

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)

Утверждено

Проректор по послевузовскому
и дополнительному образованию

/О.Ф. Природова



Согласовано

Тогушова /О.И. Тогушова/

ПРОГРАММА

**вступительного испытания по специальной дисциплине
для поступающих на обучение по программам подготовки
научно-педагогических кадров в аспирантуре**

**Направление – 30.06.01 Фундаментальная медицина
Профиль (направленность) - 14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология**

Москва 2017

Область применения и нормативные ссылки.

Программа вступительного испытания сформирована на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по специальностям: 30.00.00 Фундаментальная медицина

Структура вступительного экзамена

Форма проведения -устный опрос. Результат по билетам оценивается по 5 балльной шкале. Итоговая оценка выставляется комиссией на основе оценки за каждый вопрос.

Оценка уровня знаний (баллы):

Каждый вопрос оценивается по пятибалльной шкале.

"Отлично" – 5 баллов (по 5-балльной шкале);

"Хорошо" - 4 балла (по 5-балльной шкале);

"Удовлетворительно" – 3 балла (по 5-балльной шкале);

"Неудовлетворительно" - 0-2 балла (по 5-балльной шкале).

Критерии оценивания

	Баллы
Ответ полный без замечаний, продемонстрировано рабочее знание предмета.	5
Ответ полный, с незначительными замечаниями	4
Ответ не полный, существенные замечания	3
Ответ на поставленный вопрос не дан	0-2

Содержание

- Нанофармакология - составная часть наномедицины.
- Молекулярная фармакология веществ, угнетающих активность адренергического синапса.
- Ненаркотические анальгетики. Классификация. Механизмы анальгетического и противовоспалительного действия. Фармакологические свойства.
- Молекулярные механизмы действия наркотических средств.
- Физико-химические свойства лекарственных препаратов, определяющие их связь с рецепторами.
- Наркотические анальгетики. Химическое строение. Механизм действия. Фармакологические свойства.
- Женские половые гормоны. Биосинтез, биологические функции. Молекулярные механизмы действия. Синтетические эстрогены. Гормональные контрацептивные средства.
- Фармакологические свойства веществ, действующих в области М-холинорецепторов.
- Принципы создания новых лекарственных веществ. Направленный поиск биологически активных соединений. Применение нанотехнологий для создания новых лекарств.
- Вещества, возбуждающие ЦНС. Психостимуляторы. Их фармакологические свойства и применение в медицинской практике.
- Антидепрессанты. Механизм их действия и фармакологические свойства.
- Серотонин. Его биосинтез, метаболизм. Биологическая роль и фармакологические свойства. Молекулярные механизмы действия. Серотонинергические средства.
- Деонтологические аспекты фармакологического эксперимента.
- Средства, понижающие артериальное давление. Классификация. Механизм действия.
- Местные анестетики. Молекулярные механизмы их действия. Способы применения.
- ГАМК. Биосинтез, метаболизм. Биологическая роль. Рецепторы ГАМК. Фармакологическая регуляция ГАМК-зависимых процессов. Ноотропные средства.
- Пути биотрансформации лекарственных веществ в организме.
- Антиангинальные средства. Их классификация. Молекулярный механизм действия
- Диуретики. Молекулярные механизмы действия.

- Глюкокортикоиды. Их химическое строение. Биологическая роль и фармакологические свойства.
- Роль рецепторов в механизме действия лекарственных веществ.
- Местные анестетики. Их классификация, химическое строение и механизм действия. Особенности применения.
- Наркотические вещества. Классификация. Понятия “привыкание” и “пристрастие”. Механизмы развития зависимости и толерантности.
- Простагландины. Биосинтез. Метаболизм. Фармакологические свойства. Ингибиторы синтеза простагландинов.
- Принципы фармакологической рецепции. Теории фармакологической рецепции.
- Молекулярная фармакология антиадренергических средств.
- Фармакологическая регуляция гемостаза. Прямые и непрямые антикоагулянты. Фибринолитики и антиагреганты.
- Нейролептики. Их классификация по химическому строению. Фармакологические свойства и механизм действия.
- Всасывание, распределение и выведение лекарственных веществ.
- Молекулярное строение и функционирование Н-холинорецепторов. Н-холиномиметики. Ганглиолитики.
- Транквилизаторы. Их классификация и механизм действия. Фармакологические свойства.
- Антиаритмические средства. Их классификация. Молекулярный механизм действия.
- Гистогематические барьеры (ГГБ), их структура и функции. Проникновение лекарственных веществ через ГГБ.
- Антихолинэстеразные средства.
- Противоопухолевые средства.
- Гистамин и антигистаминные средства.
- Пути и способы введения лекарственных веществ в организм. Понятие о биодоступности лекарственных веществ.
- Курареподобные средства. Фармакологические свойства. Механизм действия.
- Алкоголи. Этиловый спирт. Его метаболизм. Местное и резорбтивное действие этанола. Острое и хроническое отравление этанолом.
- Мужские половые гормоны. Биосинтез, биологические функции. Антиандрогены. Анаболические стероиды.

- Фармакокинетика. Всасывание, транспорт, распределение и выведение лекарственных веществ.
- Ацетилхолин. Его биосинтез и метаболизм. Холинорецепторы, их классификация. М-холиномиметические средства.
- Антибиотики и синтетические антибактериальные средства.
- Альтернативные модели в фармакологических исследованиях.
- Метаболизм лекарственных веществ.
- Адреномиметики. Биологическая роль и фармакологические свойства адреналина.
- Психостимуляторы. Классификация. Фармакологическая активность. Молекулярные механизмы действия.
- Белково-пептидные гормоны. Фармакология. Молекулярные механизмы действия.
- Виды и характер действия лекарственных веществ.
- Адренолитики. Фармакологические свойства. Молекулярные механизмы действия.
- Антиаритмические средства.
- Тиреоидные гормоны и антитиреоидные средства. Молекулярные механизмы действия.
- Побочные эффекты лекарственных средств.
- Седативно-гипнотические средства. Фармакологические эффекты молекулярные механизмы действия.
- Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания.
- Противоатеросклеротические средства.
- Значение индивидуальных особенностей организма и его состояния для проявления действия лекарственных средств. Фармакогенетика.
- Ганглиоблокаторы и миорелаксанты. Фармакологические эффекты и молекулярные механизмы действия.
- Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения.
- Антибактериальные химиотерапевтические средства.