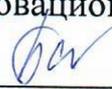


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

и инновационной деятельности

 О.Н. Бахарева

« 20 » апреля 2023 г.



ПРОГРАММА КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ НЕФРОЛОГИЯ

Область науки:	3. Медицинские науки
Группа научных специальностей:	3.1. Клиническая медицина
Отрасли науки, по которым присуждаются ученые степени:	медицинские науки
Научная специальность:	3.1.32. НЕФРОЛОГИЯ
Форма обучения:	очная
Кафедра	Госпитальной терапии и профессиональных болезней
Курс	2
Кандидатский экзамен	4 семестр
Общая трудоемкость	36 часов / 1 зачетная единица

Тверь 2023

Программа рассмотрена на заседании кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней ФГБОУ ВО Тверской ГМУ Минздрава России (протокол № 02 от «21» февраля 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:

заведующий кафедрой госпитальной терапии и профессиональных болезней,
доктор медицинских наук, профессор Е.С. Мазур

профессор кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней,
доктор медицинских наук О.Б. Поселюгина

профессор кафедры госпитальной терапии и профессиональных болезней,
доктор медицинских наук Л.Н. Коричкина

Рецензент:

Главный врач ГБУЗ ТО «ОКБ» С.Е. Козлов

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, 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 «Нефрология» входит в структуру программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программы аспирантуры) по научной специальности 3.1.32. Нефрология, реализуемой федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Тверской ГМУ, 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 «Нефрология» – 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 «Нефрология» 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 3.1.32. Нефрология.

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 «Нефрология» 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 Нефрология

1. Анатомия и физиология почек.
2. Функции почек.
3. Основные симптомы и синдромы в нефрологии.
4. Методы оценки функционального состояния почек: определение фильтрационной функции почек по уровню эндогенного креатинина и в пробе Реберга-Тареева, преимущества и ограничения применения расчетных методов (методы Кокрофта-Голда, MDRD, СКD-EPI).
5. Иммунологические тесты в нефрологии. Значение, клиническая оценка.
6. Визуализирующие методы исследования в нефрологии (экскреторная урография, ультразвуковая доплерография в выявлении нарушений

почечного кровотока). Ангиография почек. Магнитно-резонансная томография и компьютерная томография почек. Роль в диагностике заболеваний почек.

7. Биопсия почки: показания и противопоказания. Роль биопсии почки в дифференциальной диагностике нефропатий.
8. Методики морфологического исследования почечного биоптата: световая и электронная микроскопия. Значение иммуногистохимического исследования.
9. Международная классификация болезней почек.
10. Острый гломерулонефрит.
11. Быстропрогрессирующий гломерулонефрит.
12. Хронический гломерулонефрит:
 - болезнь минимальных изменений
 - фокально-сегментарный гломерулярный склероз
 - мембранозная нефропатия
 - мезангиопролиферативный гломерулонефрит, IgA-нефрит
 - мезангиокапиллярный гломерулонефрит
 - фибропластический гломерулонефрит
13. Острые тубулоинтерстициальные нефриты.
14. Хронические тубулоинтерстициальные нефриты:
 - метаболические (при подагре, гиперкальциемии)
 - лекарственные.
15. Инфекция мочевыводящих путей:
 - острый пиелонефрит
 - хронический пиелонефрит
 - бессимптомная бактериурия, инфекция нижних мочевых путей
16. Диабетическая нефропатия: клиническая картина, варианты поражения почек при сахарном диабете. Диагностика, лечение. Показания к началу заместительной почечной терапии.
17. Поражения почек при обменных заболеваниях (подагрическая почка).

18. Амилоидоз: этиология амилоидоза, амилоидогенез. Классификация амилоидоза. Диагностика амилоидоза: лабораторная, морфологическая. Методы типирования амилоида.
19. АА-амилоидоз.
20. АL-амилоидоз.
21. Аβ₂-микροглобулиновый амилоидоз (диализный).
22. Методы лечения различных форм амилоидоза.
23. Кистозная болезнь почек: классификация. Генетика поликистозной болезни. Патогенез роста кист. Морфология.
24. Генетическая диагностика поликистоза почек. Инструментальная диагностика. Дифференциальный диагноз. Осложнения.
25. Тактика ведения больных поликистозом почек. Консервативная (симптоматическая) терапия. Лечение осложнений. Показания к оперативному вмешательству.
26. Понятие о хронической болезни почек (ХБП), стадии ХБП.
27. Хроническая почечная недостаточность (ХПН), эпидемиология, этиология, патогенез. Механизмы прогрессирования.
28. Нарушения минерально-костного обмена при ХБП.
29. Консервативное лечение ХБП. Лечение вторичного гиперпаратиреоза.
30. Ренальная анемия, лечение.
31. Показания к началу заместительной почечной терапии при ХПН.
32. Понятие об остром почечном повреждении (ОПП), классификация. Острая почечная недостаточность (ОПН): этиология, патогенез.
33. Формы ОПН, дифференциальный диагноз, патогенетическое и симптоматическое лечение, показания к заместительной терапии.
34. Особенности течения и терапии ОПП при травматическом рабдомиолизе (синдроме позиционного сдавления), гемолитической лихорадке с почечным синдромом, гемолитико-уремическом синдроме у взрослых и детей.
35. Заместительная почечная терапия, преимущества и недостатки различных методов заместительной почечной терапии, показания к началу лечения.

- 36.Перитонеальный диализ.
- 37.Гемодиализ.
- 38.Трансплантация почки.
- 39.Патогенетическая терапия нефритов:
- глюкокортикостероиды
 - цитостатические препараты. Показания к назначению, длительность терапии, осложнения.
 - селективные иммуносупрессоры
 - антикоагулянты, антиагреганты.
- 40.Нефропротективная терапия. Критерии оценки нефропротективных свойств препаратов. Особенности фармакокинетики препаратов у больных с нарушенной функцией почек.
- 41.Группы препаратов с предполагаемым и доказанным нефропротективным действием. Опасность полипрагмазии.
- 42.Коррекция нарушений липидного и пуринового обмена.
- 43.Значение немедикаментозных методов лечения болезней почек (диета, питьевой режим). Основные принципы диетотерапии в нефрологии, роль диеты в торможении прогрессирования почечной недостаточности и профилактике метаболических осложнений. Задачи диеты у больных со сниженной функцией почек. Опасность синдрома нарушенного питания.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА ПО ДИСЦИПЛИНЕ НЕВРОЛОГИЯ

Литература:

1. Бокарев И.Н., Козлова Т.В, Шило В.Ю. Мочевой синдром. / М.: МИА. – 2009.
2. Вандер А. Физиология почек. (пер. с англ. Г.А. Лапис, общ. ред. Ю.В. Наточина). 5–е междунар. изд. – Санкт–Петербург: Питер. – 2000. – 252 с.
3. Даугирдас Д.Т., Блейк П.Д., Инг Т. Руководство по диализу (пер. с англ., под ред. А.Ю. Денисова, В.Ю. Шило). / Тверь: Триада. – 2003. – 744 с.

4. Ермоленко В.М., Николаев А.Ю. Острая почечная недостаточность. Библиотека врача-специалиста. / М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2010. – 230 с.
5. Ищенко Б.И. Рентгенологическое исследование органов мочевой системы. / ЭЛБИ–СПб. – 2004.
6. Козинец Г.И. Анализы крови и мочи. Клиническое значение. / М.: МИА. – 2006.
7. Мухин Н.А., Козловская Л.В., Шилов Е.М. и др. Рациональная фармакотерапия в нефрологии (под общей ред. Н.А.Мухина, Л.В.Козловской, Е.М. Шилова). / М.: Литтерра. – 2008. – 640 с.
8. Мухин Н.А., Тареева И.Е., Шилов Е.М., Козловская Л.В. Диагностика и лечение болезней почек. / М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2011. – 384 с.
9. Наточин Ю.В., Мухин Н.А. Введение в нефрологию. / М.: ГЭОТАР–Медиа. – 2007. — 160 с.
10. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание (Под ред. Н.А. Мухина). / М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2014. – 608 с.
11. Нефрология. Руководство для врачей под редакцией И.Е. Тареевой. / М.: Медицина. – 2000. – 688с.
12. Нефрология. Учебное пособие для послевузовского образования под редакцией Е.М. Шилова. / М.: ГЭОТАР–Медиа. – 2007. – 681 с.
13. Николаев А.Ю., Милованов Ю.С. Лечение почечной недостаточности: Руководство для врачей. / М.: ООО «Издательство «Медицинское информационное агентство». – 2011. – 592 с.
14. О’Каллагхан К., Крис А. Наглядная нефрология: учеб. пособие для вузов (пер. с англ., под ред. Е. М. Шилова). / М.: ГЭОТАР–Медиа. – 2009. – 128 с.
15. Пилотович В.С., Калачик О.В. Хроническая болезнь почек. Методы заместительной почечной терапии. / М.: Медицинская литература. – 2009.
16. Рамеев В.В. Особенности поражения почек при АА и АЛ–амилоидозе. Автореф. дис. кан. мед. наук / М.– 2003. – 24 с.
17. Российские национальные рекомендации по диагностике и лечению анемии при хронической болезни почек. / Анемия. – 2006. – N.3 (приложение) – с.3–18.
18. Руководство по нефрологии. Под ред. Роберта В. Шрайера (пер. с англ., под ред. Н.А. Мухина). 6–е издание. / М.: ГЭОТАР–Медиа. – 2009. – 560 с.
19. Шейман Д.А. Патофизиология почек (пер. с англ., под ред. Наточина Ю.В.). / М.: Бином. – 2007. – 208 с.
20. Шестакова М.В., Дедов И.И. Сахарный диабет и хроническая болезнь почек. / М.: Медицинское информационное агентство. – 2009. – 480 с.
21. Шутов Е.В. Перитонеальный диализ. Руководство для врачей. / М: Апекс-принт. – 2010. – 153 с.

Научные журналы, размещенным в ЭБС: Электронные научные журналы:

- American Journal of Kidney Diseases
- Nephron
- Kidney International

- Clinical nephrology
- Nephrology, dialysis, transplantation (NDT)
- CJASN (Clinical journal of the American Society of Nephrology)

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: индивидуальный доступ <http://biblioclub.ru> для каждого обучающегося
2. ЭБС «Консультант студента»: <http://www.studmedlib.ru/> индивидуальный 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

Основные порталы по направлению подготовки 3.1.32 – Нефрология:

- Российская медицинская академия последипломного образования
URL.: <http://rmapo.ru>
- Российское диализное общество
URL.: <http://www.nephro.ru>
- Научное общество нефрологов России
URL.: <http://www.nonr.ru>
- Гемодиализ для специалистов
URL.: <http://www.hd13.ru>
- European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association (ERA-EDTA)
URL.: <http://www.era-edta.org>
- Nephron Information Center
URL.: <http://www.nephron.com>
- United States Renal Data System
URL.: <http://www.usrds.org>
- International Society for Peritoneal Dialysis
URL.: <http://www.ispd.org>