

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Методического Совета
протокол № 73 от «06» декабря 2021 г.



Проректор по учебной работе,
Д.М.Н. профессор А.И.Яременко

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

Наименование программы	Нефрология <small>(наименование дисциплины)</small>
по специальности	31.08.43 Нефрология <small>(наименование и код специальности)</small>
Факультет	Послевузовского образования (далее – ФПО) <small>(наименование факультета)</small>
Кафедра	Кафедра нефрологии и диализа ФПО <small>(наименование кафедры)</small>
Категория слушателей	Врачи-терапевты, врачи-урологи, врачи-хирурги, педиатры, врачи-анестезиологи-реаниматологи, врачи-общей врачебной практики
Срок обучения	504 часов
Форма обучения	очная


Санкт-Петербург

2021

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки (далее ДПП ПП) для специалистов с высшим медицинским образованием по специальности Нефрология (код специальности 31.08.43, «Нефрология»), разработана коллективом кафедры нефрологии и диализа ФПО факультета послевузовского образования ФГБОУ ВО ПСПбГМУ имени академика И.П.Павлова в соответствии с государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования, утвержденным Приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1085 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 «Нефрология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 № 34482) (далее – ФГОС ВО); приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29444); приказом Минздрава России от 07.10.2015 № 700н "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2015 № 39696) и на основании примерной основной образовательной программы дополнительного профессионального образования по нефрологии.

ДПП ПП обсуждена на заседании кафедры общей врачебной практики (семейной медицины) ФПО «17» ноября 2021 г., протокол № 11/2021

Заведующий кафедрой
Профессор, д.м.н.
(ученое звание или ученая степень)



(подпись)

Есян А.М.
(расшифровка фамилии И. О.)

ДПП ПП одобрена цикловой методической комиссией ФПО «23» ноября 2021 г., протокол № 8.

Председатель цикловой методической комиссии, декан факультета последипломного образования

Профессор, д.м.н.
(ученое звание или ученая степень)



(подпись)

Шапорова Н.Л.
(расшифровка фамилии И. О.)

Аннотация к дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки по специальности 31.08.43 «Нефрология» объемом 504 часа

Актуальность дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности 31.08.43 «Нефрология» объемом 504 часа связана с реформированием и модернизацией здравоохранения на фоне интенсивного развития медико-биологических наук, внедрением новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, и обновлением клинических рекомендаций по ведению пациентов с различной патологией почек и мочевых путей, относящихся к компетенции врача нефролога.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности 31.08.43 «Нефрология» объемом 504 часа предназначена для обучения врачей различных специальностей (врачи-терапевты, врачи-урологи, врачи-хирурги, педиатры, врачи-анестезиологи-реаниматологи, врачи-общей врачебной практики).

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки по специальности 31.08.43 «Нефрология» объемом 504 часа включает в себя наиболее актуальные проблемы общей и частной нефрологии, заместительной почечной терапии, а также отдельные аспекты кардиологии, ревматологии, эндокринологии, основные принципы лабораторной и функциональной диагностики в работе врачей нефрологов первичного звена здравоохранения и стационаров.

Преподавание ведется профессорами и доцентами нефрологии и диализа ФПО с привлечением преподавателей других кафедр университета, являющихся лидерами соответствующих разделов внутренней медицины.

Освоение программы предусматривает очное обучение с использованием аудиторных занятий и привлечением электронной образовательной среды университета, а также в симуляционном центре при отработке определённых практических навыков.

Итоговый экзамен проводится в виде тестового контроля и решения клинических задач по материалам, изученным в рамках указанной программы.

СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ

1.ЦЕЛЬ

2.ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

3.СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ: УЧЕБНЫЙ ПЛАН, РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН)

- Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий
- Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
- Учебный, учебно-тематический план дисциплины
- Обучающий симуляционный курс

4.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

5.СОДЕРЖАНИЕ МАТЕРИАЛА ПРОГРАММЫ

6.ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ

7.ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

- Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПП
- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

8.ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
- Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности

9.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ), А ТАКЖЕ ДРУГИХ ВИДОВ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ПОСОБИЙ

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ
по разработке дополнительной профессиональной программе профессиональной
переподготовки по специальности 31.08.43 «Нефрология»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Каюков Иван Глебович	д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
2.	Яковенко Александр Александрович	к.м.н.	доцент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
По методическим вопросам				
3.	Есяян Ашот Мовсесович	д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова

ДПП ПП по специальности «Нефрология», реализуемая ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом требований рынка труда, на основании федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего образования.

1. Цель реализации ДПП ПП

Целью ДПП ПП по специальности «Нефрология» является подготовка квалифицированного специалиста, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи и специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; освоение теоретических основ и практических навыков, формирование у обучающихся врачебного поведения, мышления и умений, обеспечивающих решение профессиональных задач и применение им алгоритма врачебной деятельности по профилактике, диагностике и лечению заболеваний у взрослых по профилю «Нефрология».

Также ДПП ПП направлена на формирование эффективной, качественной, современной образовательной системы в области «Нефрология», призвана обеспечить конкурентоспособность обучающихся в целом на рынке услуг в образовательной, научной, инновационной и профессиональной деятельности.

Цель вида профессиональной деятельности: Профилактика, диагностика, лечение и медицинская реабилитация пациентов с терапевтической (нефрологической) патологией.

2. Планируемые результаты обучения

(включая описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате реализации программы)

В результате освоения ДПП ПП у слушателя должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

Слушатель, освоивший ДПП ПП, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Слушатель, освоивший ДПП ПП, должен обладать профессиональными компетенциями:

Профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

Диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

Лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины) (ПК-6);

- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

Реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

Психолого-педагогическая деятельность:

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

Организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

КВАЛИФИКАЦИЯ, присваиваемая слушателю, после завершения обучения – врач-нефролог.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся обучающиеся

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся слушатели, освоившие программу профессиональной переподготовки:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

профилактическая деятельность:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения различных возрастно-половых групп путём проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;

- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:

- диагностика заболеваний и патологических состояний на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

- диагностика неотложных состояний;

- проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

реабилитационная деятельность:

- проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учётно-отчётной документации в медицинской организации и её структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учётом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

Задачи обучения:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача по специальности «Нефрология», способного успешно решать свои профессиональные задачи.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача по специальности «Нефрология», обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.

3. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при ургентных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья во все возрастные периоды жизни пациентов.

4. Подготовить врача по специальности «Нефрология», владеющего навыками и врачебными манипуляциями в соответствии с квалификационными требованиями и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

5. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу-нефрологу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

6. Освоить методы диагностики, дифференциальной диагностики основных заболеваний; освоение методов лечения больных.

7. Освоить методы формирования здорового образа жизни семьи, соблюдение личностного подхода, требования врачебной этики и медицинской деонтологии при проведении среди населения различных возрастно-половых групп оздоровительных, профилактических, лечебно-диагностических мероприятий.

8. Овладеть техникой выполнения врачебных манипуляций в соответствии с программой.

9. Сформировать умения и навыки самостоятельной научно-исследовательской деятельности.

10. Изучить правовую базу деятельности врача и освоить нормы медицинской этики и деонтологии.

Формируемые компетенции

Формирование части компетенций **ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, УК-1** осуществляется в ходе всех видов занятий, практики а контроль их сформированности на этапе текущей и итоговой аттестации.

Формируемая компетенция	Формулировка
УК-1	готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
ПК-1	готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания
ПК-2	готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными
ПК-5	готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем
ПК-6	готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании медицинской помощи в рамках общей врачебной практики (семейной медицины)
ПК-7	готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации
ПК-8	готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении
ПК-9	готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
ПК-10	готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях
ПК-11	готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИОБРЕТАЕМЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ С УТОЧНЕНИЕМ НЕОБХОДИМЫХ ТРУДОВЫХ ДЕЙСТВИЙ (ВЛАДЕНИЕ), ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ.

Оказание специализированной медико-санитарной помощи населению по профилю «нефрология»	
1. Проведение обследования взрослого населения с целью установления диагноза	
Трудовые действия	Сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)
	Анализ информации, полученной от пациентов (их законных представителей)
	Проведение осмотра пациента

	Интерпретация и анализ результатов осмотра пациентов
	Оценка тяжести заболевания и (или) состояния пациентов
	Определение диагностических признаков и симптомов болезней
	Формулирование предварительного диагноза и составление плана проведения лабораторных и инструментальных исследований
	Направление пациента на лабораторные и инструментальные исследования при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Направление пациента на консультации к врачам-специалистам при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Проведение дифференциальной диагностики с другими заболеваниями и (или) состояниями в том числе неотложными
	Установка диагноза с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ),
	Оформление заключения с рекомендациями по проведению назначенного лечения в домашних условиях и дате повторной консультации
Необходимые умения	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя)
	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) состояниями
	Проводить осмотр пациентов
	Интерпретировать результаты физикального обследования пациентов различных возрастных групп (пальпация, перкуссия, аускультация)
	Определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий
	Обосновывать необходимость и объем лабораторного, инструментального исследования пациента
	Проводить исследования, в том числе инструментальные, и интерпретировать полученные результаты:
	Интерпретировать результаты инструментального обследования пациентов (УЗИ почек и мочевыводящих путей, рентгеноскопии и рентгенографии органов грудной клетки и брюшной полости, почек, ЭКГ)
	Обосновывать необходимость направления пациента на консультации к врачам-специалистам
	Интерпретировать данные, полученные при дополнительных консультациях врачами-специалистами
	Оценивать тяжесть заболевания и (или) состояния пациентов
	Установить диагноз с учетом МКБ
	Проводить дифференциальную диагностику больных, используя алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего и осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней (МКБ)
	Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи
	Определять медицинские показания для направления пациента с целью оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара
	Пользоваться необходимой медицинской аппаратурой: электрокардиография, холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления
	Применять законодательные и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья, регулирующие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
Необходимые	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные

знания	правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций
	Общие вопросы организации медицинской помощи населению
	Анатомо-физиологические и возрастно-половые особенности взрослого населения
	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
	Особенности регуляции и саморегуляции функциональных систем организма в норме и при патологических процессах
	Методику сбора анамнеза жизни и жалоб у пациентов (их законных представителей)
	Методику осмотра и обследования пациентов
	Медицинские показания к использованию современных методов лабораторной диагностики заболеваний
	Медицинские показания к использованию современных методов инструментальной диагностики заболеваний
	Современные методы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики основных нозологических форм и патологических состояний у взрослого населения
	Клиническую картину, особенности течения, осложнения заболеваний у взрослого населения
	Клиническую картину состояний, требующих направления пациентов к врачам-специалистам
2. Назначение лечения пациенту и контроль его эффективности и безопасности	
Трудовые действия	Разработка плана лечения больного с учетом клинической картины заболевания и факторов риска его развития
	Назначение медикаментозной терапии больному с учетом клинической картины заболевания и факторов риска его развития в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Назначение немедикаментозной терапии, лечебного питания с учетом клинической картины заболевания и факторов риска его развития
	Выполнение рекомендаций по немедикаментозной и медикаментозной терапии, назначенной врачами-специалистами
	Оценка эффективности и безопасности медикаментозной терапии больных
	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозных методов лечения
	Оказание паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками
	Организация персонализированного лечения пациента, в том числе беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста, оценка эффективности и безопасности лечения
	Определение показаний и вызов бригад скорой медицинской помощи, в том числе специализированных
	Определение показаний и направление на госпитализацию пациента в стационар или дневной стационар
	Участие в консилиумах и/или их проведение
	Оформление заключения для пациента с рекомендациями по проведению назначенного лечения в домашних условиях и дате повторной консультации
	Оценка эффективности проводимого лечения и его коррекция при наличии медицинских показаний
	Повторные осмотры пациента для определения эффективности проводимого лечения
	Проведение лечебных процедур и манипуляций в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Взаимодействие с социальными службами и страховыми компаниями

Необходимые умения	Составлять и обосновывать план лечения заболевания с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов
	Оценивать эффективность и безопасность медикаментозной терапии
	Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозных методов лечения
	Определять показания к вызову бригад скорой медицинской помощи и госпитализации, в том числе и в дневной стационар
Необходимые знания	Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к их применению; осложнения, вызванные их применением
	Современные методы немедикаментозного лечения болезней и состояний у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Механизм действия немедикаментозного лечения; медицинские показания и противопоказания к его назначению; побочные эффекты, осложнения, вызванные его применением
	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи
	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (предварительных) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
	Медицинские показания к оказанию медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара
	Показания к вызову бригады скорой медицинской помощи, в том числе специализированной
3. Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность	
Трудовые действия	Участие в проведении отдельных видов медицинских освидетельствований, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических
	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности и работа в составе врачебной комиссии, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности
	Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
	Направление пациента, имеющего стойкое нарушение функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, на медико-социальную экспертизу

	Выполнение мероприятий медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Направление пациента, нуждающегося в медицинской реабилитации, к врачу-специалисту для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
Необходимые умения	Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами
	Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Выполнять мероприятия медицинской реабилитации пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Определять врачей-специалистов для проведения реабилитационных мероприятий пациенту, нуждающегося в медицинской реабилитации, с учетом диагноза и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Назначать санаторно-курортное лечение пациенту, нуждающемуся в медицинской реабилитации, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи
	Контролировать выполнение и оценивать эффективность и безопасность реабилитационных мероприятий, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
Необходимые знания	Законодательные и иные правовые акты Российской Федерации, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, медицинских экспертиз, выдачи листков временной нетрудоспособности, диспансерного наблюдения пациента
	Порядок экспертизы временной нетрудоспособности и признаки временной нетрудоспособности пациента
	Порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу
	Признаки стойкого нарушения функций организма, обусловленного заболеваниями, последствиями травм или дефектами
	Правила оформления и выдачи медицинских документов при направлении пациентов для оказания специализированной медицинской помощи, на санаторно-курортное лечение, на медико-социальную экспертизу
	Порядки проведения отдельных видов медицинских экспертиз, медицинских осмотров, в том числе предварительных и периодических
	Порядок выдачи листков временной нетрудоспособности, в том числе в электронном виде

	Мероприятия по медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и противопоказания к их проведению, определять этап реабилитации с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Медицинские показания для проведения отдельных методов медицинской реабилитации в амбулаторных условиях или, при необходимости выработки тактики медицинской реабилитации, направление пациентов на консультацию к врачу физиотерапевту, врачу по лечебной физкультуре, врачу-рефлексотерапевту, врачу мануальной терапии, врачу травматологу- ортопеду (для определения показаний для ортезирования), врачу- психотерапевту, медицинскому психологу, логопеду, учителю-дефектологу (для определения показаний к сурдологической коррекции).
	Медицинские показания для направления пациента, имеющих стойкие нарушения функций организма, на медико-социальную экспертизу, в том числе для составления индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, требования к оформлению медицинской документации
	Медицинские показания и противопоказания к назначению санаторно- курортного лечения в качестве этапа медицинской реабилитации пациента
4. Проведение и контроль эффективности мероприятий по диспансерному наблюдению, профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	
Трудовые функции	Организация и проведение медицинских осмотров с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами
	Организация и контроль проведения иммунопрофилактики инфекционных заболеваний у взрослого населения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Осуществление диспансеризации взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний и основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами
	Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями
	Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Контроль соблюдения профилактических мероприятий
	Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу- специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней
	Оформление и направление в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания
	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний
	Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
	Проведение оздоровительных и санитарно-просветительных мероприятий для взрослого населения различных возрастных групп, направленных на формирование элементов здорового образа жизни
	Оценка эффективности профилактической работы с пациентами

Необходимые умения	Проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами
	Организовывать и проводить иммунопрофилактику инфекционных заболеваний у взрослого населения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
	Проводить диспансеризацию взрослого населения с целью раннего выявления хронических неинфекционных заболеваний, основных факторов риска их развития
	Проводить диспансерное наблюдение пациентов с выявленными хроническими неинфекционными заболеваниями, в том числе пациентов с высоким и очень высоким сердечно-сосудистым риском
	Назначать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска для предупреждения и раннего выявления заболеваний, в том числе социально значимых заболеваний
	Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показания для направления к врачу-специалисту
	Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции
	Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела
	Обучать пациента и членов их семей первой помощи при неотложном заболевании (состоянии), развитие которого у пациента наиболее вероятно
Необходимые знания	Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения
	Принципы диспансерного наблюдения за пациентами с неинфекционными заболеваниями и факторами риска в соответствии с нормативными правовыми актами и иными документами
	Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации
	Правила проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий
	Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ, оптимизации физической активности, рационального питания, нормализации индекса массы тела
	Правила обучения оказания первой помощи, проводимой пациентом или его близкими при внезапной остановке сердца, при развитии острого коронарного синдрома, нарушениях ритма и проводимости, гипертоническом кризе, острой сердечной недостаточности, остром нарушении мозгового кровообращения, приступе бронхиальной астмы, гипо- и гипергликемических состояниях.
	Принципы применения специфической и неспецифической профилактики инфекционных заболеваний, национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям
	Медицинские показания и противопоказания к применению вакцин, возможные осложнения при применении вакцин
	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, санитарные правила и нормы
	Профилактические мероприятия с учетом диагноза в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи

5. Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в

распоряжении среднего медицинского персонала	
Трудовые действия	Составление плана работы и отчета о своей работе
	Проведение анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного населения
	Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде
	Оформление и направление в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания
	Контроль выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками
	Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей
Необходимые умения	Составлять план работы и отчет о своей работе, оформлять паспорт врачебного (терапевтического) участка
	Анализировать данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения
	Работать с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну
	Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья прикрепленного населения
	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде
	Оформлять и направлять в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания
	Использовать в профессиональной деятельности информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»
	Работать в информационно-аналитических системах (Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения)
	Контролировать выполнение должностных обязанностей медицинской сестрой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками
Необходимые знания	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативно-правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников
	Медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие здоровье прикрепленного населения, порядок их вычисления и оценки
	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника
	Правила оформления и направления в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения при выявлении инфекционного или профессионального заболевания
	Должностные обязанности медицинского персонала в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь взрослому населению, по занимаемой должности
	Контроль выполнения должностных обязанностей медицинской сестрой участковой и иными находящимися в распоряжении медицинскими работниками
	Организация медицинской помощи в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника
	Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», в информационно-аналитических системах (Единая государственная информационная система в сфере здравоохранения)
6. Оказание медицинской помощи пациентам неотложной и экстренной форме	

Трудовые действия	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в неотложной или экстренной формах
	Распознавание состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме
	Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациента, включая состояния клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациента, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания))
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах
Необходимые умения	Выявлять клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме
	Выполнять мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме
	Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания
	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))
	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)
Необходимые знания	Перечень методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния пациента, основные медицинские показания к проведению исследований и интерпретации результатов
	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
	Методика физикального исследования пациента (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания
	Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)
	Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и/или дыхания
	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

3. Содержание программы: учебный план, рабочие программы учебных модулей (учебно-тематический план)

Срок освоения ДПП ПП

В очной форме обучения составляет 4 месяца (504 часа).

Объем ДПП ПП

Объем ДПП ПП по данному направлению составляет 14 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ДПП ПП по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Трудоемкость дисциплины

№	Вид учебной работы	ВСЕГО ЧАСОВ (КЕ)	Всего ЗЕ
1	Общее количество часов по учебному плану	504	14
2.	Аудиторные занятия, в том числе	504	14
2.1.	Лекции	84	2.3
2.2.	Клинические (практические) занятия	420	11.7
3.	Итоговая аттестация (часы входят в пункт 2.2.)	6	0.2

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«НЕФРОЛОГИЯ»

№ п/п	Раздел	КЕ (Часы)	ЗЕ (36 ч) 1 неделя	Форма контроля
1	Общая нефрология	38	1.05	ЗАЧЕТ
2	Частная нефрология	180	5	ЗАЧЕТ
3	Смежные вопросы кардиологии в практике нефролога	16	0.45	ЗАЧЕТ
4	Смежные вопросы эндокринологии в практике нефролога.	16	0.45	ЗАЧЕТ
5	Смежные вопросы ревматологии в практике нефролога.	16	0.45	ЗАЧЕТ
6	Смежные вопросы урологии в практике нефролога	16	0.45	ЗАЧЕТ
7	Нарушения кислотно-основного состояния (КОС) в практике нефролога	16	0.45	ЗАЧЕТ
8	Заместительная почечная терапия	188	5.1	ЗАЧЕТ
9	Обучающий симуляционный курс	12	0.3	ЗАЧЕТ
10	Итоговая аттестация	6	0.2	Экзамен
	Итого:	504	14	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
«НЕФРОЛОГИЯ»

№ п/п	Наименование раздела	Всего КЕ (часов)	Всего ЗЕ (недель)	В том числе (часы)		Форма контроля
				Лекции	Клинические (практические) занятия	
1	Общая нефрология	38	1.05	4	34	ЗАЧЕТ
	Место нефрологии в современной медицине. Организация нефрологической помощи в РФ	4	0.11	2	2	Опрос, тест
	Анатомия и гистология почек и верхних мочевых путей. Физиология и патофизиология почек	4	0.11	-	4	Опрос, тест
	Анатомия и гистология почек и верхних мочевых путей	4	0.11	-	4	Опрос, тест
	Физиология и патофизиология почек	4	0.11	-	4	Опрос, тест
	Основные клинико-лабораторные признаки заболевания почек. Нефрологические симптомы и синдромы	4	0.11	2	2	Опрос, тест
	Клинико-лабораторные методы обследования больных с заболеваниями почек	4	0.11	-	4	Опрос, тест
	Методы исследования функционального состояния почек и их клиническая оценка	4	0.11	-	4	Опрос, тест
	Инструментальные методы обследования больных с заболеваниями почек	10	0.28	-	10	Опрос, тест
2	Частная нефрология	180	5	66	114	ЗАЧЕТ
	Гломерулярные заболевания	12	0.33	8	4	Опрос, тест
	Пролиферативные гломерулонефриты (диффузный эндокапиллярный гломерулонефрит, мембрано-пролиферативный гломерулонефрит, мезангиально-пролиферативный гломерулонефрит, экстракапиллярный пролиферативный гломерулонефрит)	12	0.33	8	4	Опрос, тест
	Непролиферативные гломерулопатии (мембранозная нефропатия, болезнь минимальных изменений, фокально-сегментарный гломерулосклероз)	12	0.33	8	4	Опрос, тест
	Наследственный нефрит (синдром Альпорта, болезнь тонкой базальной мембраны,	12	0.33	12	-	Опрос, тест

	синдром надколенника)					
	Тубулоинтерстициальные заболевания почек	12	0.33	12	-	Опрос, тест
	Пиелонефрит и инфекции мочевых путей в практике нефролога	12	0.33	6	6	Опрос, тест
	Тубулоинтерстициальные поражения почек (идиопатический интерстициальный нефрит, лекарственные нефропатии, алкогольная токсическая нефропатия)	12	0.33	12	-	Опрос, тест
	Тубулопатии	10	0.28	-	10	Опрос, тест
	Кистозные заболевания почек	10	0.28	-	10	Опрос, тест
	Нефротический синдром	5	0.14	-	5	Опрос, тест
	Хроническая болезнь почек (ХБП)	5	0.14	-	5	Опрос, тест
	Определение, классификация и диагностика ХБП	10	0.28	-	10	Опрос, тест
	Методы нефро- и кардиопротекции при ХБП. Лечебное питание при ХБП.	10	0.28	-	10	Опрос, тест
	Консервативная терапия осложнений поздних стадий ХБП	5	0.14	-	5	Опрос, тест
	Острая почечная недостаточность и острое повреждение почек	5	0.14	-	5	Опрос, тест
	Острая почечная недостаточность (ОПН) и острое повреждение почек (ОПП). Концепция ОПП. Определение, классификация, диагностика и дифференциальная диагностика ОПП.	10	0.28	-	10	Опрос, тест
	Острая почечная недостаточность (ОПН) и острое повреждение почек (ОПП). Лечение.	10	0.28	-	10	Опрос, тест
	Особенности ОПП при различных заболеваниях (сепсис, сердечно-сосудистая хирургия, пигментные нефропатии, системные васкулиты и др.)	10	0.28	-	10	Опрос, тест
	Амилоидоз. Обменные и парапротеинемические нефропатии.	6	0.17	-	6	Опрос, тест
3	Смежные вопросы кардиологии в практике нефролога	16	0.46	-	16	ЗАЧЕТ
	Артериальная гипертензия	4	0.115	-	4	Опрос, тест
	Эссенциальная и вторичная	4	0.115	-	4	Опрос, тест

	артериальная гипертензия. Определения, классификация, диагностика, дифференциальная диагностика.					
	Артериальная гипертензия. Лечение.	4	0.115	-	4	Опрос, тест
	Реноваскулярная гипертензия и ишемическая болезнь почек.	2	0.0575	-	2	Опрос, тест
	Поражения почек при инфекционных эндокардитах, сердечной недостаточности, коронарной болезни сердца	2	0.0575	-	2	Опрос, тест
4	Смежные вопросы эндокринологии в практике нефролога.	16	0.46	-	16	ЗАЧЕТ
	Сахарный диабет. Диабетическая нефропатия.	4	0.115	-	4	Опрос, тест
	Гиперпаратиреоз и гипопаратиреоз. Нарушения гомеостаза кальция в практике нефролога	4	0.115	-	4	Опрос, тест
	Гиперальдостеронизм и гипоальдостеронизм. Нарушения гомеостаза калия в практике нефролога	4	0.115	-	4	Опрос, тест
	Нарушения водно-солевого гомеостаза в практике нефролога. Несахарный диабет. Синдром неадекватной секреции АДГ	2	0.0575	-	2	Опрос, тест
	Почки и беременность. Нефропатия беременных.	2	0.0575	-	2	Опрос, тест
5	Смежные вопросы ревматологии в практике нефролога.	16	0.46	-	16	ЗАЧЕТ
	Системная красная волчанка. Волчаночный нефрит.	4	0.115	-	4	Опрос, тест
	Системные васкулиты. Поражения почек при системных васкулитах.	4	0.115	-	4	Опрос, тест
	Подагра. Подагрическая нефропатия	8	0.23	-	8	Опрос, тест
6	Смежные вопросы урологии в практике нефролога	16	0.46	-	16	ЗАЧЕТ
	Опухоли почек	4	0.115	-	4	тест
	Туберкулез почек.	4	0.115	-	4	тест
	Почечнокаменная болезнь (нефролитиаз)	8	0.23	-	8	тест
7	Нарушения кислотно-	16	0.46	-	16	ЗАЧЕТ

	основного состояния (КОС) в практике нефролога					
	Механизмы поддержания КОС. Общие принципы диагностики расстройств КОС	4	0.115	-	4	Опрос, тест
	Метаболический и репаративный ацидоз	4	0.115	-	4	Опрос, тест
	Метаболический и репаративный алкалоз	8	0.23	-	8	Опрос, тест
8	Заместительная почечная терапия	188	5.1	14	174	ЗАЧЕТ
	Современные принципы и методы диализного лечения. Организация работы диализного отделения. Документация	10	0.275	4	6	Опрос, тест
	Современное аппаратное обеспечение гемодиализной терапии: система водоподготовки, система приготовления диализных концентратов. Диализирующие растворы для гемодиализа. Дезинфекция диализного оборудования.	20	0.6	2	18	Опрос, тест
	Сосудистый доступ при гемодиализе.	20	0.6	-	20	Опрос, тест
	Психологическая адаптация к диализному лечению. Артериальная гипертензия у гемодиализных больных.	10	0.275	4	6	Опрос, тест
	Перитонеальный диализ.	30	0.82	4	26	Опрос, тест
	ОПН. Современные подходы к заместительной терапии. Острые осложнения процедуры гемодиализа. Коррекция анемии у больных с ХБП.	20	0.6	-	20	Опрос, тест
	Гемодиализация.	20	0.6	-	20	Опрос, тест
	Особенности ведения больных с ИБС и нарушениями ритма, получающих почечную заместительную терапию. Гепатиты и другие инфекционные осложнения у больных на ГД.	10	0.275	-	10	Опрос, тест
	Диета больных, получающих почечную заместительную терапию. Нарушение кальций-фосфорного обмена у больных на гемодиализе.	10	0.275	-	10	Опрос, тест
	Трансплантация почки.	30	0.82	-	38	Опрос, тест
9	Обучающий симуляционный курс	12	0.3	-	12	ЗАЧЕТ

10	<i>Итоговая аттестация</i>					<i>Экзамен проводится в форме собеседования комиссии с экзаменуемым и оценивает знания, полученные обучаемым</i>
		6	0.2	-	6	
	Всего	504	14	84	420	

ОБУЧАЮЩИЙ СИМУЛЯЦИОННЫЙ КУРС

Общая длительность симуляционного цикла 12 часов.

Содержание занятия	Используемое оборудование	Длительность работы в симуляционном центре (часы)
Занятие 1 Базовая сердечно - легочная реанимация взрослых	Компьютеризированный торс для сердечно-легочной реанимации (СЛР), тренажер для интубации трахеи упрощенный торс для СЛР, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий.	4
Занятие 2 Экстренная медицинская помощь	Дефибриллятор, электрокардиограф, торс для регистрации ЭКГ и дефибрилляции, рентгеновские снимки, анатомические муляжи, иллюстративный материал по темам занятий.	4
Занятие 3 Оценка лабораторных и инструментальных данных	Рентгеновские и УЗИ снимки, иллюстративный материал по темам занятий.	4

5. Содержание материала программы

1.Общая нефрология: Анатомия и гистология почек и верхних мочевых путей. Физиология и патофизиология почек. Основные клинико-лабораторные признаки заболевания почек. Нефрологические симптомы и синдромы. Клинико-лабораторные методы обследования больных с заболеваниями почек. Методы исследования функционального состояния почек и их клиническая оценка. Инструментальные методы обследования больных с заболеваниями почек.

2.Частная нефрология: Гломерулярные заболевания. Проллиферативные гломерулонефриты (диффузный эндочапиллярный гломерулонефрит, мембрано-пролиферативный гломерулонефрит, мезангиально-пролиферативный гломерулонефрит, экстракапиллярный пролиферативный гломерулонефрит). Непролиферативные гломерулопатии (мембранозная нефропатия, болезнь минимальных изменений, фокально-сегментарный гломерулосклероз). Наследственный нефрит (синдром Альпорта, болезнь тонкой базальной мембраны, синдром надколеника). Тубулоинтерстициальные заболевания почек. Тубулоинтерстициальные поражения почек (идиопатический интерстициальный нефрит, лекарственные нефропатии, алкогольная токсическая нефропатия). Пиелонефрит и инфекции мочевых путей в практике нефролога. Кистозные заболевания почек. Хроническая болезнь почек (ХБП) Определение, классификация и диагностика ХБП Методы нефро- и кардиопротекции при ХБП. Лечебное питание при ХБП. Консервативная терапия осложнений поздних стадий ХБП. Острое повреждение почек. Концепция ОПП. Определение, классификация, диагностика и дифференциальная диагностика ОПП. Лечение. Особенности ОПП при различных заболеваниях (сепсис, сердечно-сосудистая хирургия, пигментные нефропатии, системные васкулиты и др.) Амилоидоз. Обменные и парапротеинемические нефропатии.

3.Смежные вопросы кардиологии в практике нефролога: Артериальная гипертензия. Эссенциальная и вторичная артериальная гипертензия. Определения, классификации диагностика, дифференциальная диагностика. Артериальная гипертензия. Лечение.

4.Смежные вопросы эндокринологии в практике нефролога: Сахарный диабет. Диабетическая нефропатия. Гиперпаратиреоз и гипопаратиреоз. Почки и беременность. Нефропатия беременных.

5.Смежные вопросы ревматологии в практике нефролога: Системная красная волчанка. Волчаночный нефрит. Системные васкулиты. Поражения почек при системных васкулитах. Подагра. Подагрическая нефропатия.

6.Смежные вопросы урологии в практике нефролога: Опухоли почек. Туберкулез почек. Почечнокаменная болезнь (нефролитиаз).

7.Нарушения кислотно-основного состояния (КОС) в практике нефролога: Нарушения гомеостаза кальция в практике нефролога. Нарушения водно-солевого гомеостаза в практике нефролога. Несахарный диабет. Синдром неадекватной секреции АДГ.

8.Заместительная почечная терапия: Современные принципы и методы диализного лечения. Организация работы диализного отделения. Документация. Современное аппаратное обеспечение гемодиализной терапии: система водоподготовки, система приготовления диализных концентратов. Диализирующие растворы для гемодиализа. Дезинфекция диализного оборудования. Сосудистый доступ при гемодиализе. Гемодиализация. Особенности ведения больных с ИБС и нарушениями ритма, получающих почечную заместительную терапию. Гепатиты и другие инфекционные осложнения у больных на ГД. Психологическая адаптация к диализному лечению. Артериальная гипертензия у гемодиализных больных.

6. Перечень практических умений.

Предусмотрены 3 уровня усвоения материала:

1-й уровень (+) - профессионально ориентируется по данному вопросу;

2-й уровень (++) - может использовать приобретенные знания под руководством специалиста;

3-й уровень (+++) - может самостоятельно применить приобретенные знания и навыки.

Наименование раздела, темы, элемента	Степень освоения
<u>I. Общеврачебные диагностические и лечебные манипуляции</u>	
Методы обследования больных (анамнез, осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	+++
Ведение медицинской документации (в стационаре, поликлинике, врачебном участке)	+++
Правила и техника переливания крови, препаратов крови и кровезаменителей	+++
Расшифровка и оценка ЭКГ	+++
Временная остановка наружных кровотечений	+++
Неотложная помощь при острых отравлениях	+
Неотложная помощь при синдроме дегидратации (пероральный, внутривенный)	+++
Неотложная помощь при острой задержки мочи	++
Неотложная помощь при эпилептическом статусе	+
Экстренная помощь при неотложных состояниях:	+++
- шок (кардиогенный, анафилактический, токсический, травматический).	
- приступ бронхиальной астмы, астматический статус	+
- пневмоторакс	+
-острая дыхательная недостаточность, тромбоэмболия легочной артерии	++
- острая сердечная недостаточность, обморок, сердечная астма, отек легких	+++
- нарушение ритма сердца	+++
- гипертонический криз	+++
- острые аллергические состояния	+++
- почечная колика	++
- кома (диабетическая, гипогликемическая, гиперосмолярная)	++
-ожоги, отморожения, поражение электрическим током, тепловой и солнечный удар, утопление, внезапная смерть	++
- печеночная недостаточность	++
- острая надпочечниковая недостаточность	++
II. По специальности «нефрология»	
Владеть методами обследования нефрологических больных (микроскопические исследования осадка мочи, определение суточной протеинурии и глюкозурии, расчет суточной протеинурии, величины скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина	++
Уметь оценить показания и противопоказания для проведения биопсии почки, почечного трансплантата	+++
Определить срочное показание для проведения гемодиализа	+++
Уметь рассчитать необходимые дозы лекарственных средств в зависимости от степени хронической почечной недостаточности	+++
Уметь определить индивидуальный режим хронического гемодиализа	+++
Уметь провести сеанс гемодиализа, мониторинга за больным	+++
Уметь провести сеанс ультрафильтрации, гемосорбции	+++
Уметь контролировать состояние сосудистого доступа, остановить кровотечение	+++
Уметь трактовать тест перитонеального равновесия (PET-тест)	+++

Уметь своевременно диагностировать и назначить терапию перитонита при перитонеальном диализе	+++
Экстренная помощь при неотложных состояниях в нефрологии:	
- краш-синдром при множественной травме	++
- острые водно-электролитные нарушения	+++
- гипер - и гипокалиемия	+++
- гипер- и гипокальциемия	+++
- гипер - и гипофосфатемия	+++
- почечная эклампсия	+++
- макрогематурия	+++
- нефротический криз	+++
- бактериемический шок	+++
- декомпенсированный метаболический ацидоз	+++
- острый ДВС-синдром	+++
-острый криз отторжения почечного трансплантата	+++
- острые осложнения экстракорпоральных методов лечения	+++
- тромбоз артериовенозного шунта	+++

7. Организационно-педагогические условия.

- Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПП
- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Требования к уровню подготовки слушателей, необходимому для освоения ДПП ПП «Нефрология» по специальности нефрология (код специальности 31.08.43 «Нефрология»).

К освоению ДПП ПП «Нефрология» по специальности нефрология (код специальности 31.08.43 «Нефрология») допускаются лица, имеющие высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия»; Дополнительное профессиональное образование: подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности: «Терапия», «Урология», «Хирургия», «Анестезиология-реаниматология», «Общая врачебная практика».

Методики, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Специфика формирования компетенций и их измерение определяется структурированием информации о состоянии уровня подготовки обучающихся. Алгоритмы отбора и

конструирования заданий для оценки достижений в предметной области, техника конструирования заданий, способы организации и проведения стандартизированных оценочных процедур, методика шкалирования и методы обработки и интерпретации результатов оценивания позволяют обучающимся освоить компетентностно-ориентированные программы дисциплин.

Итоговая аттестация включает две части:

1-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием информационных тестовых систем);

2-я часть экзамена: выполнение практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий).

1. Описание шкалы оценивания электронного тестирования

– от 0 до 49,9% выполненных заданий – неудовлетворительно;

– от 50 до 69,9% – удовлетворительно;

– от 70 до 89,9% – хорошо;

– от 90 до 100% – отлично

2. Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета:

- соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию);

- умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику;

- логичность, последовательность изложения ответа;

- наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию;

- аргументированность, доказательность излагаемого материала.

Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета:

Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.

Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена.

Характеристика особенностей обучения в Университете.

Общие условия реализации ДПП III.

- Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе
- Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Университет располагает необходимым профессорско-преподавательским составом (смотри кадровую справку в приложении) и материально-технической базой (смотри справку материально-технического обеспечения в приложении), которые соответствуют действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивают проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной интегральной учебной библиотеке (ТКДБ), включающей в том числе электронно-библиотечную систему, содержащую издания по изучаемым дисциплинам, и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории Университета, так и вне ее.

Университет на основе научных разработок реализует образовательные программы с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Для реализации образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в Университете созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ДПП III.

В Университете организованы учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Данные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной

информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа используются слайд-лекции с обратной связью (интерактивные), которые представляют собой звуковую дорожку с прикрепленными к ней слайдами, содержащими тематические иллюстрации, графики, схемы, наглядно демонстрирующие оборудование.

При применении электронного обучения, дистанционных образовательных технологий используются виртуальные аналоги в форме обучающих роботизированных компьютерных программ, позволяющих обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса характеризуется наличием разработанных профессорско-преподавательским составом Университета электронных образовательных ресурсов, обучающих компьютерных программ, слайд-лекций с обратной связью, тем творческих работ, заданий для самостоятельной работы обучающегося, оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине и др. Содержание каждой учебной дисциплины представлено в сети Интернет на сайте Университета.

Программное обеспечение:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы.

Информационные и роботизированные системы, программные комплексы, программное обеспечение для доступа к компьютерным обучающим, тренинговым и тестирующим программам.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит ежегодному обновлению.

Информационное обеспечение учебного процесса определяется возможностью свободного доступа обучающихся к сети Интернет, к Информационно-аналитическому portalу «Российская психология» (<http://rospsy.ru/>), «Psychology OnLine.Net. Материалы по психологии» (<http://www.psychology-online.net/>), к правовым базам данных «Консультант-плюс» или «Гарант», к электронным информационным и образовательным ресурсам ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова.

В ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся. Есть электронные библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным, справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. (Контракт № 510/15-ДЗ от 10/06/2015 с ООО "Эко-Вектор"; Контракт № 509/15-ДЗ от 03/06/2015 с ООО "Политехресурс"; Контракт №161-ЭА15 от 24/04/2015 с ООО "Эко-Вектор"). База тестовых заданий и справочных материалов создана в программе academicNT.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Программное обеспечение ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П. Павлова, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

компьютерные обучающие программы;
тренинговые и тестирующие программы;

Электронные базы данных:

<http://www.studentlibrary.ru/>

<http://www.bloodjournal.org>

<http://e.lanbook.com/>

<http://www.scopus.com/>

<http://books-up.ru/>

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/>

Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Очная часть обучения проводится на базе кафедры нефрологии и диализа ФПО ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. И.П.Павлова, расположенной по адресу: 197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, корпус № 54. Для организации и ведения образовательного процесса в распоряжении кафедры имеется один конференц-зал и симуляционный класс. Оснащение учебных помещений представлено ниже:

Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)
Конференц-зал № 1 -Мультимедийный проектор - 1 шт. (подставка+удлинитель по 1 шт.) - Компьютер - 1 шт. - Столы – 8 шт. - Стулья – 16 шт. - Раковина – 1 шт.	197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, корпус № 54.
Симуляционный класс -Мультимедийный проектор - 1 шт. (подставка+удлинитель по 1 шт.) - Компьютер - 3 шт. - Столы – 3 шт. - Стулья – 6 шт.	197022, Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 6-8, корпус № 54

Профессорско-преподавательский состав, осуществляющий обучение по программе.

Смотри кадровую справку в приложении.

8. Формы аттестации, оценочные материалы.

Фонд оценочных средств для проведения аттестации обучающихся по дисциплине.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Зачет (оценка)	1-я часть зачета: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание промежуточной аттестации с использованием тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	Описание шкалы оценивания электронного тестирования: – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично
		2-я часть зачет: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание промежуточной аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части зачета: – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. Описание шкалы оценивания практико-ориентированной части зачета Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций. Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный

№ п/п	Наименование формы проведения промежуточной аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за зачет выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части зачета</p>

№ п/п	Наименование формы проведения аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
1	Экзамен	1-я часть экзамена: выполнение электронного тестирования (аттестационное испытание аттестации с использованием тестовых систем)	Система стандартизированных заданий (тестов)	<p>Описание шкалы оценивания электронного тестирования:</p> <ul style="list-style-type: none"> – от 0 до 49,9 % выполненных заданий – неудовлетворительно; – от 50 до 69,9% – удовлетворительно; – от 70 до 89,9% – хорошо; – от 90 до 100% – отлично
		2-я часть экзамена: выполнение обучающимися практико-ориентированных заданий (аттестационное испытание аттестации, проводимое устно с использованием телекоммуникационных технологий)	Практико-ориентированные задания	<p>Критерии оценивания преподавателем практико-ориентированной части экзамена:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соответствие содержания ответа заданию, полнота раскрытия темы/задания (оценка соответствия содержания ответа теме/заданию); – умение проводить аналитический анализ прочитанной учебной и научной литературы, сопоставлять теорию и практику; – логичность, последовательность изложения ответа; – наличие собственного отношения обучающегося к теме/заданию; – аргументированность, доказательность излагаемого материала. <p>Описание шкалы оценивания практико-</p>

№ п/п	Наименование формы проведения аттестации	Описание показателей оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии и описание шкал оценивания (шкалы: 0–100%, четырехбалльная, тахометрическая)
				<p>ориентированной части экзамена</p> <p>Оценка «отлично» выставляется за ответ, в котором содержание соответствует теме или заданию, обучающийся глубоко и прочно усвоил учебный материал, последовательно, четко и логически стройно излагает его, демонстрирует собственные суждения и размышления на заданную тему, делает соответствующие выводы; умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, приводит материалы различных научных источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения задания, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если его ответ соответствует и раскрывает тему или задание, обучающийся показывает знание учебного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при выполнении задания, правильно применяет теоретические положения при выполнении задания, владеет необходимыми навыками и приемами его выполнения, однако испытывает небольшие затруднения при формулировке собственного мнения, показывает должный уровень сформированности компетенций.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если его ответ в полной мере раскрывает тему/задание, обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении учебного материала по заданию, его собственные суждения и размышления на заданную тему носят поверхностный характер.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, содержание ответа не соответствует теме, обучающийся не обладает знаниями по значительной части учебного материала и не может грамотно изложить ответ на поставленное задание, не высказывает своего мнения по теме, допускает существенные ошибки, ответ выстроен непоследовательно, неаргументированно.</p> <p>Итоговая оценка за экзамен выставляется преподавателем в совокупности на основе оценивания результатов электронного тестирования обучающихся и выполнения ими практико-ориентированной части экзамена</p>

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования знаний, умений, навыков и опыта деятельности.

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Каждый из приведенных вопросов сопровождается несколькими предполагаемыми ответами. Выберите в каждом случае один или несколько правильных ответов.

№	Тестовое задание	Формируемые компетенции
1	1. Щеточная кайма в нефроне имеется в: А. Проксимальном канальце Б. Петле Генле В. Дистальном извитом канальце Г. Связующем канальце Д. Собирательной трубке	ПК-5
2	2. Экскреция калия с мочой определяется величиной: А. Клубочковой фильтрации Б. Проксимальной секреции калия В. Дистальной реабсорбции калия Г. Проксимальной реабсорбции калия Д. Дистальной секреции калия	ПК-5
3	3. Реабсорбция профильтровавшегося белка осуществляется в основном в: А. Проксимальном канальце Б. Петле Генле В. Дистальном канальце Г. Собирательной трубке	ПК-5
4	4. Мочевина, креатинин, глюкоза фильтруются в клубочке: А. Полностью Б. Частично В. Не фильтруются Г. Полностью фильтруется только глюкоза Д. Полностью фильтруется только креатинин	ПК-5
5	5. Из ниже перечисленных факторов к прекращению клубочковой фильтрации ведет: А. Увеличение гидростатического давления в капсуле Боумена до 15мм рт.ст. Б. Увеличение онкотического давления плазмы до 40 мм рт.ст. В. Увеличение почечного кровотока до 600 мл/мин Г. снижение систолического давления до 60 мм рт.ст. Д. ни один из перечисленных факторов	ПК-5
6	6. Назовите ведущий механизм концентрирования мочи: А. Активная реабсорбция Na в восходящем колене петли Генле Б. Активный транспорт мочевины клетками восходящего колена петли Генле В. Воздействие АДГ на петлю Генле Г. Повышение проницаемости Д. Активный транспорт воды в дистальном нефроне	ПК-5, ПК-6
7	7. У больного следующие биохимические показатели: протеинурия - 1,4 г/л, азот мочевины - 38мг%, креатинин крови – 230 мкмоль/л, натрий сыворотки - 138 ммоль/л, креатинин мочи 800 мкмоль/л, суточный диурез 1500 мл. Величина клубочковой фильтрации равна: А. 12 мл/мин Б. 35 мл/мин	ПК-5

	В. 60 мл/мин Г. 100 мл/мин Д. 298 мл/мин	
8	8. Какое утверждение, касающееся ортостатической протеинурии, неверно? А. Протеинурия отсутствует в горизонтальном положении пациента Б. У небольшого числа пациентов со временем отмечается стойкая протеинурия В. У большинства пациентов развивается почечная недостаточность Г. Суточная протеинурия не превышает 1 грамм. Д. Справедливы все перечисленные положения	ПК-5
9	9. Для какой из следующих нозологических форм не характерна гематурия? А. Острый нефрит Б. IgA - нефрит В. Амилоидов почек Г. Синдром Альпорта Д. Туберкулез почки	ПК-5
10	10. Для какого из перечисленных вариантов гломерулонефрита (ГН) наименее характерна микрогематурия? А. Болезнь минимальных изменений Б. Мембранозный нефрит В. Мезангиопролиферативный нефрит Г. Мезангиокапиллярный нефрит Д. Волчаночный нефрит	ПК-5
11	11. Какой из предложенных критериев является важнейшим для диагностики нефротического синдрома (НС)? А. Отеки Б. Сывороточный альбумин ниже 30 г/л В. Суточная протеинурия более 3,5 г Г. Гиперхолестеринемия Д. Гиперкоагуляция	ПК-5
12	12. Какое из перечисленных заболеваний является наименее вероятной причиной НС? А. Гломерулонефрит Б. Поликистоз почек В. Гемангиома почечных вен Г. Волчаночный нефрит Д. Диабетическая нефропатия	ПК-5, ПК-6
13	13. Гломерулонефрит может манифестировать: А. Остронефритическим синдромом Б. Нефротическим синдромом В. Остронефритическим синдромом с протеинурией нефротического уровня Г. Персистирующей бессимптомной протеинурией с или без гематурией Д. Всеми перечисленными синдромами	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
14	14. При каком из перечисленных заболеваний менее всего вероятна гипокомплементемия? А. Острый постстрептококковый ГН Б. Болезнь Берже В. Волчаночный нефрит Г. Мезангиокапиллярный ГН Д. Шунт-нефрит	УК-1, ПК-5
15	15. Какие из перечисленных признаков не характерны для болезни минимальных изменений (липоидный нефроз)? А. Селективная протеинурия Б. Преимущественное развитие у детей В. Артериальная гипертония Г. Внезапное начало Д. Хороший прогноз	ПК-6, ПК-7
16	16. Со временем у больных с картиной минимальных изменений может	ПК-6

	<p>развиться:</p> <p>А. Мембранозный нефрит</p> <p>Б. Мезангиокапиллярный нефрит</p> <p>В. Формирование полулуний</p> <p>Г. Фокально-сегментарный гломерулосклероз (ФСГС)</p> <p>Д. Ни одна из перечисленных морфологических форм</p>	
17	<p>17. Какое из перечисленных утверждений не характерно для идиопатического мембранозного ГН?</p> <p>А. В момент выявления заболевания большинство пациентов старше 40 лет</p> <p>Б. Преобладают мужчины</p> <p>В. Заболевание начинается исподволь, незаметно</p> <p>Г. Уровень комплемента нормален</p> <p>Д. Часто встречается макрогематурия</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
18	<p>18. Какое из перечисленных положений, касающихся острого постстрептококкового ГН, неверно?</p> <p>А. Гипертония необычна для дебюта болезни</p> <p>Б. Энцефалопатия наиболее часта у детей</p> <p>В. Атипичное течение болезни чаще всего встречается у стариков</p> <p>Г. В клинической картине могут преобладать симптомы застойной недостаточности кровообращения</p> <p>Д. Перечисленные симптомы являются следствием задержки натрия и воды</p>	ПК-6, ПК-7
19	<p>19. Средством выбора для лечения гипертонии при ОГН является:</p> <p>А. Пропранолол</p> <p>Б. Диуретики</p> <p>В. Допегит</p> <p>Г. Коринфар</p> <p>Д. Гидралазин</p>	УК-1, ПК-6
20	<p>20. Какое положение, касающееся экстракапиллярного ГН, неверно?</p> <p>А. Возможен антительный механизм развития</p> <p>Б. Возможен иммунокомплексный механизм развития</p> <p>В. Возможно отсутствие иммунных депозитов на БМК при иммунофлюоресцентном исследовании биоптата почки</p> <p>Г. Может развиваться при других уже имеющихся формах ГН</p> <p>Д. Клинически быстро прогрессирующее течение отмечается редко</p>	УК-1
21	<p>21. При каком из перечисленных заболеваний не встречается быстро прогрессирующий гломерулонефрит (БПГН)?</p> <p>А. СКВ</p> <p>Б. Эссенциальная криоглобулинемия</p> <p>В. Инфекционный эндокардит</p> <p>Г. Липоидный нефроз</p> <p>Д. Болезнь Шенлейн-Геноха</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-5
22	<p>22. Какой фактор не является прогностически неблагоприятным при БПГН?</p> <p>А. Полулуния более чем в 80% клубочков</p> <p>Б. Микрогематурия</p> <p>В. Выраженный интерстициальный фиброз и атрофия канальцев</p> <p>Г. Гломерулосклероз и фиброзные полулуния</p> <p>Д. Олигурия</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6
23	<p>23. Какое утверждение, касающееся болезни Берже (Ig A-нефрит), неверно?</p> <p>А. У большинства больных отмечается НС</p> <p>Б. Наиболее частым клиническим проявлением служит бессимптомная гематурия</p> <p>В. Чаще болеют мальчики и мужчины</p> <p>Г. Существует тесная связь с респираторной инфекцией</p> <p>Д. Патогномоничны депозиты Ig A в мезангии клубочков</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6
24	<p>24. Укажите морфологическую форму нефрита, при которой лечение преднизолоном бесперспективно:</p>	ПК-5, ПК-6

	<p>А. Минимальные изменения Б. Мезангиопролиферативный В. Фибропластический Г. Мезангиомембранозный Д. Мембранозный</p>	
25	<p>25. Укажите состояние, при котором назначение стероидов абсолютно противопоказано: А. Нефрит с минимальными изменениями Б. Активный волчаночный нефрит В. Истинная склеродермическая почка Г. Поражение почек при гранулематозе Вегенера Д. Мезангиопролиферативный нефрит</p>	УК-1, ПК-6
26	<p>26. Укажите адекватную дозу преднизолона на 1 кг веса больного, которая применяется для лечения ХГН нефротического типа: А. 0,3 - 0,4 мг Б. 0,5 - 0,6 мг В. 0,7 - 0,8 мг Г. 1 мг</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
27	<p>27. Основные показания к назначению преднизолона при нефрите следующие, кроме: А. Давность нефрита менее 2-х лет Б. Наличие нефротического синдрома В. Лекарственный нефрит Г. Нефрит с минимальными изменениями Д. Нефрит в стадии ХБП</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
28	<p>28. Эффективность терапии стероидами сомнительна при следующих состояниях, кроме: А. ХГН гипертонического типа Б. ХГН латентного типа В. Амилоидоз с поражением почек Г. Активный волчаночный нефрит Д. Терминальный нефрит</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
29	<p>29. В нефрологии, как правило, цитостатические препараты применяются при: А. Узелковом периартериите с поражением почек Б. Активном волчаночном нефрите В. ХГН нефротического типа Г. Быстро прогрессирующем нефрите Д. При всех перечисленных заболеваниях</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
30	<p>30. К побочным действиям цитостатиков относятся следующие состояния, кроме: А. Лейкопения Б. Агранулоцитоз В. Инфекционные осложнения Г. Олиго-азооспермия Д. Сахарный диабет</p>	ПК-6
31	<p>31. Какие проявления имеют значение для дифференциальной диагностики острого и хронического гломерулонефрита? А. Наличие стойкой артериальной гипертонии Б. Величина протеинурии В. Гипертрофия левого желудочка Г. Снижение относительной плотности мочи Д. Макрогематурия</p>	ПК-6
32	<p>32. Какие методы могут быть использованы для дифференциальной диагностики преходящей почечной недостаточности при ОГН от хронической необратимой почечной недостаточности, связанной с ХГН? А. Проба Реберга Б. Ультразвуковое исследование почек</p>	ПК-1, ПК-6

	<p>В. Проба Зимницкого</p> <p>Г. Провокационная проба с преднизолоном</p> <p>Д. Определение уровня мочевины сыворотки</p>	
33	<p>33. У 35-летнего больного на следующий день после перенесенной ангины появились отеки, макрогематурия, повысилось АД. Наиболее вероятный диагноз:</p> <p>А. Острый гломерулонефрит</p> <p>Б. Острый пиелонефрит</p> <p>В. ХГН, обострение</p> <p>Г. Апостематозный нефрит</p> <p>Д. Амилоидоз почек</p>	ПК-6
34	<p>34. Укажите возможные причины смерти больных с НС и сохранной функцией почек:</p> <p>А. Гиповолемический шок</p> <p>Б. Тромбозы и эмболии</p> <p>В. Инфекционные осложнения</p> <p>Г. Острая сердечная недостаточность</p> <p>Д. Все перечисленные причины</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
35	<p>35. Какие проявления не характерны для острого гломерулонефрита?</p> <p>А. Стойкие боли в пояснице</p> <p>Б. Лихорадка с ознобами</p> <p>В. Макрогематурия</p> <p>Г. Наличие лекарственной аллергии</p> <p>Д. Цикличность течения</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6
36	<p>36. Какие признаки отличают почечную эклампсию от гипертонического криза?</p> <p>А. Наличие судорожного синдрома</p> <p>Б. Отек головного мозга</p> <p>В. Отсутствие судорожного синдрома</p> <p>Г. Сильные головные боли</p> <p>Д. Ухудшение зрения</p>	ПК-10, ПК-11
37	<p>37. Какие варианты поражения почек могут быть проявлением паранеопластической нефропатии?</p> <p>А. Амилоидоз</p> <p>Б. Мембранозная нефропатия</p> <p>В. Нефроангиосклероз</p> <p>Г. Острая мочекишечная блокада почек</p> <p>Д. Гидронефроз</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6
38	<p>38. Какие положения, касающиеся паранеопластической нефропатии, правильны?</p> <p>А. Морфологической основой чаще всего является амилоидоз или мембранозный ГН</p> <p>Б. У большинства больных протекает в виде бессимптомной протеинурии</p> <p>В. Проявляется нефротическим синдромом, рефрактерным к терапии</p> <p>Г. Возможна ремиссия при успешном лечении опухоли</p> <p>Д. Протекает с рецидивирующей макрогематурией</p>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
39	<p>39. Какие злокачественные опухоли чаще других осложняются амилоидозом?</p> <p>А. Рак желудка</p> <p>Б. Лимфогранулематоз</p> <p>В. Рак легкого</p> <p>Г. Рак почки</p> <p>Д. Неходжкинские лимфомы</p>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
40	<p>40. Какие ревматические заболевания наиболее часто осложняются амилоидозом?</p> <p>А. Системная красная волчанка</p>	УК-1, ПК-6

	<p>Б. Ревматоидный артрит В. Болезнь Бехтерева Г. Псориатический артрит Д. Узелковый периартериит</p>	
41	<p>41. У 73-летнего пациента Na сыворотки 170 ммоль/л. Какова наиболее вероятная причина гипернатриемии в данном случае? А. Высокое потребление соли с пищей Б. Уремия В. Дегидратация Г. Наличие синдрома непропорциональной продукции антидиуретического гормона Д. Передозировка диуретиков</p>	УК-1, ПК-6
42	<p>42. Какие факторы способствуют образованию оксалатных камней в почках? А. Избыточное потребление аскорбиновой кислоты Б. Синдром нарушенного всасывания В. Гиперурикозурия Г. Дефицит пиридоксина Д. Повышенное потребление мясной пищи</p>	УК-1
43	<p>43. Какие состояния являются факторами риска образования кальциевых камней? А. Гиперфункция паращитовидных желез Б. Интоксикация витамином Д В. Дефицит витамина Д Г. Гипофункция паращитовидных желез Д. Саркоидоз</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-5
44	<p>44. Симптомы поражения проксимальных канальцев включают все, кроме: А. Почечный канальцевый ацидоз Б. Фосфат-диабет В. Почечная глюкозурия Г. Почечный несахарный диабет Д. Синдром Фанкони</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6
45	<p>45. Для какого синдрома характерен симптомокомплекс: гипокалиемия, алкалоз, активация ренин-ангиотензин альдостероновой системы, нормотония? А. Хроническая почечная недостаточность Б. Синдром Пархона В. Синдром Бартгера Г. Синдром Конна Д. Синдром непропорциональной продукции антидиуретического гормона</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6
46	<p>46. При каких заболеваниях наиболее часто встречается синдром Фанкони взрослых? А. Болезнь Коновалова - Вильсона Б. Отравление салицилатами В. Миеломная болезнь Г. Хронический гломерулонефрит Д. Сахарный диабет</p>	ПК-5, ПК-6
47	<p>47. Какие этиологические факторы острого интерстициального нефрита встречаются реже? А. Лекарственные Б. Вирусные В. Паразитарные Г. Травматические Д. Иммунные</p>	УК-1, ПК-6
48	<p>48. Какие меры применяют для лечения острого интерстициального нефрита? А. Отмена лекарственного препарата, вызвавшего заболевание, а также средств, близких к нему</p>	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

	Б. Назначение нестероидных противовоспалительных препаратов В. Пероральный прием глюкокортикоидов Г. Назначение цитостатиков Д. Гемодиализ	
49	49. Какой признак отличает пиелонефрит от других интерстициальных поражений почек? А. Дисфункция канальцев с нарушением ацилификации мочи Б. Стойкая артериальная гипертензия В. Отек и нейтрофильная инфильтрация почечной лоханки Г. Развитие "сольтеряющей почки" с артериальной гипотензией Д. Лимфогистиоцитарная инфильтрация и склероз почечной лоханки	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9
50	50. Какие факторы способствуют сохранению возбудителя в мочевых путях и хронизации пиелонефрита? А. Наличие протопластов и L-форм Б. Феномен бактериальной адгезии В. "Физиологическая" обструкция мочевых путей Г. Синтез мочевых антител Д. Полиурия	ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9

ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЕ ЗАДАНИЯ

№	Задание	Формируемые компетенции
1	16-летний юноша поступил по поводу массивных отеков, которые держатся в течение 4 месяцев. При поступлении: бледность, анасарка, пульс 76 уд. в мин, АД 120/80 мм рт.ст.. В анализе крови - гемоглобин 130 г/л, тромбоциты $240 \cdot 10^9$, СОЭ – 24 мм/час. В анализе мочи - отн. плотность 1023, белок 16 г/сутки, лейкоциты 2-4 в поле зрения, эритроциты - нет, гиалиновые цилиндры 0-1 в поле зрения. Общий белок крови 43 г/л, альбумин 17 г/л, креатинин 130 мкмоль/л, холестерин 10,2 ммоль/л.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
2	22-летняя женщина поступила с жалобами на лихорадку, слабость, отеки, боли в грудной клетке при дыхании, боли в мелких суставах рук и ног. Заболела 4 месяца назад после родов. При обследовании: температура тела 38,4, пульс 100 в мин., АД 140/90 мм рт.ст., суставы отечные, болезненные. Шум трения плевры, отеки голеней и стоп, диурез 500 мл в сутки. Лабораторные данные: гемоглобин 102 г/л, лейкоциты $3,6 \cdot 10^9$, тромбоциты $118 \cdot 10^9$, СОЭ 45 мм/час. В анализах мочи: относительная плотность 1014, белок 5 г/л, эритроциты 60-80 в поле зрения, лейкоциты 6-8 в поле зрения. Общий белок 56 г/л, альбумин 27 г/л, креатинин 250 мкмоль/л, холестерин 8,2 ммоль/л.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
3	В клинику поступил больной М., 37 лет с жалобами на распространённые упорные отёки. В течение 8 лет страдает хроническим гломерулонефритом с редкими обострениями, проявляющимися, как правило, отёками. Последнее обострение началось 2 недели назад: проснулся утром и с трудом открыл глаза из-за отёков, затем отёки быстро распространились по всему телу. При осмотре: лицо бледное, пастозное, веки набухшие, глазные щели сужены. Отёки верхних и нижних конечностей, поясницы. Отёки мягкие, подвижные. Тоны сердца ослаблены, ритм правильный. Пульс 88 ударов в минуту, АД 130/80 мм рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Почки не пальпируются. Симптом Пастернацкого отрицательный с обеих сторон. За сутки выделил 400 мл мочи. Анализ мочи: количество 70 мл, относительная плотность – 1028, прозрачность – неполная, белок - 6 г/л, лейкоциты – 1-3 в поле зрения, эритроциты – 0-1 в поле зрения, гиалиновые цилиндры – 6-8 в поле зрения, зернистые – 2-4 в поле зрения, восковидные – 4-6 в поле зрения, слизь и бактерии в незначительном количестве.	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
4	Больная С., 27 лет, 2 недели назад перенесла ангину. Отмечались боли в горле, повышение температуры до 40° С. К врачам не обращалась, лечилась сама, на	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5,

	<p>третий день вышла на работу. В настоящее время беспокоят отёки под глазами, более выраженные утром, головная боль, тупые боли в поясничной области, резкая слабость, олигурия (за сутки выделяет до 500 мл мочи). При осмотре: бледность и одутловатость лица, отёки нижних конечностей. При аускультации сердца I тон на верхушке ослаблен акцент II тона над аортой, ритм сердечных сокращений правильный. Пульс – 50 ударов в минуту, напряжённый. АД – 170/100 мм рт.ст. За сутки выделила 450 мл мочи. Анализ мочи: количество 65 мл, относительная плотность – 1025, цвет – вид «мясных помоев», белок – 2,5 г/л, клетки эпителия канальцев – 1-2 в поле зрения, эритроциты – 5-70 в поле зрения, лейкоциты – 1-3 в поле зрения, цилиндры гиалиновые – 3-5 в поле зрения, зернистые – 2-4 в поле зрения, слизи много, бактерии – незначительное количество.</p>	<p>ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>
5	<p>Больной А., 40 лет. Жалобы на головные боли, тошноту, похудание, плохой аппетит, слабость. В течение 10 лет отмечает периодические приступы почечной колики, рези и боли при мочеиспускании. 5 лет – артериальная гипертензия до 170/100 мм рт.ст. Ухудшение состояния в течение 2 месяцев. Масса тела 60 кг, рост 180 см. Кожа сухая, бледная, тургор снижен. АД- 140/100 мм рт.ст. Пульс 80 в минуту. Мочевина крови - 95 ммоль/л, креатинин - 420 мкмоль/л, СКФ 58 мл/мин; общий белок - 78 г/л, натрий - 145 ммоль/л, калий - 4,73 ммоль/л, кальций - 2 ммоль/л. Диурез 1200 мл/сутки. В общем анализе мочи – лейкоциты покрывают все поле зрения, при посеве – рост кишечной палочки.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>
6	<p>Больной А., 36 лет, поступил с жалобами на одутловатость лица, обширные отеки стоп, голеней, бедер, поясничной области. Заболел 1,5 года назад после острой респираторно-вирусной инфекции (со слов больного). Появились головная боль, обширные отеки во всему телу. В течение нескольких дней почти не отходила моча, затем отеки несколько уменьшились. В дальнейшем в течение трех месяцев лечился стационарно (диета, мочегонные препараты) без существенного улучшения. При осмотре бледен, лицо одутловатое. Обширные периферические отеки. АД- 135/100 мм рт.ст. Явления асцита. Печень пальпируется у края реберной дуги. В общем анализе мочи: относительная плотность мочи 1016, белок – 3,2 г/л, лейкоциты 0 – 1 в п/зр; эритроциты – единичные в п/зр; гиалиновые и зернистые цилиндры 3-5 в п/зр; восковидные цилиндры 1-2 в п/зр. Общий белок 56 г/л, холестерин 11 ммоль/л, мочевина 10 ммоль/л, креатинин 234 мкмоль/л. Отмечена гипергаммаглобулинемия.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>
7	<p>Больной Б., 40 лет. Жалобы на головные боли, тошноту, плохой аппетит, похудание, слабость. 20 лет назад перенес острый гломерулонефрит, в последующем отмечалась артериальная гипертензия. Ухудшение состояния в течение 3 месяцев. С 10 летнего возраста страдает бронхиальной астмой, периодически депрессивные состояния. Масса тела 60 кг, рост 180 см. Кожа сухая, тургор снижен. Пульс – 80 в минуту. АД- 185/100 мм рт.ст. Печень на 3 см ниже края реберной дуги. Отеков нет. Диурез – 2200 мл. На ЭКГ – гипертрофия левого желудочка. Мочевина крови - 55 ммоль/л, креатинин – 600 мкмоль/л, СКФ 29 мл/мин; натрий – 140 ммоль/л, калий – 4,2 ммоль/л, HCO₃ – 16 ммоль/л, белок 74 г/л, кальций – 2 ммоль/л, фосфор – 2,3 ммоль/л.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>
8	<p>У больного 35 лет через 2 недели после перенесенной ангины появились отеки на лице, артериальная гипертензия 170/100 мм рт.ст., относительная плотность 1020, протеинурия в моче до 1,5 г/л, свежие эритроциты 50-60 в п/зр., выщелоченные эритроциты 40-30 в п/зр., гиалиновые цилиндры 5-8 в п/зр.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>
9	<p>У больного 49 лет, страдающего хроническим гломерулонефритом, появилась нарастающая общая слабость, головные боли, анорексия, похудание. При обследовании: кожа сухая, тургор снижен. АД 90/70 мм рт.ст., пульс 100 в минуту. Натрий крови - 128 ммоль/л, калий – 4,4 ммоль/л, креатинин 450 мкмоль/л, СКФ 28 мл/мин. Диурез 600 мл/сут. Ан.крови: гемоглобин – 78 г/л, гематокрит 27%, ЦП – 0,90; лейкоцитов 5,1*10⁹/л, СОЭ – 45 мм/час.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>

10	<p>Больная 31 года, поступила с жалобами на отечность лица, боли в поясничной области, слабость. Заболела два года назад, когда после охлаждения появились отеки на лице и ногах, боли в пояснице. Дважды находилась на стационарном лечении, длительно получала преднизолон по 15 мг/сутки. Объективно: рост 162 см, масса тела 88 кг. Бледность кожи и видимых слизистых. «лунообразное» лицо, отечность верхних и нижних век, выраженные отеки голеней и стоп, стрии на животе. Пульс 80 в минуту. АД 120/70 мм рт.ст. Ан.крови: гемоглобин – 102 г/л, лейкоциты $5,6 \times 10^9$/л, СОЭ – 58 мм/час. Креатинин крови 420 мкмоль/л, СКФ 58 мл/мин. В ан. мочи: белок 6,6 г/л, свежие эритроциты 20-30 в п/зр., выщелоченные эритроциты 10-20 в п/зр., гиалиновые цилиндры 5-8 в п/зр. Сахар крови 8,9 ммоль/л.</p>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
11	<p>Больная Ч., 42 года поступила с жалобами на отеки век, нижних конечностей, живота, повышение АД с максимальным подъемом до 190-180/120-110 мм. рт. ст. Из анамнеза известно, что повышение систоло-диастолической гипертензией в течение 9 лет. Появление отеков нижних конечностей отмечает в течении 2-х лет. При объективном исследовании АД 180/110 мм рт. ст. В анализах крови: гемоглобин 89 г/л, уровень мочевины – 12,3 ммоль/л, креатинина – 140 мкмоль/л, общ. белок – 55,6 г/л, холестерин 9,7 ммоль/л, мочевая кислота 352,0 ммоль/л. Суточная потеря белка с мочой 0,067 г/сут, СКФ 47 мл/мин. По УЗИ – размеры почек: правой 9,0x4,3 см; левой 8,4x3,9 см. корковый слой 1,2 см</p>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
12	<p>Больной 37 лет, 5 лет назад после перенесения рожистого воспаления голени на протяжении двух месяцев находился на лечении по месту жительства по поводу острого гломерулонефрита, протекавшего с общими отеками, умеренной гипертензией и выраженными изменениями в моче с протеинурией и гематурией. При выписке из больницы и в последующие годы при повторных исследованиях мочи сохранялись протеинурия (0,5 - 2,0 г/л белка в моче), микрогематурия. Последние два года отмечает учащенные (2-3 раза) обильные ночные мочеиспускания, жажду, стал меньше потеть при физической работе. Тем не менее сохранялись удовлетворительное самочувствие и работоспособность. Два месяца назад перенес ангину, после которой появились отеки на лице и ногах, возникла макрогематурия, заметно уменьшилось количество выделяемой мочи, возникли головные боли, неприятный вкус во рту, общая слабость, тошнота, периодически рвота, исчез аппетит. При поступлении в стационар 1,5 месяца назад общее состояние средней тяжести, кожные покровы бледны, периферические отеки на стопах, голенях, пояснице. Легкие без физикальных изменений. Правая и верхняя границы сердца нормальны, левая в V межреберье по левой срединно-ключичной линии, глухость I тона на верхушке, умеренный акцент II тона над аортой. У верхушки мягкий короткий систолический шум, АД 170/100 мм рт.ст. Ритм сердечной деятельности правильный - 96 в минуту. При исследовании брюшной полости - умеренный асцит, печень и селезенка не увеличены. В клиническом анализе крови: гемоглобин 92 г/л, эритроцитов $2,8 \times 10^{12}$/л, СОЭ 40 мм/час. Общий белок сыворотки крови 58 г/л, диспротеинемия с гипоальбуминемией, холестерин 9,0 ммоль/л. Мочевина сыворотки крови -22 ммоль/л, креатинин 375 мкмоль/л, суточная потеря белка с мочой 3,2 г/сутки, цилиндрурия с восковидными цилиндрами в осадке. Суточный диурез 1200 мл. Удельный вес мочи при многократных общеклинических исследованиях и пробе по Зимницкому колеблется в пределах 1005-1008. Ночной диурез - 700 мл, дневной - 500 мл.</p>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
13	<p>Больной С., 22 лет, строитель, жалуется на одышку, повсеместные отеки, уменьшение количества мочи, жажду, отсутствие аппетита, тошноту, рвоту, не приносящую облегчение, головные боли, ухудшение зрения. Около 4 мес. назад перенес фолликулярную ангину. Спустя 2 недели после ангины появились отеки на ногах, лице, пояснице, уменьшилось количество мочи до 300 мл/сут. В течение 3,5 мес. находился на лечении в терапевтическом отделении. Проводимая терапия: преднизолон 60 мг/сут., гипотензивные, мочегонные препараты - не эффективна. Состояние прогрессивно ухудшалось, нарастали отеки, слабость, появилась тошнота, рвота. В моче постоянно массивная</p>	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11

	<p>протеинурия, АД стойко повышено. Объективно: положение вынужденное, с приподнятым головным концом, цианоз губ, большие рыхлые отеки на ногах, пояснице, бледное одутловатое лицо. Над легкими ясный легочный звук, дыхание везикулярное, в нижних отделах - ослаблено, ЧДД 22 в мин. Пульс 96 в мин., АД 200/110 мм рт ст. Живот увеличен в объема за счет асцита, передняя брюшная стенка пастозна. Печень увеличена и выступает из-под края реберной дуги на 4 см, умеренно болезненна, селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицателен с обеих сторон. Лабораторные данные: общий анализ крови Эр $2.8 \cdot 10^{12}/л.$, гемоглобин -76 г/л, Л-$7,2 \cdot 10^9/л.$, СОЭ- 60 мм/час. В б/х крови: Мочевина 35 ммоль/л, креатинин 1.5 ммоль/л, холестерин 16.6 ммоль/л, бета-липопротеиды 1.75, общий белок крови 45 г/л, альбумины 20%, $\alpha 1$-5%, $\alpha 2$-33%, β -12%, γ- 20%, рН крови 7.24, ВЕ минус 14.2, К-7.0 ммоль/л. Общий анализ мочи уд. вес 1010, белок 10.2 г/л, лейкоциты - 3-4 в поле зрения, эритроциты - 15 - 17 в поле зрения, гиалиновые цилиндры 5-6 в поле зрения. Суточная протеинурия 12 г/сутки. По Зимницкому уд. вес 1008 - 1012, ДД= 220, НД=270 мл. УЗИ почек: почки расположены типично, размеры 12.5 x 6.5 см, паренхима 2.5 см, эхогенность паренхимы повышена, выражены пирамидки, ЧЛС не расширена, конкременты не определяются.</p>	
14	<p>Больная Р., 20 лет, жалуется на повышение температуры тела до 38°C, изменение кожных покровов лица, боли в суставах кистей и мышцах плечевого пояса, ноющие боли в поясничной области. Больна около 1.5 лет, когда после инсоляции и охлаждения на коже лица отметила появление пятен розового цвета. К врачу не обращалась. Через 2 недели появились катаральные явления верхних дыхательных путей, повысилась температура тела до 38°C, боли в локтевых, лучезапястных суставах. Назначенная участковым терапевтом антибактериальная терапия привела к еще большему подъему температуры до 39-40°C. В связи с неэффективностью лечения направлена в стационар. Объективно: на коже лица в области щек и переносицы отмечается гиперемия, на краях очага - телеангиоэктазии. Выраженная болезненность при надавливании на икроножные мышцы и мышцы плечевого пояса. В общем анализе крови умеренная анемия, лейкоциты - $4,2 \cdot 10^{12}/л.$, СОЭ 48 мм/час, в общем анализе мочи белок 1.5 г/л. Начато лечение преднизолоном, через 3 дня нормализовалась температура, улучшилось общее состояние. Через месяц резкое ухудшение - жалобы на распирающие боли в поясничной области, уменьшение количества мочи, зуд кожи, геморрагии, одышка, головные боли. Объективное состояние тяжелое, бледная, анасарка. Дыхание в легких везикулярное, ослабленное, в нижних отделах прослушиваются влажные незвучные хрипы, ЧДД 25 в мин., границы сердца расширены влево, тоны резко ослаблены, акцент 2 тона над аортой. АД 240/120 мм рт ст., тахикардия до 120 в мин. В общем анализе крови: эритроциты $3,5 \cdot 10^{12}/л.$, гемоглобин 70 г/л, лейкоциты $2,9 \cdot 10^9/л.$, СОЭ 58 мм/час. В общем анализе мочи уд. вес 1010, белок 15 г/л, макрогематурия. Биохимические показатели мочевины 25 ммоль/л, креатинин 0.853 ммоль/л, серомукоид 1.3 ед., СРБ ++++. Развилась олигурия, усилились геморрагические высыпания на коже, затем - острое нарушение мозгового кровообращения в правую гемисферу.</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>
15	<p>Больного Г., 43 лет, беспокоит одышка при незначительной физической нагрузке, кашель со скудной мокротой, головные боли, жажда, сухость во рту, тошнота, рвота после приема пищи, носовые кровотечения, ухудшение зрения, кожный зуд, общая слабость, отсутствие аппетита. В течение последних 2-3 лет стал замечать жажду, особенно в летнее время, за сутки выпивал 3-4 литра жидкости, беспокоили головные боли, но к врачу не обращался. За последние 3 мес. Стала нарастать общая слабость, появилась одышка при ходьбе, заметно похудел на 6 - 10 кг, 2 недели назад присоединились тошнота, рвота, исчез аппетит, повторились носовые кровотечения, подергивания в икроножных мышцах, кожный зуд. Объективно: сознание ясное, адинамичен, кожа бледная, сухая, в различных местах следы расчесов, отдельные геморрагии. Лицо одутловатое, видимых отеков нет, ЧДД 26 в мин, дыхание шумное, слышимое</p>	<p>УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11</p>

<p>на расстоянии. Пульс 110 в мин, ритмичный, напряжен. АД 210/120 мм рт.ст. Левая граница относительной сердечной тупости на 3 см кнаружи от левой среднеключичной линии. Тоны сердца ослаблены, протодиастолический галоп, акцент 2 тона на аорте. В задненижних отделах легких влажные мелкопузырчатые хрипы. Язык сухой, обложен беловатым налетом, живот мягкий, безболезненный при пальпации, печень увеличена и выступает из-под края реберной дуги на 5 см, чувствительна при пальпации. Селезенка не пальпируется, симптом поколачивания отрицателен с обеих сторон. Лабораторные данные: Общий анализ крови Эр $2.0 \cdot 10^{12}/л.$, гемоглобин 70 г/л, лейкоциты $8,0 \cdot 10^9/л.$, СОЭ 56 мм/час. Общий белок крови 62 г/л, альбуминов 45 %. Мочевина 32 ммоль/л, креатинин 1.5 ммоль/л, клиренс креатинина 6 мл/мин, реабсорбция 93 %, калий сыворотки 7.5 ммоль/л, кальций 1.5 ммоль/л, сахар 3.5 ммоль/л. Общий анализ мочи уд. вес 1008, белок 0.9 г/л, сахар отриц., лейкоциты 3-4 в поле зрения, эритроциты 5-7 в поле зрения, цилиндры зернистые 3-4 в поле зрения. По Зимницкому: уд.вес 1008 - 1012, ДД=200 НД=300 мл</p>	
--	--

9. Список литературы (основной и дополнительной), а также других видов учебно-методических материалов и пособий.

Основная литература

1. Мухин, Н. А. Нефрология : Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-3014-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430149.html>
2. Мухин, Н. А. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5702-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457023.html>
3. Усанова, А. А. Нефрология : учебное пособие / Усанова А. А. , Гуранова Н. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-4958-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449585.html>
4. Шилов, Е. М. Нефрология / Под ред. Е. М. Шилова. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 696 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1641-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970416419.html>
5. Шилов, Е. М. Нефрология. Клинические рекомендации / под ред. Е. М. Шилова, А. В. Смирнова, Н. Л. Козловской - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-3714-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437148.html>
6. Ивашкин, В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология : учеб. пособие / Ивашкин В. Т. , Драпкина О. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-2717-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427170.html>
7. Усанова, А. А. Клинические нормы. Нефрология / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5628-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456286.html>
8. Мойсюк, Я. Г. БОЛЕЗНЬ ПОЧЕЧНОГО ТРАНСПЛАНТАТА / Я. Г. Мойсюк, Е. С. Столяревич, Н. А. Томилина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - Текст : электронный //

- ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/970411742V0049.html>
9. Томилина, Н. А. Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии / Н. А. Томилина - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4192-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441923.html>
 10. Ермоленко, В. М. Острая почечная недостаточность / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4172-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441725.html>
 11. Калинин, Р. Е. Сосудистый доступ для гемодиализа : учебное пособие / Калинин Р. Е. , Сучков И. А. , Егоров А. А. , Крылов А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5804-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458044.html>
 12. Ветчинникова, О. Н. Минеральные и костные нарушения при хронической болезни почек : руководство для врачей / Ветчинникова О. Н. , Герасимчук Р. П. , Ермоленко В. М. , Земченков А. Ю. , Михайлова Н. А. , Ряснянский В. Ю. , Шостка Г. Д. , Шутов Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4667-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446676.html>
 13. Милованов, Ю. С. Нарушения нутритивного статуса при почечной недостаточности / Ю. С. Милованов, Н. И. Милованова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-3807-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438077.html>
 14. Аляев, Ю. Г. Урология. Российские клинические рекомендации / под ред. Ю. Г. Аляева, П. В. Глыбочко, Д. Ю. Пушкаря - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-3126-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431269.html>
 15. Петросян, Э. К. Детская нефрология. Синдромный подход. / Петросян Э. К. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2785-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427859.html>
 16. Кобалава, Ж. Д. Основы кардиоренальной медицины / Кобалава Ж. Д. , Виллевалде С. В. , Ефремовцева М. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-3040-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970430408.html>

Дополнительная литература

1. В.Г. Сиповский, Н.М. Хмельницкая. Прикладные аспекты ультраструктурной диагностики гломерулопатий. – СПб.: ООО «ИПК «Береста» – 2014. – 64 стр.: ил.
2. В.Г. Сиповский, Н.М. Хмельницкая, А.В. Смирнов. Методические основы патоморфологической диагностики неопухолевой патологии почек. – СПб.: ООО «ИПК «Береста» – 2014. – 44 стр.: ил.
3. А.А. Яковенко, А.Ш. Румянцев, А.Г. Кучер. Диагностика и мониторинг недостаточности питания у больных, получающих лечение программным гемодиализом. Пособие для врачей. – СПб.: Издательство «Элмор» – 2014. – 37 стр.
4. А.А. Яковенко, А.Ш. Румянцев, А.Г. Кучер. Механизмы развития недостаточности питания у больных, получающих лечение программным гемодиализом. – СПб.: Издательство «Элмор» – 2014. – 40 стр.
5. Ю.С. Михеева, А.Н. Васильев, А.М. Есаян, А.В. Смирнов, В.Л. Петришин. Анатомия сосудистого доступа для гемодиализа. Пособие для врачей. – СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена – 2015. – 29 стр.

6. А.Н. Васильев, Ю.С. Михеева, А.М. Есяян, А.В. Смирнов. Пропедевтика сосудистого доступа для гемодиализа. Пособие для врачей. – СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена – 2015. – 20 стр.
7. А.В. Смирнов, А.М. Есяян, И.Г. Каюков, А.Г. Кучер. Синдромы Барттера и Гительмана в практике «взрослого» нефролога. – СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена – 2010. – 32 стр.
8. И.Г. Каюков, А.Г. Кучер, А.М. Есяян, А.В. Смирнов, В.Г. Сиповский, И.Ю. Панина. Редкие заболевания в практике «взрослого» нефролога: наследственный нефрит (синдром Альпорта), болезнь тонкой базальной мембраны, олигомеганефрония. – СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена – 2010. – 23 стр.
9. Методическое руководство по лабораторной диагностике аутоиммунных заболеваний. Под ред. В.Л. Эмануэля – СПб.: Издательство СПбГМУ – 2011. – 40 стр.
10. Хаитов, Р. М. Иммунология : структура и функции иммунной системы : учебное пособие / Хаитов Р. М. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 68 с. - ISBN 978-5-9704-2644-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426449.html>
11. Комяков, Б. К. Урология : учебник / Б. К. Комяков. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-6431-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970464311.html>
12. 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>
13. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для медицинских сестер. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 720 с. : ил. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-4759-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447598.html>
14. Гайворонский, И. В. Анатомия и физиология человека. Иллюстрированный учебник / И. В. Гайворонский [и др.] ; под ред. И. В. Гайворонского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 672 с. : ил. - 672 с. - ISBN 978-5-9704-5759-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457597.html>

Рецензент:

Бельских Андрей Николаевич

заведующий кафедрой нефрологии и эфферентной терапии ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» МО РФ, член-корреспондент РАН, доктор медицинских наук, профессор

Эксперт:

Румянцев Александр Шаликович

профессор кафедры факультетской терапии медицинского факультета ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет», доктор медицинских наук, профессор