

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 19.03.2026 16:50:47  
Уникальный программный ключ:  
7ee61f7810e60557bee49df65517b820157a8887

Приложение к РПД

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Уральский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по образовательной  
деятельности  
А.А. Ушаков

«20» июня 2025 г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине  
ФТД.В.01 Нефрология**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.53 Эндокринология*

Квалификация: *Врач-эндокринолог*

г. Екатеринбург  
2025

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №100 от 02.02.2022 г., и с учетом требований профессионального стандарта «Врач-эндокринолог», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. N 132 н.

Фонд оценочных средств составлен

№	ФИО	должность	уч. степень	уч. звание
1	Киселева Т.П.	Профессор кафедры факультетской терапии, эндокринологии,аллергологии и иммунологии	доктор медицинских наук	профессор
2	Северина Т.И.	Доцент кафедры факультетской терапии, эндокринологии,аллергологии и иммунологии	кандидат медицинских наук	
3	Торосян М.Р.	Ассистент кафедры факультетской терапии, эндокринологии,аллергологии и иммунологии	-	-

Фонд оценочных средств одобрен представителями академического и профессионального сообщества. Рецензент:

- зав. кафедрой госпитальной терапии д.м.н., профессор Попов А.А.

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен

- на заседании кафедры факультетской терапии, эндокринологии, аллергологии и иммунологии от 01.04.2025 г. (протокол № 04/25);

- методической комиссией специальностей ординатуры от 07.05.2025 г. (протокол № 5).

## 1. Кодификатор

Структурированный перечень объектов оценивания – знаний, умений, навыков, учитывающий ФГОС и ПС представлен в таблице:

Дидактическая единица		Индикаторы достижения			УК, ПК (ФГОС)	Трудовые функции (ПС)
№	Наименование	Знания	Умения	Навыки		
ДЕ 1	Хроническая болезнь почек (ХБП). Гломерулонефриты.	<p>Понятие гломерулонефритов как группы иммуновоспалительных заболеваний почек с преимущественным поражением клубочкового аппарата. Классификация гломерулонефритов. Этиология и патогенез. Клиническая картина различных форм гломерулонефрита. Особенности течения и осложнения. Диагностика гломерулонефритов: лабораторные методы (общий анализ мочи, суточная протеинурия, уровень креатинина и мочевины крови, расчет скорости клубочковой фильтрации, иммунологические исследования), инструментальные методы (ультразвуковое исследование почек), морфологическая диагностика (биопсия почки). Принципы лечения и профилактики: этиотропная,</p>	<p>Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента с патологией мочевыделительной системы. Анализировать данные общеклинического обследования. Составить план клинического и инструментального обследования пациента с патологией мочевыделительной системы. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики.</p>	<p>Методами общеклинического исследования пациента с патологией мочевыделительной системы. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Современными методами диагностики и лечения. Правильным ведением медицинской документации.</p>	УК-1, ПК-1	<p>А/02.8 А/03.8 А/04.8 А/05.8</p>

		<p>патогенетическая и симптоматическая терапия; применение глюкокортикостероидов, цитостатиков, иммунодепрессантов, антигипертензивных средств, диуретиков; диетотерапия и режим. Профилактика прогрессирования хронической болезни почек и наблюдение пациентов.</p>				
ДЕ 2	ХБП. Пиелонефриты	<p>Понятие об острых пиелонефритах (ОП): клиника, современные методы диагностики, тактика врача. Медикаментозная терапия: механизм действия и тактика применения основных классов. Инвазивные методы лечения гнойного пиелонефрита Тактика ведения больных после дренирования-нефростомы. Клинические варианты начала ОП. Основные критерии диагностики: клиника, динамика мочевого синдрома активности ферментов крови. Течение ОП. Основные осложнения: острая почечная недостаточность, Патогенез и клинические проявления осложнений. Лечение.</p>	<p>Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента с патологией мочевого выделительной системы. Анализировать данные общеклинического обследования. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики.</p>	<p>Методами общеклинического исследования пациента с патологией мочевого выделительной системы. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Современными методами диагностики и лечения. Правильным ведением медицинской документации. Основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.</p>	УК-1, ПК-1	<p>A/02.8 A/03.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8</p>

		Мероприятия по улучшению СКФ. Профилактика и лечение осложнений. Современные возможности интервенционных методов лечения острого пиелонефрита.				
ДЕ 3	Дифференциальная диагностика и лечение пиелонефритов	Современные возможности дифференциации пиелонефритов и симптоматических артериальных гипертоний. Лечение почечной гипертонии (ПГ). Особенности лечения ПГ у лиц с эндокринными заболеваниями. Лечение ПГ беременных женщин с сахарным диабетом. Неотложная терапия. Дифференцированная фармакотерапия артериальных гипертензий. Первичная и вторичная профилактика.	Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента с патологией мочевыделительной системы. Анализировать данные общеклинического обследования. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики.	Методами общеклинического исследования пациента с патологией мочевыделительной системы. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Современными методами диагностики и лечения пациента с патологией мочевыделительной системы.	УК-1, ПК-1	A/02.8 A/03.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8
ДЕ 4	Острая почечная недостаточность. Неотложная диагностика и лечение	Острая почечная недостаточность (ОПН): причины развития, патогенез, клинические проявления, классификация, методы диагностики. Основные принципы лечения и реабилитации.	Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента с ОПН. Анализировать данные общеклинического	Методами общеклинического исследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза.	УК-1, ПК-1	A/02.8 A/03.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8

		Неотложная помощь, показания к проведению антибиотикотерапии, программного гемодиализа.	обследования. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики.	Современными методами диагностики и лечения ОПН.		
ДЕ 5	Хроническая недостаточность почек	Хроническая недостаточность почек. Классификация. Методы диагностики. Клинические проявления. Лечение. Показания к медикаментозной терапии. Возможные осложнения. Прогноз. Терминальная почечная недостаточность. Патогенез, классификация. Клиническая картина. Лечение медикаментозными средствами и физическими факторами (электроимпульсная терапия). Профилактика. Прогноз. Программный гемодиализ. Показания. Методика проведения. Клиническая симптоматика. Влияние на общую гемодинамику. Возможные ятрогенные осложнения. Ведение больных. Прогноз. Экспертиза трудоспособности.	Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента. Анализировать данные общеклинического обследования. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики.	Методами общеклинического исследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Современными методами диагностики и лечения.	УК-1, ПК-1	A/02.8 A/03.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8

ДЕ 6	Заболевания почек, связанные с сахарным диабетом	<p>Диабетическая болезнь почек. Этиология и патогенез. Классификация. Клиническая картина при различных вариантах течения. Диагностика. Значение инструментальных и иммунологических методов исследования. Прогноз. Лечение. Профилактика. Экспертиза трудоспособности. Пиелонефриты. Этиология, патогенез, классификация, клинические проявления. Лечение. Амилоидоз почек: клиника, диагностика, неотложная врачебная тактика.</p>	<p>Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента с диабетической болезнью почек. Анализировать данные общеклинического обследования. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента. Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики.</p>	<p>Методами общеклинического исследования. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациента с диабетической болезнью почек. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Современными методами диагностики и лечения пациента с диабетической болезнью почек. Правильным ведением медицинской документации.</p>	УК-1, ПК-1	<p>A/02.8 A/03.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8</p>
ДЕ 7	ОПН и ХПН при диабетической нефропатии	<p>ОПН. Этиология и патогенез. Клиника. Диагностика и диф. диагностика. Значение УЗИ и рентгенологических методов исследования. Экстренная терапия. ХПН. Патогенез: недостаточности, нарушения гемодинамики, нарушение центральной гемодинамики, нейроэндокринные реакции, нарушения водно-электролитного обмена, нарушение метаболизма</p>	<p>Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб. Проводить физикальное и общеклиническое обследование пациента с ОПН и ХПН. Анализировать данные общеклинического обследования. Сформулировать клинический диагноз. Разработать план лечения пациента с ОПН и ХПН.</p>	<p>Методами общеклинического исследования пациента с ОПН и ХПН. Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики. Алгоритмом развернутого клинического диагноза. Современными методами диагностики и лечения пациента с ОПН и ХПН. Правильным ведением медицинской документации.</p>	УК-1, ПК-1	<p>A/02.8 A/03.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8</p>

		<p>тканей. Классификация.  Клиническая симптоматика.  Значение в диагностике  инструментальных методов.  Лечение. Основные принципы  патогенетической терапии.</p>	<p>Использовать в лечебной  деятельности методы  первичной и вторичной  профилактики.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

## 2. Аттестационные материалы

### 2.1. Вопросы для подготовки к зачету (УК-1, ПК-1)

1. Анатомия и физиология почек. Основные функции почек в организме.
2. Понятие о скорости клубочковой фильтрации (СКФ). Методы ее расчета и клиническое значение.
3. Хроническая болезнь почек: определение, классификация по стадиям, критерии диагностики.
4. Диабетическая нефропатия: патогенез, стадии развития, клинические проявления.
5. Скрининг и ранняя диагностика диабетической нефропатии (микроальбуминурия, СКФ).
6. Нефропротективная терапия у пациентов с сахарным диабетом.
7. Артериальная гипертензия при заболеваниях почек. Почечные механизмы повышения артериального давления.
8. Целевые показатели артериального давления у пациентов с хронической болезнью почек и сахарным диабетом.
9. Острый нефритический синдром: причины, клинические проявления, диагностика.
10. Нефротический синдром: основные признаки, причины, осложнения.
11. Гломерулонефриты: классификация, клинические формы, основные принципы диагностики и лечения.
12. Острый гломерулонефрит: этиология, патогенез, клиническая картина.
13. Хронический гломерулонефрит: формы, течение, осложнения.
14. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит: особенности клиники и диагностики.
15. Интерпретация общего анализа мочи при заболеваниях почек (протеинурия, гематурия, цилиндрурия).
16. Микроальбуминурия как ранний маркер поражения почек при сахарном диабете.
17. Лабораторные показатели функции почек: креатинин, мочевины, электролиты крови.
18. Нарушения водно-электролитного баланса при заболеваниях почек.
19. Кислотно-щелочное состояние и его изменения при почечной патологии.
20. Инструментальные методы диагностики заболеваний почек (УЗИ почек, доплерография, биопсия почки).
21. Отечный синдром при заболеваниях почек: механизмы развития и диагностика.
22. Диуретики: классификация, механизм действия, применение при почечной патологии.
23. Ингибиторы АПФ и блокаторы рецепторов ангиотензина II: нефропротективные эффекты.
24. Особенности назначения лекарственных препаратов при сниженной функции почек.
25. Острое повреждение почек: причины, диагностика, принципы лечения.
26. Почечная анемия: патогенез, диагностика, коррекция.
27. Минерально-костные нарушения при хронической болезни почек.
28. Диетотерапия при заболеваниях почек (ограничение соли, белка, жидкости).
29. Показания к заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ).
30. Профилактика прогрессирования хронической болезни почек у пациентов с эндокринными заболеваниями.

### 2.2. Примеры ситуационных задач

ЗАДАЧА № 1 (контролируемые компетенции: (УК-1, ПК-1).

Пациент 56 лет, страдающий сахарным диабетом 2 типа в течение 12 лет, обратился с жалобами на появление отеков на ногах, повышенную утомляемость и периодическое повышение артериального давления до 150–160/90 мм рт. ст.

При обследовании: индекс массы тела – 31 кг/м<sup>2</sup>, АД – 155/95 мм рт. ст., креатинин крови – 135 мкмоль/л, расчетная скорость клубочковой фильтрации (СКФ) – 52 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>, в общем анализе мочи – протеинурия 0,8 г/л, альбуминурия – 180 мг/сут

ЗАДАНИЕ:

1. Какой наиболее вероятный диагноз?

2. К какой стадии хронической болезни почек относится состояние пациента?
3. Какие факторы риска прогрессирования заболевания присутствуют у пациента?
4. Какие дополнительные методы обследования необходимо назначить?
5. Какие основные направления лечения и нефропротективной терапии показаны пациенту?

ЗАДАЧА № 2 (контролируемые компетенции: (УК-1, ПК-1).

Пациентка 34 лет поступила с жалобами на отеки лица и голеней, уменьшение количества мочи, потемнение мочи и повышение артериального давления. За 2 недели до появления симптомов перенесла ангину.

Объективно: АД – 160/100 мм рт. ст., выраженные периорбитальные отеки, суточный диурез – 600 мл. Лабораторные данные: общий анализ мочи: протеинурия 1,2 г/л, эритроциты – 30–40 в поле зрения, цилиндры, креатинин крови – 110 мкмоль/л, СКФ – 68 мл/мин/1,73 м<sup>2</sup>,

ЗАДАНИЕ:

1. Какой синдром наблюдается у пациентки?
2. Какой наиболее вероятный диагноз?
3. Какие механизмы развития данного заболевания?
4. Какие дополнительные лабораторные и инструментальные исследования следует провести?

### 2.3. Тестовые задания

Тестовые задания разработаны для каждой ДЕ и содержат от 20 до 50 вопросов. В тестовом задании студенту задаются 20 вопросов с возможностью выбора одного или нескольких правильных ответов из 4-5 предложенных.

Примеры тестовых заданий:

Вопрос 1. Какой лабораторный показатель является наиболее ранним маркером диабетической нефропатии:

- А) повышение уровня мочевины крови
  - Б) микроальбуминурия
  - В) макрогематурия
  - Г) снижение уровня калия крови
- (Правильный ответ: Б)

Вопрос 2. Какой показатель наиболее точно отражает функцию почек:

- А) уровень гемоглобина
  - Б) скорость клубочковой фильтрации
  - В) общий белок крови
  - Г) уровень глюкозы крови
- (Правильный ответ: Б)

Вопрос 3. Какой клинический синдром характеризуется выраженной протеинурией (>3,5 г/сут), гипоальбуминемией и отеками:

- А) нефритический синдром
  - Б) нефротический синдром
  - В) гемолитический синдром
  - Г) астенический синдром
- (Правильный ответ: Б)

Вопрос 4. Какие препараты обладают выраженным нефропротективным эффектом у пациентов с сахарным диабетом:

- А) бета-блокаторы
- Б) ингибиторы АПФ
- В) нестероидные противовоспалительные препараты

Г) антибиотики  
(Правильный ответ: Б)

### **3. Технологии и критерии оценивания**

Преподаватель при помощи тестов, решения ситуационных задач, опроса, оценивает теоретическую подготовку ординатора во время текущей и промежуточной аттестации.

По данной дисциплине предусмотрен зачет без оценки. Результат оценивается как «зачтено» или «не зачтено», знания по дисциплине засчитываются, если есть положительный ответ на 70% и более тестовых заданий по данной дисциплине, ординатор демонстрирует базовые познания при ответе на теоретические вопросы и решении ситуационных задач.