармакология" для студентов V и VI курсов леч. фак-та / В. И. Петров [и др.] ; под ред. В.

- И. Петрова ; Федер. агентство по здравоохранению, ВолГМУ, каф-ра клин. фармакологии. Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2007. 472 с. : ил.
44. **Белоусов Ю. Б.** Клиническая фармакология и фармакотерапия [Текст] : [руководство] / Ю. Б. Белоусов. Изд. 3-е, испр. и доп. М. : МИА, 2010. 866, [6] с. : ил.
45. **Петров В. И.** Медицина, основанная на доказательствах [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов и последиплом. образования врачей / В. И. Петров, С. В. Недогода. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. 141 с. : ил.
46. **Петров В. И.** Медицина, основанная на доказательствах [Текст] : учеб. пособие для студентов мед. вузов и последиплом. образования врачей / В. И. Петров, С. В. Недогода. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. 141, [3] с. : ил.
47. **Петров В. И.** Медицина, основанная на доказательствах [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Петров В. И., Недогода С. В. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. 144 с. : ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
48. **Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии** [Электронный ресурс] : практикум : учебное пособие / Д. А. Сычев [и др.] ; под ред. В. Г. Кукеса. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. 224 с. : ил. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
49. **Осложнения фармакотерапии** [Текст] . Т. 1 : Неблагоприятные побочные реакции лекарственных средств / Д. В. Рейхарт [и др.] ; под ред. Д. В. Рейхарта. М. : Литтерра, 2007. 248 с.
50. **Зборовский А. Б.** Неблагоприятные побочные эффекты лекарственных средств [Текст] / А. Б. Зборовский, И. Н. Тюренков, Ю. Б. Белоусов. М. : МИА, 2008. 651 с.
51. **Перфилова В. Н.** Антиаритмические препараты [Текст] : учеб. пособие для спец. 060108 Управление и экономика фармации / В. Н. Перфилова, Д. Д. Бородин ; ВолГМУ Минздрава РФ. Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2014. 117, [3] с. : ил.
52. **Тюренков И. Н.** Кардиоваскулярные и кардиопротекторные свойства

ГАМК и её аналогов [Текст] : монография / И. Н. Тюренков, В. Н. Перфилова ; Федер. агентство по здравоохранению, ГОУ ВПО ВолГМУ. Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2008. 204с.: ил.

53. **Тюренков И. Н.** Режим дозирования лекарственных средств [Текст] : учеб. пособие для провизоров по спец. Фармация / И. Н. Тюренков, А. В. Воронков ; Росздрав, ВолГМУ. Волгоград : Изд-во ВолГМУ, 2010. 310 с. : цв. ил.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. <http://www.neicon.ru> - Некоммерческое партнерство «Национальный электронно-информационный консорциум» (НЭИКОН)
2. <http://www.nature.com/nature/index.html> - **Nature – архив журнала по 31.12.2011 на платформе НЭИКОН.**
3. <http://vrachirf.ru/> - Информационный портал Врачи России
4. <http://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU (профессиональная база данных)
5. <http://www.volgmed.ru/ru/journ/browse/vestnik/> - Вестник ВолГМУ: ежеквартальный научно-практический журнал, 2005-2014
6. <http://www.volgmed.ru/ru/journ/browse/bulletin/> - Волгоградский научно-медицинский журнал: ежеквартальный научно-практический журнал ВолГМУ, 2008-2014
7. <http://www.volgmed.ru/ru/journ/browse/drugs-bulletin/> - Лекарственный вестник: научно-информационный журнал ВолГМУ
8. <http://window.edu.ru/> - Единое окно доступа к образовательным ресурсам
9. <http://medart.tomsk.ru/ma> - Сводный каталог периодики и аналитики по медицине (МедАрт)
10. <https://www.rlsnet.ru/> - РЛС (регистр лекарственных средств России)
11. <http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web> – ЭБС ВолГМУ (база данных изданий, созданных НПП и НС университета по дисциплинам образовательных программ, реализуемых в ВолГМУ) (профессиональная база данных)
12. <http://elibrary.ru> – электронная база электронных версий периодических изданий на платформе Elibrary.ru (профессиональная база данных)
13. <http://www.studentlibrary.ru/> – электронно-библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильный образовательный ресурс, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам) (профессиональная база данных)

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ БИЛЕТА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ЭКЗАМЕНА

	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации Отдел научной аттестации и подготовки кадров высшей квалификации ВСТУПИТЕЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН	СПЕЦИАЛЬНАЯ ДИСЦИПЛИНА 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология
---	---	---

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Влияние возраста человека на действие лекарственных средств. Особенности фармакотерапии у новорожденных. Особенности фармакотерапии в пожилом возрасте.
2. Клиническая фармакология противовирусных средств.
3. Аннотация научного исследования.

Начальник отдела научной аттестации и подготовки кадров высшей квалификации

О.Ю.Голицына