

Махачкала 2026

Рабочая программа дисциплины «Нефрология» разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 31.08.68 Урология, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.08.2014 N 1111.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры урологии 28.04.2026г.

Рабочая программа согласована:

1. Директор НБ ДГМУ

 В.Р. Мусаева

2. Декан факультета подготовки кадров высшей квалификации

 М. И. Израилов

3. Помощник декана факультета подготовки кадров высшей квалификации

 Р.Г. Гаджимирзаева

Заведующий кафедрой, д.м.н., доцент

 К.М. Арбулиев

Разработчик рабочей программы:

Зав кафедрой урологии, д.м.н., доцент

 К.М. Арбулиев

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: сформировать знания, умения, навыки в области нефрологии освоить общие принципы ведения больных с разнообразными урологическими заболеваниями, уметь анализировать клиническую ситуацию, использовать основные и дополнительные методы исследования.

Задачи освоения дисциплины заключаются в изучении:

1. научных подходов к исследованию этиологии, патогенеза нефрологических болезней;
2. этиологии, факторов риска, патогенеза, морфологии, клиники;
3. патологических признаков при обследовании больного, причин их появления, понимать происходящие в организме изменения при возникновении болезни;
4. последовательности действий при диагностике и лечении болезни, принимать правильные решения при изменении состояния больного и осуществлять их.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Номер/ индекс компетенции	Наименование категории (группы) компетенции	Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Знать: методы физиотерапии и ЛФК урологических пациентов; Показания к санаторному лечению урологических пациентов.
		Уметь: назначить реабилитационные мероприятия.
		Владеть: методикой назначения реабилитационных мероприятий
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	Знать: организационные принципы, используемые для лечения и социальной адаптации пациентов с урологическими заболеваниями.
		Уметь: проводить санитарно-просветительную работу населения.
		Владеть: методами консультативной и санитарно-просветительской работы по профилактике урологических заболеваний, формированию здорового образа жизни.

III. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Нефрология» относится к Блоку 1 «Дисциплины» вариативной части, «Дисциплины по выбору» ОПОП ВО по направлению подготовки 31.08.68 Урология и осваивается в 3 семестре. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

IV. ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид работы	Всего часов в семестре
Контактная работа (всего), в том числе:	54
Лекции (Л)	2
Практические занятия (ПЗ)	52
Самостоятельная работа обучающегося (СРО)	54
Вид промежуточной аттестации	зачет
ИТОГО: общая трудоемкость	108ч / 3 з.е

V. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ раздела	Код контролируемой компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	ПК-9.	Лабораторная диагностика в нефрологии. Основные симптомы поражения почек.	Основные методы диагностики заболеваний почек, методы количественной оценки форменных элементов в моче, провакационные тесты. Нормальные показатели анализов мочи. Понятия протеинурии, гематурии, лейкоцитурии, цилиндрурии. Общеклинические симптомы, местные симптомы, синдромы поражения почек. Хроническая болезнь почек. Механизмы развития, клиническая картина и алгоритм диагностики.
2	ПК-8, ПК-9.	Воспалительные заболевания почек: хронический гломерулонефрит и пиелонефрит.	Хронический гломерулонефрит как прогрессирующее иммуно-воспалительное поражение клубочкового аппарата почек. Симптоматика, диагностика, стадирование, лечение. Хронический пиелонефрит. Клинические симптомы, лабораторные показатели. Диагностические критерии обострения, лечение.
3	ПК-9.	Синдромы ХПН, ОПН. Внепочечные методы очищения крови	Хроническая почечная недостаточность как конечная стадия ХБП. Классификация. Причины острой почечной недостаточности, диагностика, стадии. Клинические проявления ХПН и ОПН. Гемодиализ: история создания метода, методика выполнения, показания для перевода на гемодиализ. Перитонеальный диализ: история создания, методика выполнения, показания и противопоказания.

5.2 Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

№	Наименование разделов	Виды деятельности (в часах)	Форма контроля
---	-----------------------	-----------------------------	----------------

		Лекции	Практи- ческие занятия	Самосто- ятельная работа	Всего	
1	Лабораторная диагностика в нефрологии. Основные симптомы поражения почек.	1	17	18	36	1. собеседование 2. тестовый контроль 3. ситуационные задачи
2	Воспалительные заболевания почек: хронический гломерулонефрит и пиелонефрит.	1	17	18	36	1. собеседование 2. тестовый контроль 3. ситуационные задачи 4. практические навыки
3	Синдромы ХПН, ОПН. Внепочечные методы очищения крови		18	18	36	1. собеседование 2. тестовый контроль 3. ситуационные задачи
Всего		2	52	54	108	
Промежуточная аттестация		ЗАЧЕТ				Собеседование по билетам - устно

5.3. Название тем лекций с указанием количества часов

№ лекции	Раздел	Название тем лекций	Количество часов
1.	Лабораторная диагностика в нефрологии. Основные симптомы поражения почек.	Л 1. Понятия протеинурии, гематурии, лейкоцитурии, цилиндрурии.	1
2.	Воспалительные заболевания почек: хронический гломерулонефрит и пиелонефрит.	Л 2. Хронический гломерулонефрит.	1
Всего			2

5.4. Название тем практических занятий с указанием количества часов

№ п/п	Раздел дисциплины	Название тем практических занятий	Формы текущего контроля	Количество часов
1.	Раздел 1. Лабораторная диагностика в нефрологии. Основные симптомы поражения почек.	Тема 1. Роль лабораторных методов исследования мочи в выявлении признаков болезни почек. УЗИ, рентгенологические методы, гистоисследования.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль	5
		Тема 2. Понятия протеинурии, гематурии, лейкоцитурии, цилиндрурии.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи	6
		Тема 3. Ведущие симптомы заболеваний почек, выявляемые при лабораторных исследованиях.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи	6
2.	Раздел 2. Воспалительные заболевания почек: хронический гломерулонефрит и пиелонефрит.	Тема 1. Этиология, патогенез хронического гломерулонефрита.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль	5
		Тема 2. Факторы перехода острого воспаления в хроническое; лечение.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи 4 – практические навыки	6
		Тема 3. Этиология, патогенез хронического пиелонефрита.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль	6
3.	Раздел 3. Синдромы ХПН, ОПН. Внепочечные методы очищения крови.	Тема 1. Острая почечная недостаточность этиопатогенез, симптоматика, лечение.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи	6
		Тема 2. Хроническая почечная недостаточность, этиопатогенез, симптоматика, лечение.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль 3 – ситуационные задачи	6
		Тема 3. Гемодиализ, перитонеальный диализ.	1 – собеседование 2 – тестовый контроль	6
Всего				52

5.5. Самостоятельная работа обучающегося по дисциплине

Раздел	Наименования работ	Форма контроля	Количество часов
1. Лабораторная диагностика в нефрологии. Основные симптомы поражения почек.	Изучение учебной и научной литературы. Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию. Решение ситуационных задач, выданных на ПЗ	собеседование	18
2. Воспалительные заболевания почек: хронический гломерулонефрит и пиелонефрит.	Изучение учебной и научной литературы. Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию. Решение ситуационных задач, выданных на ПЗ	собеседование	18
3. Синдромы ХПН, ОПН. Внепочечные методы очищения крови.	Изучение учебной и научной литературы. Работа с лекционным материалом. Подготовка к практическому занятию. Подготовка к тестированию. Решение ситуационных задач, выданных на ПЗ.	собеседование	18
Всего			54

VI. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Текущий контроль успеваемости

6.1.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения рабочей программы дисциплины

№ раздела	Код контролируемой компетенции	Наименование раздела дисциплины	Формы контроля
1	ПК-9.	Лабораторная диагностика в нефрологии. Основные симптомы поражения почек.	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3 – ситуационные задачи.
2	ПК-8, ПК-9.	Воспалительные заболевания почек: хронический гломерулонефрит и пиелонефрит.	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3 – ситуационные задачи 4 – практические навыки.
3	ПК-9.	Синдромы ХПН, ОПН. Внепочечные методы очищения крови.	1 – собеседование; 2 – тестовый контроль; 3 – ситуационные задачи
Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины			
ПК-8; ПК-9		Зачёт	Собеседование по билетам – устно

6.1.2 Примеры оценочных средств, для текущего контроля успеваемости

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ

Раздел 2. Воспалительные заболевания почек: хронический гломерулонефрит и пиелонефрит. Тема 2. Факторы перехода острого воспаления в хроническое; лечение.

Коды контролируемых компетенций: ПК-8, ПК-9.

- Интерпретация изменений в общем анализе мочи.
- Методы количественной оценки числа лейкоцитов, эритроцитов, цилиндров в моче, локализации патологического очага и степени бактериурии.
- Функциональные исследования почек:
 - Оценка клубочковой фильтрации
 - Оценка канальцевой реабсорбции
 - Оценка канальцевой секреции
 - Определение способности почек к осмотическому разведению и концентрированию мочи.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости

✓ «Отлично»:

Обучающийся самостоятельно выделяет главные положения в изученном материале и способен дать краткую характеристику основным идеям проработанного материала. Обучающийся умеет правильно интерпретировать показатель скорости клубочковой фильтрации (СКФ), количественные и качественные изменения диуреза, изменения ритма мочеиспускания; умеет интерпретировать качественные изменения мочевого осадка, оценивать общий анализ мочи. Обучающийся правильно выполняет на муляже приёмы обследования органов мочевыделительной системы. Обучающийся показывает глубокое и полное владение всем объемом изучаемой дисциплины.

✓ «Хорошо»:

Обучающийся владеет знаниями всего изученного программного материала, материал излагает последовательно, допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала. Обучающийся не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками; правильно ориентируется, но работает медленно на муляжах и пациентах.

✓ «Удовлетворительно»:

Обучающийся теоретически может изложить суть и значение диагностических симптомов, но допускает ошибки и неточности использованной научной терминологии и при демонстрации на муляжах и пациенте. Обучающийся в основном способен самостоятельно изложить главные положения в изученном материале. Обучающийся способен владеть навыком проведения некоторых диагностических симптомов.

✓ «Неудовлетворительно»:

Обучающийся не может провести диагностические симптомы на муляжах и пациенте.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – СОБЕСЕДОВАНИЕ ПО ВОПРОСАМ ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКОГО ЗАНЯТИЯ

Раздел 2. Воспалительные заболевания почек: хронический гломерулонефрит и пиелонефрит.

Тема 1. Этиология, патогенез хронического гломерулонефрита.

Коды контролируемых компетенций: ПК-8; ПК-9.

1. Качественные изменения мочевого осадка при мочевом синдроме
2. Алгоритм оценки пробы по Зимницкому
3. Клинические проявления острой почечной недостаточности
4. Клинические проявления хронической почечной недостаточности
5. Патогенез нефротического синдрома

**Критерии оценки текущего контроля успеваемости
(собеседование по вопросам темы практического занятия):**

✓ **«Отлично»:**

Ординатор имеет глубокие знания учебного материала по теме практического занятия, сформулировал полный и правильный ответ на вопросы темы занятия, с соблюдением логики изложения материала, показывает усвоение взаимосвязи основных понятий, используемых в работе, смог ответить на все уточняющие и дополнительные вопросы. Ординатор демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия.

✓ **«Хорошо»:**

Ординатор показал знание учебного материала, усвоил основную литературу, смог ответить почти полно на все заданные дополнительные и уточняющие вопросы. Ординатор демонстрирует знания теоретического и практического материала по теме занятия, допуская незначительные неточности.

✓ **«Удовлетворительно»:**

Ординатор в целом освоил материал практического занятия, ответил не на все уточняющие и дополнительные вопросы. Ординатор затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, даёт неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.

✓ **«Неудовлетворительно»:**

Ординатор имеет существенные пробелы в знаниях основного учебного материала практического занятия, полностью не раскрыл содержание вопросов, не смог ответить на уточняющие и дополнительные вопросы. Неудовлетворительная оценка выставляется ординатору, отказавшемуся отвечать на вопросы темы практического занятия.

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – ТЕСТЫ

Раздел 1. Лабораторная диагностика в нефрологии. Основные симптомы поражения почек.

Тема 2. Понятия протеинурии, гематурии, лейкоцитурии, цилиндрурии.

Контролируемые компетенции: ПК-9.

Выберите правильные ответы (правильных ответов может быть несколько):

1. Что такое анурия:

- а) полное отсутствие мочеиспускания и позывов к нему;
- б) уменьшение количества мочи;

- в) увеличение количества мочи;
- г) острая задержка мочи;
- д) ночное недержание мочи.

2. Что такое олигурия:

- а) полное отсутствие мочеиспускания и позывов к нему;
- б) уменьшение количества мочи;
- в) увеличение количества мочи;
- г) острая задержка мочи;
- д) ночное недержание мочи.

3. Что такое полиурия:

- а) полное отсутствие мочеиспускания и позывов к нему;
- б) уменьшение количества мочи;
- в) увеличение количества мочи;
- г) острая задержка мочи;
- д) ночное недержание мочи.

4. Что такое дизурия:

- а) нарушение мочеиспускания;
- б) уменьшение количества мочи;
- в) увеличение количества мочи;
- г) острая задержка мочи;
- д) ночное недержание мочи.

5. Что такое поллакиурия:

- а) полное отсутствие мочеиспускания и позывов к нему;
- б) уменьшение количества мочи;
- в) увеличение количества мочи;
- г) острая задержка мочи;
- д) ночное недержание мочи.

6. Секреторная анурия возникает:

- а) при дегенеративных изменениях паренхимы почек;
- б) обусловлена механическими препятствиями к оттоку мочи;
- в) при мочекаменной болезни;
- г) как реакция на боль;
- д) при ночном недержании мочи.

7. Экскреторная анурия обусловлена:

- а) механическими препятствиями к оттоку мочи;
- б) при дегенеративных изменениях паренхимы почек;
- в) при мочекаменной болезни;
- г) как реакция на боль;
- д) при ночном недержании мочи.

8. Рефлекторная анурия возникает:

- а) как реакция на боль;
- б) при дегенеративных изменениях паренхимы почек;
- в) обусловлена механическими препятствиями к оттоку мочи;
- г) при мочекаменной болезни;
- д) при ночном недержании мочи.

9. Преренальная анурия возникает:

- а) в результате нарушения кровообращения обеих почек;
- б) при заболеваниях самих почек;
- в) при препятствии оттока для мочи;
- г) чаще всего при мочекаменной болезни;
- д) при острой задержке мочи.

10. Ренальная анурия развивается:

- а) при заболеваниях самих почек;
- б) в результате нарушения кровообращения обеих почек;
- в) при препятствии оттока для мочи;
- г) чаще всего при мочекаменной болезни;
- д) при острой задержке мочи.

Ответы на вопросы тестового контроля:

1. а; 2. б; 3. в; 4. а; 5. д; 6. а; 7. а; 8. а; 9. а; 10. А.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (тесты):

- ✓ «Отлично»: 100-90%
- ✓ «Хорошо»: 89-70%
- ✓ «Удовлетворительно»: 69-50%
- ✓ «Неудовлетворительно»: <50%

ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ – СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Раздел № 2. Воспалительные заболевания почек: хронический гломерулонефрит и пиелонефрит. **Тема 2.** Факторы перехода острого воспаления в хроническое; лечение.

Контролируемые компетенции: ПК-8; ПК-9.

Задача 1

Больной 25 лет, жалуется на тупые боли в поясничной области, малое количество мочи (за сутки 500-600 мл), изменение цвета мочи – «мясные помои», отеки на лице, головную боль. 3 недели назад перенес фолликулярную ангину. Facies nefritica. АД 180/110 мм рт. ст. Тоны сердца приглушены, тон на верхушке ослаблен, акцент II тона на аорте. В анализе мочи: белок – 1,2 г/л, цилиндры гиалиновые - 2-3 в поле зрения, эритроциты, измененные 20-30 в поле зрения. Назовите синдромы поражения внутренних органов, предварительный диагноз.

Ответ:

Синдромы: отечный, нарушенного диуреза, мочевого, артериальной гипертонии. Синдром нарушенного диуреза проявляется в малом количестве мочи, отделяемой за сутки (олигурией). Отечный синдром подтверждается наличием отеков на лице Facies nefritica. О наличии мочевого синдрома свидетельствуют изменение цвета мочи, протеинурия, эритроцитурия и цилиндрурия.

О синдроме артериальной гипертензии свидетельствуют следующие симптомы: головная боль, АД 180 и 110 мм рт. ст., акцент II тона на аорте, ослабление I тона на верхушке. Предварительный диагноз - острый гломерулонефрит. Причиной его развития явилась перенесенная стрептококковая инфекция. Больному необходимо выполнить функциональные почечные пробы - пробу Реберга для оценки фильтрации, реабсорбции, уровня креатинина крови, пробу Нечипоренко, пробу Зимницкого, суточную протеинурию, определить уровень электролитов К, Na, уровень иммуноглобулинов и циркулирующих иммунных комплексов, титр антистрептококковых антител. Необходимо осмотреть глазное дно, выполнить ЭКГ.

Критерии оценки текущего контроля успеваемости (ситуационные задачи):

«Отлично»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимыми схематическими изображениями с правильным и свободным владением нефрологической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, чёткие.

«Хорошо»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала); ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно чёткие.

«Удовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода её решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в т.ч. лекционным материалом), ответы на дополнительные вопросы недостаточно чёткие, с ошибками в деталях.

«Неудовлетворительно»:

Ответ на вопрос задачи дан неправильный. Объяснение хода её решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом); ответы на дополнительные вопросы неправильные (отсутствуют).

6.2. Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде ЗАЧЁТА. Зачёт проводится устно в форме собеседования по билетам.

Целью промежуточной аттестации по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины и сформированности компетенций.

Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Обследование больного с почечной патологией. Общеклиническое, инструментальное, лабораторное. Интерпретация результатов анализа мочи (диурез, плотность, белок, анализ мочевого осадка).
2. Основные факторы этиопатогенеза пиелонефрита.
3. Классификация пиелонефрита.
4. Клиническая симптоматология острого и хронического, необструктивного и обструктивного пиелонефрита.

5. Перечислить основные лабораторные методы исследования в диагностике пиелонефрита.
6. Перечислить признаки пиелонефрита по данным рентгенологических и радиоизотопных исследований.
7. Перечислить лечебные мероприятия при остром и хроническом пиелонефрите. Показания к оперативному лечению.
8. Перечислить основные принципы антибактериальной терапии при остром и хроническом пиелонефрите.
9. Механизм развития нефрогенной гипертонии привазоренальной, паренхиматозной и смешанной ее формах.
10. Перечислите врожденные и приобретенные причины нефрогенной гипертонии.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Больному с ОПН в связи с анурией и выраженным нарушением гомеостаза проведено 5 сеансов гемодиализа. Наступило существенное улучшение общего состояния, восстановился диурез (до 5 и более литров в сутки), заметно снизился уровень мочевины в сыворотке крови. На фоне удовлетворительного состояния через 10 дней после последнего диализа у больного обнаружен редкий пульс (до 40 в 1'). Вопросы:

1. Чем вызвана брадикардия?
2. Как ее ликвидировать?

Ответ: Брадикардия вызвана гипокалиемией. Необходимо срочное в/венное введение препаратов калия.

ПРИМЕРЫ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ

1. обосновать показания к назначению различных модификаций малобелковой диеты,
2. рассчитать необходимую суточную квоту белка, фосфора, калия, общего калоража,
3. рассчитать дозы различных лекарств в зависимости от степени хронической почечной недостаточности,
4. определить срочное показание для проведения экстракорпоральной детоксикации, заместительной почечной терапии (острый и программный гемодиализ, острый и постоянный амбулаторный перитонеальный диализ),
5. подобрать индивидуальный режим (программу) гемодиализа;
6. провести сеанс гемодиализа, осуществлять мониторинг за больным, своевременно
7. коррегировать осложнения, возникающие во время гемодиализа,

Пример билета

ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России
Кафедра УРОЛОГИИ
Специальность: 31.08.68 Урология
Дисциплина «Нефрология»

БИЛЕТ № 1 (ОБРАЗЕЦ!!!)

1. Физиологическая протеинурия. Классификация и причины.
2. Определение скорости клубочковой фильтрации. Её значение в практической

нефрологии.

3. Ситуационная задача:

Больной К., 53 лет накануне случайно выпил 150 мл раствора сулемы (1:1000). В поликлинике промыт желудок. Впервые 12 часов состояние больного было удовлетворительным, на следующий день головная боль, тошнота, рвота. Язык сухой, обложен коричневым налетом. Почки не пальпируются, симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. АК: гемоглобин 100 г/л. Эритроциты 3,5 млн. в л. СОЭ – 33 мм/ч, мочевины крови 21,6 ммоль/л. К – 6,7 мэкв/л, Na – 128 мэкв/л.

Поставьте диагноз.

4. Практический навык: обосновать срочное показание для проведения экстракорпоральной детоксикации, заместительной почечной терапии при ОПН.

Заведующий кафедрой: д.м.н., доцент, Арбулиев К.М. _____

Критерии оценивания результатов освоения дисциплины

Показатели оценивания	Критерии оценивания	
	«не зачтено»	«зачтено»
ПК-8 Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении		
Знать	Имеет фрагментарные представления о принципах применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	Имеет достаточные представления о принципах применения природных лечебных факторов лекарственной, немедикаментозной терапии у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
Уметь	Не умеет применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном	В целом успешно умеет применять природные лечебные факторы, лекарственную, немедикаментозную терапию у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и

	лечении	санаторно-курортном лечении
Владеть	Не владеет навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии при проведении медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения.	В полном объеме владеет навыками применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии при проведении медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения.
ПК-9 Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих		
Знать	Имеет фрагментарные представления о принципах первичной и вторичной профилактики, лечения урологических заболеваний.	Имеет достаточные представления о принципах первичной и вторичной профилактики, лечения урологических заболеваний.
Уметь	Не умеет проводить просветительную работу по предупреждению развития урологической патологии, применять правила этики, деонтологии.	В целом успешно умеет проводить просветительную работу по предупреждению развития урологической патологии, применять правила этики, деонтологии.
Владеть	Не владеет навыками формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья; методами выбора методик лечения урологических заболеваний.	В целом владеет навыками и методами формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья; методами выбора методик лечения урологических заболеваний.

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Основная литература:

Печатные источники:

№	Издания:	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Введение в нефрологию. Ю.В. Наточин, М.А. Мухин. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 160 с. ISBN 978-59704-0496-6.	7
2.	Нефрология: учебное пособие, для послевузовского образования/Под ред. проф. Е.М.Шилова, -Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2007-288 с.:ил ISBN 978-5-9704-0482-9.	10
3.	Российские клинические рекомендации. Ю.Г. Аляев, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкарь. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 480 с. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3126-9	3
4.	Урология учебник. П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев. 3-е издание, переработанное с дополнениями. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. -	6

	624 с.ил. ISBN 978-5-9704-2590-9	
5.	Урология учебник. Б.К. Комяков. 2-е издание, переработанное и дополненное. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 480 с.ил. ISBN 978-5-9704-4421-4.	40
6.	Урология учебник. Н.А. Лопаткин. 7-е издание, переработанное с дополнениями. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 816 с.ил. (Высшее образование), ISBN 978-5-9704-2399-8	50
7.	Урология Учебник. Д.Ю. Пушкарь. 2-е издание, переработанное с дополнениями. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 472 с.:ил. ISBN 978-5-9704-4080-3	5

Электронные источники:

№	Издания:
1.	Аляев Ю.Г., Урология. Российские клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. Ю.Г. Аляева, П.В. Глыбочко, Д.Ю. Пушкаря - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3126-9 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431269.html
2.	Глыбочко П. В., Урология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-2590-9 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425909.html
3.	Лопаткин Н.А., Рациональная фармакотерапия в урологии : Compendium [Электронный ресурс] / Н. А. Лопаткин, Т. С. Перепанова - Москва. : Литтерра, 2015. - 448 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия : Compendium") - ISBN 978-5-4235-0150-1 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423501501.html
4.	Лопаткин Н.А., Урология [Электронный ресурс] / Н.А. Лопаткин редакциясымен; казакшаға аударған және жау-апты редакторы М.С. Аскаров - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 824 с. - ISBN 978-5-9704-2806-1 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428061.html
5.	Неймарк А.И., Мочекаменная болезнь. Вопросы лечения и реабилитации: руководство [Электронный ресурс] / Неймарк А.И., Неймарк Б.А., Каблова И.В. - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 224 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2118-5 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970421185.html
6.	Пушкарь Д.Ю., Урология [Электронный ресурс] : учеб. для студентов учреждений высш. проф. образования, обучающихся по специальности 060101.65 "Лечеб. дело" по дисциплине "Урология" / Д. Ю. Пушкарь и др.; по ред. Д. Ю. Пушкаря. - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. - ISBN 978-5-9704-2388-2 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970423882.html

7.2. Дополнительная литература:

Печатные источники:

№	Издания:	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Детская нефрология: Руководство для врачей. 2-е издание, переработанное и дополненное. Игнатова М.С., Вельтищев Ю.Е. Ленинград: Медицина, 1989, - 456 с. : ил. ISBN: 5-225-00059-2.	12.
2.	Урология. Иллюстрированное руководство. От симптомов к диагнозу и лечению. Учебное пособие. П.В. Глыбочко, Ю.Г. Аляев, Н.А. Григорьев. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 148 с. ил. ISBN 978-5-9704-2846-7	10
3.	Урология учебник. Д.Ю. Пушкарь. 2-е издание, переработанное и	10

	дополненное. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 472 с.: ил. ISBN 978-5-9704-4080-3.	
4.	Урология. Обучающие модули: учебное пособие/под. Ред. П.В.Глыбочко, Ю.Г. Аляева, Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 184 с. ил. ISBN: 978-5-9704-3537-3.	30.

Электронные источники:

№	Издания:
1.	Аль-Шукри С.Х., Урология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. С.Х. Аль-Шукри, В.Н. Ткачука. - Москва.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-2092-8 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970420928.html
2.	Мухин Н.А., Нефрология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н.А. Мухин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-3788-9 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html
3.	Пушкаръ Д.Ю., Функциональная урология и уродинамика [Электронный ресурс] / Д. Ю. Пушкаръ, Г. Н. Касян и др. - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 376 с. - ISBN 978-5-9704-2924-2 - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429242.html
4.	Аляев Ю.Г., Оперативное лечение больных опухолью почки (прошлое, настоящее, будущее) [Электронный ресурс] / Ю. Г. Аляев, П. В. Глыбочко - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 488 с. - ISBN 978-5-9704-3581-6 - Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435816.html

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	PubMed MEDLINE	http://www.pubmed.com
2.	Google scholar	http://scholar.google.com
3.	Scirus	http://www.scirus.com/srapp
4.	Новости медицины	info@univadis.ru
5.	Вопросы здравоохранения. Информация о ВОЗ	http://www.who.int/en/
6.	Министерство образования и науки РФ	http://минобрнауки.рф
7.	Министерство здравоохранения РФ	http://www.rosminzdrav.ru
8.	Министерство здравоохранения РД	http://minzdravrd.ru
9.	Научная электронная библиотека КиберЛенинка	http://cyberleninka.ru
10.	Электронная научная библиотека	https://elibrary.ru/defaultx.asp
11.	Федеральная электронная медицинская библиотека	http://feml.scsml.rssi.ru
12.	Univadis®: международный информационно-образовательный портал, помогающий врачам всего мира оставаться на передовом рубеже в своих специальн.	http://www.medlinks.ru/
13.	Медицинская поисковая система	http://www.medinfo.ru/
14.	Адрес страницы кафедры.	https://dgm.ru/fakultety/pediatricskij-tet/urologii/
15.	Факультет фундаментальной медицины МГУ им. М. В. Ломоносова (публикации).	http://www.fbm.msu.ru/sci/publications/
16.	Справочник лекарств.	http://www.rlnet.ru/
17.	Электронная библиотека РФФИ.	http://www.rfbr.ru/
18.	Гос-я центральная научная медицинская библиотека	http://www.scsml.ru/
19.	Недуг.ру (медицинская информационная служба).	http://www.nedug.ru/
20.	Библиотеки в интернет.	http://guide.aonb.ru/libraries1.htm
21.	Наука и образование в интернет.	http://guide.aonb.ru/nauka.htm
22.	Электронная библиотека учебников.	http://studentam.net
23.	Библиотека.	www.MedBook.net.ru

24.	Электронные медицинские книги.	http://www.med.book.net.ru/21shtm
25.	Портал учебники – бесплатно РФ.	http://учебники-бесплатно.рф/http://sci-book.com/

7.4. Информационные технологии

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. *Операционная система Microsoft Windows 10 Pro.
2. *Пакет прикладных программ
MS Office Professional Plus 2013 (в составе Microsoft Word 2013, Microsoft Excel 2013, Microsoft Power Point 2013)
MS Office Standart 2016 (в составе Microsoft Word 2016, Microsoft Excel 2016, Microsoft Power Point 2016)
3. Антивирус ПО – Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows.

Перечень информационных справочных систем:

1. Электронная информационно-образовательная среда (ЦОС) ДГМУ. URL: <https://lms-dgmu.ru>
2. Консультант обучающийся: электронная библиотечная система. URL: <http://www.studentlibrary.ru>
3. Консультант врача: электронная библиотечная система. URL: <http://www.rosmedlib.ru>
4. Медицинская справочно-информационная система. URL: <http://www.medinfo.ru/>
5. Научная электронная библиотека КиберЛенинка. URL: <http://cyberleninka.ru>
6. Электронная библиотека РФФИ. URL: <http://www.rfbr.ru/>
7. Всероссийская образовательная Интернет-программа для врачей. URL: <http://www.internist.ru>

VIII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Сведения о материально-техническом обеспечении, необходимом для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Адрес (местоположение) здания, строения, сооружения, помещения	Собственность или оперативное управление, хозяйственное ведение, аренда, субаренда, безвозмездное пользование	Наименование дисциплины	Назначение оснащенных зданий, сооружений, помещений*, территорий с указанием площади (кв.м.)	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1.	Республика Дагестан, г. Махачкала, ул. Ахмеда Магомедова, 2А., ГБУ РД «Республиканский урологический центр»	Договор об использовании кафедрой урологии ИДПО ДГМУ как клинической базы ГБУ РД «Республиканский урологический центр». Договор №19 от 12.12.2014 г.	Нефрология	Отделения РУЦ: • Урологии №1. (10 помещений, 200 кв.м.); • Урологии №2» (10 помещений, 200 кв.м.); • Отделение эндоскопическо й урологии (5 помещений, 300 кв.м.); • Отделение анестезиологии- реанимации и операционный блок; ИТОГО: 63 помещения, 1476	• Кабинет заведующего кафедрой (18 кв.м.) – для текущего/промежуточн ого контроля • Учебная комната №1 (15 кв.м.) – для практических занятий • Учебная комната №2 (12 кв.м.) – для практических занятий • Учебная комната №3 (15 кв.м.) – для самостоятельной работы • Лекционный зал (80 кв.м.) – для лекционных занятий	- для лекционных занятий: Оверхед – проектор Geha ОНР-1; учебные видеофильмы; оцифрованные фотографии, рисунки, таблицы и схемы алгоритмов ведения для мультимедийной демонстрации и просмотра на персональном компьютере; архивные	ESETNOD 32 Antivirus™, версия 12.0.27.0. №US943592. Win HOME 10 Russian OLP (Сублицензионный договор Tr000044429 от 08.12.15г.); RUS OLP NL Acdmc (договор №ДП-026 от 16.10.13г)

				КВ.М.		истории с различной урологической патологией; ноутбук TOSHIBA. - для практических занятий: Ноутбук ASUS; Оверхед проектор -1; Принтер лазерный HPLJ-1; набор инструментов для урологических манипуляций и оперативных вмешательств в урологии. - для самостоятельной работы: набор инструментов для урологических манипуляций	
--	--	--	--	-------	--	--	--

IX. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

9.1. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости осуществляется кафедрой на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

9.2. В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья кафедра обеспечивает:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры. В случае невозможности беспрепятственного доступа на кафедру организовывать учебный процесс в специально оборудованном центре индивидуального и коллективного пользования специальными техническими средствами обучения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ул. А.Алиева 1, биологический корпус, 1 этаж, научная библиотека ДГМУ).

9.3. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

9.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории обучающихся	Формы
нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа;

	- в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- печатной форме; - в форме электронного документа;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

9.5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

9.5.1. Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Категории обучающихся	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов обучения
С нарушением слуха	Контрольные вопросы, ситуационные задачи	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционно ситуационных задач, контрольные вопросы,	организация контроля в ЭИОС ДГМУ, письменная проверка

Обучающимся с, относящимся к категории инвалидов и лиц, с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту, разрешается подготовка к зачёту с использованием дистанционных образовательных технологий.

9.5.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, устно с использованием услуг сурдопереводчика);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

9.6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и / или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

9.7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и

установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

9.8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

- лекционная аудитория - мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для обучающихся с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для обучающихся с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы - стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для обучающихся с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

Х. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

Перечень дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины	РП актуализирована на заседании кафедры		
	Дата	Номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой