

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М.Сеченова Министерство здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)

АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
подготовки к сдаче кандидатского экзамена по специальности

Фармакология, клиническая фармакология
(наименование специальности)

основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации – программа аспирантуры

30.06.01. Фундаментальная медицина

код и наименование укрупненной группы специальностей (направлений подготовки)

14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология

код и наименование направления подготовки (специальности)

1. Введение

Фармакология, клиническая фармакология – область науки, изучающая взаимодействие лекарственных средств с живыми системами посредством химических механизмов, путем связывания с регуляторными молекулами, активацией или ингибированием процессов, происходящих в организме. Основными научными задачами клинической фармакологии являются изучение эффективности и безопасности лекарственных средств у здорового и больного человека, проведение лекарственного мониторинга, совершенствование фармакотерапии при различных заболеваниях, исследование фармакогенетики и особенностей фармакодинамики, фармакокинетики и метаболизма, а также взаимодействия и проявления нежелательного побочного действия лекарственных средств в клинике.

Специальность 14.03.06 – «**Фармакология, клиническая фармакология**» направлена на подготовку научных и научно-педагогических кадров, а также высококвалифицированных специалистов-практиков, способствующих решению современных проблем медицины, обладающих научным структурно-функциональным подходом в анализе жизнедеятельности организма человека в норме и при патологии. «**Фармакология, клиническая фармакология**» является обязательной дисциплиной и составляющей образовательной программы подготовки аспирантов по научной специальности 14.03.06 – «**Фармакология, клиническая фармакология**». Итогом освоения программы дисциплины специальности является кандидатский экзамен по специальности.

2. Цель кандидатского экзамена

Цель экзамена – установить уровень профессиональных знаний соискателя ученой степени, уровень подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе. Сдача кандидатских экзаменов обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

3. Форма проведения кандидатского экзамена

Кандидатский экзамен по специальности проводится в форме собеседования по вопросам экзаменационного билета, включающего 3 вопроса:

- 1, 2 вопросы касаются базовых знаний дисциплины специальности,
- 3 вопрос посвящён научно-квалификационной работе аспиранта.

4. Требования к результатам освоения дисциплины специальности

№ п/п	В результате изучения дисциплины специальности аспиранты должны	Оценочные средства
1	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; - основные современные тенденции в области фармакологии, их роль в решении современных проблем человечества; - возможные сферы и направления профессиональной самореализации; - приемы и технологии достижения профессиональной цели; - пути повышения уровней профессионального и личного развития; - технику безопасного проведения лабораторных экспериментов, - основные виды лабораторного и экспериментального оборудования; - фундаментальные основы профильных дисциплин; - способы представления и методы передачи информации по результатам исследований и их сравнительной оценки для различных контингентов слушателей; - теоретические основы информатики, сбор, хранение, поиск, переработка, преобразование, распространение информации в медицинских и биологических системах; - использование информационных компьютерных систем в медицине и здравоохранении; - методы и приемы философского познания проблем; формы и методы научного познания, их эволюции; - принципы ведения дискуссий в условиях плюрализма мнений и основные способы решения конфликтов; - физико-химическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровне; - основные закономерности развития и жизнедеятельности организма на основе структурной организации клеток, тканей и органов; - функциональные особенности тканевых элементов, методы их исследования; - строение, топографию и развитие клеток, тканей, органов и систем организма во взаимодействии с их функцией в норме и патологии, особенности организменного и популяционного уровней организации жизни; - химико-биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном и клеточном уровнях. 	Контрольные вопросы
2	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять общий план работы по заданной теме, предлагать методы исследования и способы обработки результатов; - осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; - работать на лабораторном оборудовании в соответствии с тематикой научно-исследовательской работы; - составлять план работы по заданной теме, использовать методы математического планирования научных исследований, анализировать получаемые результаты; - формулировать обоснованные выводы на основании критического анализа научных данных; - интерпретировать результаты экспериментальных лабораторных 	Контрольные вопросы

	исследований; - пользоваться лабораторным оборудованием.	
3	Владеть: - систематическими знаниями по направлению деятельности; - базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме; - навыками безопасного использования лабораторного оборудования и приборов в повседневной профессиональной деятельности; - базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные, редакторы, поиск в сети Интернет; - навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи, морально-этической аргументацией, ведение дискуссии.	Собеседование по научно-квалификационной работе

5. Содержание разделов кандидатского экзамена

РАЗДЕЛЫ	СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ
Раздел 1. Общая фармакология	Фармакодинамика, фармакокинетика. Факторы, влияющие на фармакодинамику и фармакокинетику. Пути введения лекарственных средств. Дозирование лекарственных средств.
Раздел 2. Нейротропные средства	Средства, влияющие на периферическую нервную систему: средства, действующие на афферентную иннервацию, действующие на эфферентную иннервацию. Средства, действующие на центральную нервную систему.
Раздел 3. Средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем. Средства, угнетающие воспаление и регулирующие иммунные процессы	Средства, влияющие на функцию органов дыхания, пищеварения, кроветворения. Сердечно-сосудистые средства. Средства, влияющие на тромбообразование и фибринолиз. Препараты гормонов, их синтетические заменители и антагонисты. Средства, уменьшающие воспаление и регулирующие иммунные процессы.
Раздел 4. Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства	Антисептические, дезинфицирующие и химиотерапевтические средства

6. Оценочные средства

Перечень контрольных вопросов к кандидатскому экзамену по специальности:

1. Фармакокинетика: всасывание, транспорт, биотрансформация и выведение лекарственных веществ.
2. Математическое моделирование фармакокинетических процессов.
3. Фармакокинетические показатели и их влияние на действие лекарственных средств.
4. Влияние физико-химических свойств лекарственных веществ на фармакокинетические процессы.
5. Пути введения лекарственных средств.
6. Виды действия лекарственных средств.
7. Локализация и механизмы действия лекарственных веществ.
8. Фармакологические эффекты лекарственных средств.
9. Повторное и комбинированное действие лекарственных средств.
10. Дозирование лекарственных веществ. Виды доз.

11. Виды фармакотерапии. Средства угнетающие и стимулирующие афферентную иннервацию.
12. Средства, действующие на холинергические синапсы. Классификация, фармакологические эффекты, показания к применению.
13. Холиномиметики, ингибиторы ацетилхолинэстеразы. Классификация, фармакологические эффекты, показания, противопоказания, отрицательные эффекты.
14. М-холиноблокаторы, ганглиоблокаторы, миорелаксанты. Классификация, фармакологические эффекты, показания, противопоказания, отрицательные эффекты.
15. Средства, действующие на адренергические синапсы. Классификация, фармакологические эффекты, показания к применению.
16. Адреномиметики, симпатомиметики. Классификация, фармакологические эффекты, показания, противопоказания, отрицательные эффекты.
17. Адреноблокаторы, симпатолитики. Классификация, фармакологические эффекты, показания, противопоказания, отрицательные эффекты.
18. Средства для наркоза.
19. Снотворные, противосудорожные и противопаркинсонические средства.
20. Анальгезирующие средства: наркотические анальгетики.
21. Анальгезирующие средства: ненаркотические анальгетики.
22. Анальгетики со смешанным механизмом действия.
23. Психотропные средства: антипсихотики, анксиолитики, седативные средства. Классификация, механизмы действия, фармакологические эффекты. Показания, противопоказания, отрицательные эффекты.
24. Психотропные средства: антидепрессанты, психостимуляторы, ноотропы. Классификация, механизмы действия, фармакологические эффекты. Показания, противопоказания, отрицательные эффекты.
25. Аналептические средства.
26. Противокашлевые, отхаркивающие и муколитические средства.
27. Средства, применяемые при бронхиальной астме.
28. Кардиотонические и антиаритмические средства.
29. Средства, применяемые при недостаточности коронарного и мозгового кровообращения.
30. Гипотензивные средства.
31. Гипертензивные средства.
32. Средства, снижающие уровень атерогенных липопротеинов.
33. Ангиопротекторы.
34. Средства, влияющие на тромбообразование и фибринолиз.
35. Диуретики.
36. Средства, применяемые при язвенной болезни желудка и 12п кишки.
37. Желчегонные и холелитолитические средства, гастропротекторы. Классификация, механизмы действия, показания к применению, отрицательные эффекты.
38. Слабительные и антидиарейные средства.
39. Средства, восстанавливающие нормальную микрофлору кишечника.
40. Гормональные средства белково-пептидной структуры.
41. Гормональные средства стероидной структуры и их антагонисты. Классификация, механизмы действия, показания к применению, отрицательные эффекты.
42. Нестероидные противовоспалительные средства. Классификация, механизмы действия, показания к применению, отрицательные эффекты.
43. Иммуностимуляторы, иммуносупрессоры. Классификация, механизмы действия, показания к применению, отрицательные эффекты.
44. Противоаллергические средства.

45. Антисептические и дезинфицирующие средства.
46. Антибиотики. Классификация, механизмы действия, показания к применению, отрицательные эффекты.
47. Синтетические антибактериальные средства. Классификация, механизмы действия, показания к применению, отрицательные эффекты.
48. Противотуберкулезные и противосифилитические средства.
49. Противогрибковые, противоглистные, противопротозойные средства.
50. Противовирусные средства.

Вопросы по научно-квалификационной работе аспиранта:

1. Обоснование актуальности темы НИР
2. Определение цели и задач НИР
3. Выбор методов исследования для получения научных данных, соответствующих решению поставленной цели и задач
4. Современные средства статистической обработки полученных данных
5. Способы критической оценки полученных данных для формулировки выводов и практических рекомендаций

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

7.1. Перечень рекомендуемой литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		на кафедре	в библиотеке
1.	Фармакология. Учебник для вузов под редакцией А.А.Свищунова и В.В.Тарасова. Москва, 2017		
2.	Машковский М.Д. Лекарственные средства. – Том 1, 2. – Изд-е. 16. - 2010.		
3.	РЛС – Энциклопедия лекарств (ежегодный выпуск).		
4.	Шашкова Г.В., Лепяхин В.К., Бешлиева Е.Д. Справочник синонимов лекарственных средств РЦ «ФАРМЕДИНФО». - 2015. - 624с.		
5.	Практическое руководства по антиинфекционной химиотерапии. Под редакцией Л.С. Страчунского. - Москва, 2009.		

8. Интернет ресурсы:

1. - Сайт научной библиотеки Первого МГМУ им. И.М.Сеченова, с доступом к электронному каталогу и полнотекстовым базам данных - URL: <http://vmede.org/index.php/board=19.0>);
2. <http://www.sechenov.ru/eop>