

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе
и инновационной деятельности


О.Н. Бахарева

« 20 » апреля 2023 г.



**ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ
ФАРМАКОЛОГИЯ**

Область науки:	3. Медицинские науки
Группа научных специальностей:	3.3. Медико-биологические науки
Отрасли науки, по которым присуждаются ученые степени:	медицинские, фармацевтические, биологические науки
Научная специальность:	3.3.6. ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ
Форма обучения:	очная
Кафедра	Фармакологии и клинической фармакологии
Курс	2
Кандидатский экзамен	4 семестр
Общая трудоемкость	36 часов / 1 зачетная единица

Тверь 2023

Программа рассмотрена на заседании кафедры фармакологии, клинической фармакологии ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (протокол № 5 от «12» января 2023 г.)

Программа одобрена на заседании Центрального координационного методического совета ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (протокол №8 от «14» апреля 2023 г.)

Программа утверждена на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (протокол №4 от «18» апреля 2023 г.)

Составители:

заведующая кафедрой управления и экономики фармации с курсами фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии, доктор медицинских наук, профессор М.А. Демидова
доцент кафедры фармакологии, клинической фармакологии кандидат медицинских наук Петров Г.А.

Заведующая кафедрой фармакологии, клинической фармакологии кандидат медицинских наук, доцент Колгина Н.Ю.

Рецензент:

Начальник отдела экономического планирования Министерства здравоохранения Тверской области к.м.н. Алейникова Т.Ю.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Кандидатский экзамен является формой промежуточной аттестации при освоении программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

К сдаче кандидатских экзаменов допускаются аспиранты, а также лица, имеющие высшее образование, подтвержденное дипломом специалиста прикрепленные к Университету для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук или для сдачи кандидатских экзаменов без освоения программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре. Сдача кандидатского экзамена обязательна для присуждения ученой степени кандидата наук.

Программа кандидатского экзамена по дисциплине «Фармакология, клиническая фармакология» входит в структуру программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры) по научной специальности 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология, реализуемой федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – ТГМУ, Университет), разработана на основании Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями) и Федеральных государственных требований к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиями их реализации, сроками освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденных приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 года № 951.

2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

Цель кандидатского экзамена по дисциплине «Фармакология, клиническая фармакология» – оценка уровня знаний аспиранта или соискателя

ученой степени по соответствующей научной специальности и уровня подготовленности к самостоятельной научно-исследовательской работе.

3. МЕСТО КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

3.1. Кандидатский экзамен по дисциплине «Фармакология, клиническая фармакология» относится к обязательной части «Образовательный компонент» к разделу «Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике» программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре по научной специальности 3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология.

3.2. Кандидатский экзамен сдается на 2 курсе в 4 семестре.

4. СТРУКТУРА И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. Объем учебной нагрузки

Трудоёмкость учебной нагрузки при прохождении промежуточной аттестации (сдаче кандидатского экзамена) составляет 36 часов.

4.2. Форма проведения кандидатского экзамена

Кандидатский экзамен по дисциплине «Фармакология, клиническая фармакология» проводится в форме собеседования по утвержденным билетам.

5. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

5.1. Критерии оценки результатов экзамена

Уровень знаний оценивается экзаменационной комиссией, состоящей из 3 специалистов, имеющих ученую степень кандидата или доктора наук по научной специальности, соответствующей специальной дисциплине, в том числе 1 доктор наук. Уровень знаний оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» выставляется, если аспирант (соискатель) дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы; ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и

обоснованностью выводов; демонстрирует знание источников литературы, понятийного аппарата и умение ими пользоваться при ответе.

Оценка «хорошо» выставляется, если аспирант (соискатель) дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы; ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных неточностях при ответах.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если аспирант (соискатель) дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы.

Ответ оценивается «неудовлетворительно», если аспирант (соискатель) не понимает существа экзаменационных вопросов и не дает ответа на вопросы.

6. СОДЕРЖАНИЕ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА

6.1. Перечень контрольных вопросов к кандидатскому экзамену по дисциплине Фармакология, клиническая фармакология

- 1 Введение в фармакологию. Общая фармакология
- 2 Определение предмета фармакологии и ее место среди биологических и медицинских дисциплин. Понятие о лекарственном веществе и яде. Классификация лекарственных средств.
- 3 Виды действия, закономерности и механизмы действия лекарств. Условия, влияющие на их действие.
- 4 Фармакокинетика
- 5 Метаболизм лекарственных средств
- 6 Всасывание и выведение лекарственных средств. Фармакокинетическая кривая.
- 7 Фармакогенетика
- 8 Роль генетических полиморфизмов в эффективности и безопасности лекарственных средств
- 9 Фармакоэпидемиология

- 10 Фармакоэкономика
- 11 Методы фармакоэкономических исследований
- 12 Оценка влияния на бюджет
- 13 Доклинические исследования лекарственных средств
- 14 Клинические исследования лекарственных средств
- 15 Нейротропные средства
- 16 Средства, влияющие на афферентную иннервацию
- 17 Средства, понижающие чувствительность нервов
- 18 Местные анестетики: классификация, механизм действия, резорбтивные эффекты, показания к применению. Острое и хроническое отравление кокаином, профилактика и лечение. Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие и смягчительные средства.
- 19 Средства, влияющие на эфферентную иннервацию
- 20 Средства, действующие на холинергические процессы
- 21 Основные вопросы. Механизм передачи возбуждения в парасимпатической нервной системе. Функционирование холинергического синапса. Классификация холинотропных средств. Эффекты и применение холиномиметиков и холиноблокаторов, действующих на мускарино- и никотиночувствительные рецепторы. Ингибиторы и реактиваторы холинэстеразы.
- 22 Средства, действующие на адренергические процессы
- 23 Механизм передачи возбуждения в симпатической нервной системе. Функционирование адренергического синапса. Классификация адренотропных средств. Действие и применение адреномиметиков прямого и непрямого действия, антиадренергических средств.
- 24 Лекарственные средства, влияющие на ЦНС
- 25 Средства, для наркоза. Спирт этиловый
- 26 Общая характеристика и классификация средств, влияющих на ЦНС. Принципы решения проблемы обезболивания. Средства для ингаляционного и неингаляционного наркоза, особенности их действия и

- применения. Спирт этиловый. Понятие об алкоголизме и его лечение.
- 27 Снотворные и противосудорожные средства
- 28 Снотворные средства из бензодиазепинов и веществ наркотического типа. Средства для лечения эпилепсии, паркинсонизма и купирования судорог любой этиологии.
- 29 Анальгезирующие средства
- 30 Классификация и фармакологическая характеристика анальгетиков, их значение для практики. Наркотические анальгетики. Механизм их действия, особенности применения. Лекарственная зависимость. Ненаркотические анальгетики. Механизм их болеутоляющего, жаропонижающего и противовоспалительного действия. Побочные эффекты ненаркотических анальгетиков, их предупреждение и устранение.
- 31 Психотропные средства с угнетающим типом действия
- 32 Общая характеристика, классификация психотропных средств. Антипсихотические средства (нейролептики): механизм действия, влияние на вегетативные функции, применение. Нейролептанальгезия. Анксиолитики (транквилизаторы), седативные препараты. Механизм их действия. Средства для премедикации.
- 33 Аналептики, их использование в качестве средств неотложной помощи. Понятие о психостимуляторах, антидепрессантах, ноотропных средствах.
- 34 Проблема немедицинского употребления психоактивных средств
- 35 Группы наркотических и психоактивных средств. Контроль за распространением наркотических и психоактивных веществ в РФ. Вопросы гражданской и юридической ответственности за легальное и нелегальное распространение этих средств. Возможности профилактики и лечения наркомании.
- 36 Средства, влияющие на исполнительные органы
- 37 Средства, влияющие на системы дыхания и пищеварения
- 38 Стимуляторы дыхания, фармакологическая характеристика, применение.

Противокашлевые и отхаркивающие средства. Средства, применяемые при бронхиальной астме, при отеке легких.

39 Средства, применяемые при гастрите с секреторной недостаточностью, при язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Гепатотропные средства: желчегонные, гепатопротекторы, холелитолитики. Средства, применяемые при панкреатитах. Слабительные и антидиарейные средства. Вещества, регулирующие равновесие кишечной микрофлоры.

40 Кардиостимуляторы

41 Сердечные гликозиды и негликозидные кардиостимуляторы. Сердечные гликозиды: общая характеристика, механизмы их действия на сердце, экстракардиальные эффекты. Особенности действия и применения препаратов различных групп. Принципы лечения сердечной недостаточности. Интоксикация сердечными гликозидами, ее профилактика и лечение.

42 Противоаритмические средства

43 Основные вопросы. Классификация антиаритмиков по механизму действия и применению. Характеристика блокаторов натриевых, кальциевых, калиевых каналов миокарда, средств, влияющих на эфферентную иннервацию сердца. Применение противоаритмических средств при тахиаритмиях, брадиаритмиях и блокадах сердца.

44 Вазодилататоры, влияющие на регионарное кровообращение

45 . Регуляция сосудистого тонуса и возможности его фармакологической коррекции. Классификация, сравнительная характеристика и механизм действия антиангинальных средств и веществ, улучшающих мозговое кровообращение.

46 Антигипертензивные средства

47 Классификация. Особенности действия центральных и периферических нейротропных средств, средств, влияющих на РААС-систему. Средства миотропного действия и влияющие на водно-солевой обмен (диуретики). Средства неотложной помощи при сердечно-сосудистой патологии.

- 48 Мочегонные средства
- 49 Классификация. Механизмы действия различных групп препаратов. Применение мочегонных средств и их комбинаций в медицинской практике.
- 50 Средства, влияющие на обменные процессы
- 51 Витаминные препараты
- 52 Классификация витаминов. Роль витаминов в обмене веществ. Принципы использования витаминов для профилактики и лечения заболеваний. Понятие об авитаминозах.
- 53 Гормональные и антигормональные препараты
- 54 Гормоны полипептидной, аминокислотной и стероидной структуры. Механизм действия, основные эффекты и применение.
- 55 Антигормональные средства.
- 56 Возможности использования глюкокортикоидов как средств противовоспалительной, десенсибилизирующей терапии.
- 57 Вещества, влияющие на систему крови
- 58 Основные вопросы. Средства, влияющие на кроветворение: вещества, стимулирующие и угнетающие эритропоэз, лейкопоэз. Противоопухолевые средства. Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз.
- 59 Средства, применяемые при атеросклерозе
- 60 Гиполипидемические средства, влияющие на всасывание холестерина, синтез атерогенных липопротеинов, катаболизм и выведение холестерина и триглицеридов.
- 61 Антиоксиданты и антигипоксанты. Ангиопротекторы. Ферменты и антиферментные препараты.
- 62 Антиинфекционные средства
- 63 Антисептики и дезинфицирующие средства
- 64 Классификация, механизмы действия, особенности применения в различных областях медицины. Отличия антисептиков от

химиотерапевтических средств.

- 65 Химиотерапия инфекций. Антибиотики
- 66 Основные принципы химиотерапии инфекций. Биологическое значение антибиотиков. Классификация. Механизмы действия. Химиотерапевтическая активность и применение. Побочные эффекты, их профилактика и лечение.
- 67 Средства для лечения специфических инфекций
- 68 Антибиотики и синтетические средства для лечения туберкулеза, сифилиса. Противопротозойные, противогрибковые, противовирусные, противоглистные средства. Классификация, механизмы действия. Особенности применения, возможные осложнения.
- 69 Синтетические химиотерапевтические средства
- 70 Синтетические химиотерапевтические средства (сульфаниламиды, хинолоны и др.), механизмы действия, применение.
- 71 Противовоспалительные и противоаллергические средства; отрицательное действие лекарств.
- 72 Виды отрицательного действия лекарств
- 73 Виды нежелательных лекарственных реакций. Побочное действие и токсические свойства лекарственных средств; меры их предупреждения и устранения. Взаимодействие лекарств при комбинированном применении и виды их несовместимости.
- 74 Противовоспалительные и противоаллергические средства, лекарственные препараты, влияющие на иммунитет и процессы регенерации
- 75 Понятие и классификация противовоспалительных лекарственных средств.
- 76 Стероидные и нестероидные противовоспалительные лекарственные средства.
- 77 Классификация и характеристика средств для лечения аллергических реакций немедленного и замедленного типа.
- 78 Средства неотложной помощи при анафилактическом шоке, приступах

бронхиальной астмы.

79 Витамины, анаболики, биогенные стимуляторы и другие средства для улучшения репаративной регенерации.

80 Иммуномодуляторы природного происхождения и синтетические вещества.

81 Интерфероны и интерфероногены

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ФАРМАКОЛОГИЯ, КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Основная литература

1. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник для вузов / Д. А. Харкевич. – 11-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 755 с. – ISBN 978-5-9704-2427-8. – Текст : непосредственный. Электронный ресурс
2. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 11-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – ISBN 978-5-9704-3412-3. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434123.html> (дата обращения: 5.04.2021). – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.
3. 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, 2021. - 1024 с. : ил. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-5881-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458815.html> (дата обращения: 07.03.2023). - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература

1. Лечение основных неотложных состояний в терапии, хирургии, стоматологии : учебное пособие / под ред. Г. А. Базанова. – 3-е изд., испр. и доп. – Тверь : Ред.-изд. центр Твер. гос. мед. акад., 2013. – 222 с. – ISBN 978-5-8388-0069-5. – Текст : непосредственный.

2. Фармакология : учебник / ред. Р. Н. Аляутдина. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1098 с. – ISBN 978-5-9704-3733-9. – Текст : непосредственный.
3. Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. – 5-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – ISBN 978-5-9704-3733-9. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970437339.html> (дата обращения: 5.04.2021). – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.
4. Венгеровский, А. И. Фармакология. Курс лекций : учебное пособие / А.И. Венгеровский. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. – ISBN 978-5-9704-3322-5. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970433225.html> (дата обращения: 5.04.2021). – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.
5. Майский, В. В. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / В. В. Майский, Р. Н. Аляутдин. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. – ISBN 978-5-9704-2273-1. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422731.html> (дата обращения: 5.04.2021). – Загл. с титул. экрана. – Текст : электронный.

Периодические издания

1. Клиническая фармакология и терапия
2. Экспериментальная и клиническая фармакология
3. Педиатрическая фармакология
4. Фармакология и фармакотерапия

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

№	Наименование	Количество точек доступа
1.	ЭБС «Университетская библиотекаонлайн»: http://biblioclub.ru	индивидуальный доступ для каждого обучающегося
2.	ЭБС «Консультант студента»:	индивидуальный

	http://www.studmedlib.ru/	доступ для каждого обучающегося
3.	«Консультант врача. Электронная медицинская библиотека»: www.rosmedlib.ru	свободный доступ
4.	База данных «Scopus»: http://scopus.com	свободный доступ
5.	База данных Web of Science Core Collection: http://www.webofscience.com	свободный доступ
6.	Научная электронная библиотека(eLibrary): http://www.elibrary.ru	свободный доступ
7.	СПС «Консультант плюс»: локальная компьютерная сеть	свободный доступ