

**Государственное бюджетное учреждение здравоохранения  
города Москвы  
Городская клиническая больница имени С. П. Боткина  
Департамента здравоохранения города Москвы**

УТВЕРЖДАЮ  
Главный врач ГБУЗ ГКБ  
им. С.П. Боткина ДЗМ,  
член-корр. РАН, д.м.н., проф.:  
/А.В. Шабунин/  
« 31 » марта 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКОЙ)  
ПРАКТИКИ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего  
образования - программа подготовки кадров  
высшей квалификации в ординатуре  
по специальности  
31.08.43 Нефрология**

**Блок 2**

**Базовая часть (Б2.Б.1)**

Уровень образовательной программы: высшее образование  
Подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры

Форма обучения  
очная

**Москва 2021**

Программа производственной (клинической) практики разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 25.08.2014 г. №1085.

**Рецензент:**

Шутов Евгений Викторович - заведующий кафедрой нефрологии и гемодиализа Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Министерства здравоохранения Российской Федерации, д.м.н., профессор

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа практики относится к базовой части программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися.

**1.1. Цель программы практики** – подготовка квалифицированного врача-нефролога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в охране здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных и профессиональных компетенций.

### **1.2. Задачи программы практики:**

#### **сформировать умения:**

##### ***в профилактической деятельности:***

- руководствоваться нормативно-правовыми документами, регулирующих деятельность врача-нефролога в области охраны здоровья взрослого населения;
- формировать здоровый образ жизни у населения РФ;
- организовывать профилактические и противоэпидемические мероприятия по предупреждению заболеваний;
- проводить первичную, вторичную и третичную профилактику заболеваний почек и санитарно-просветительную работу;
- проводить сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;
- собирать сведения о численности, возрастном, половом, профессиональном составе населения и больных нефрологического профиля на обслуживаемом участке и проводить комплексный анализ ситуации, определять прогноз заболеваемости;
- осуществлять профилактику социально-опасных инфекций больных нефрологического профиля;
- принимать участие в повышении квалификации врачей общего профиля по основам клиники, профилактики и лечения заболеваний почек;

##### ***в диагностической деятельности:***

- диагностировать заболевания и патологические состояния пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования в нефрологии;
- диагностировать неотложные состояния пациентов;
- проводить медицинскую экспертизу;
- распознавать биологические, индивидуально-психологические, социально-психологические факторы высокого риска, способствующие

формированию заболеваний почек;

- применять методы раннего выявления нефрологической патологии;
- применять методы диагностики, позволяющие выявлять обострения заболеваний почек;
- обосновывать назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований;
- определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий;
- интерпретировать результаты лабораторной диагностики пациентов с заболеваниями почек;
- интерпретировать и оценивать общие, биохимические и морфологические показатели крови, мочи, ликвора и других биологических сред и тканей, данные рентгеноскопии и рентгенографии, КТ, МРТ и сцинтиграфии в диагностике патологического процесса и определении его активности;
- диагностировать соматические нарушения, обусловленные острой и хронической патологией почек;
- диагностировать заболевания почек на основе клинических проявлений;

***в лечебной деятельности:***

- поставить и обосновать окончательный диагноз;
- составить план лечения пациента с заболеванием почек с учетом состояния, возраста и пола, особенностей клинической картины, в соответствии с действующими порядками оказания нефрологической помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по оказанию нефрологической помощи с учетом стандартов медицинской помощи;
- разработать обоснованную схему современной этиотропной, патогенетической и симптоматической терапии;
- провести комплексное лечение больного нефрологического профиля с учетом соматического состояния пациента, включающее режим, диету, медикаментозные средства, методы неотложной терапии и реанимации, заместительную и поддерживающую терапию, ЛФК, физиотерапию, реабилитационные мероприятия, психокоррекцию;
- оценить эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов;
- определить показания и осуществить при необходимости неотложную помощь при состояниях, угрожающих жизни пациента;
- провести детоксикацию и многопрофильную инфузионную терапию с коррекцией водных потерь, кислотно-основного состояния, электролитного обмена при неотложных состояниях в оториноларингологии;
- выявить клинические показания для срочной (плановой) госпитализации или перевода больного нефрологического профиля на лечение к другому специалисту, определить профиль лечебного учреждения или специалиста с учетом особенности и тяжести сопутствующего заболевания;

- оценить риск и прогноз болезни и жизни при решении вопроса о заместительной почечной терапии;
- разработать схему обоснованного восстановительного, поддерживающего и противорецидивного лечения нефрологических больных,
- организовать и провести, с учетом возможностей современной науки и медицины, лечение нефрологических больных с учетом возраста;
- участвовать в проведении психотерапевтического лечения (индивидуальная, групповая, семейная психотерапия);
- определить показания и противопоказания к назначению физиотерапии пациентам с заболеваниями почек;
- оценить эффективность лечения, разработать и осуществить мероприятия по предупреждению рецидивов заболевания почек;
- оказать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях, в том числе участия в медицинской эвакуации;
- организовать и определить объем медицинской помощи на догоспитальном и стационарном этапах при острых и обострениях хронических заболеваний почек;

***в реабилитационной деятельности:***

- руководствоваться нормативно-правовыми актами, определяющими правила и порядок проведения медицинской реабилитации;
- организовывать деятельность реабилитационных структур с учетом принятой концепции реабилитации в сфере нефрологии;
- применять различные формы и модели реабилитационного процесса с учетом медицинских, психологических и социальных аспектов реабилитации пациентов нефрологического профиля;
- использовать современные методы медико-социальной реабилитации с учетом патогенеза, клинических особенностей, вариантов и форм патологии почек;
- применять формы стационар-замещающей реабилитационной помощи;
- проводить анализ и оценивать качество и эффективность реабилитационного процесса;

**сформировать навыки:**

- проведения и интерпретации результатов физикальных исследований с использованием современного диагностического оборудования;
- диагностических манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой врача-нефролога;
- определения маршрута пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-нефролога;
- реанимационных мероприятий (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
- оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование

анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения, иммобилизации позвоночника, конечностей при переломах, травмах);

- определения групповой принадлежности крови;
- выполнения катетеризации мочевого пузыря;
- выполнения желудочного зондирования и промывания желудка через зонд;
- владения способами различного введения лекарственных средств (подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутривенно-капельно, внутривенно - струйно (через катетер в подключичной вене);
- владения методами поведенческой терапии, облегчающей межличностные отношения;
- владения методами индивидуального и группового консультирования;
- владения методами реабилитации больных оториноларингологического профиля;
- владения методами профилактики ВИЧ-инфекции, гепатита В и С, туберкулеза и инфекций, передаваемых половым путем;
- владения компьютерной техникой, возможностью применения современных информационных технологий для решения профессиональных задач;
- правильного применения средств индивидуальной защиты;

**обеспечить освоение опыта профессиональной деятельности врача-нефролога:**

***в профилактической деятельности:***

- предупреждения возникновения нефрологических заболеваний среди населения прикрепленного участка путем проведения профилактических мероприятий;
- проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения с целью раннего выявления лиц, склонных или страдающими заболеваниями почек;
- проведения сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья, в том числе о нефрологической ситуации на прикрепленном участке обслуживания;

***в диагностической деятельности:***

- диагностики заболеваний и патологических состояний у пациентов нефрологического профиля на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностики неотложных состояний, в том числе, обусловленных острой и хронической интоксикацией и кровопотерей;

***в лечебной деятельности:***

- оказания нефрологической медицинской помощи;
- участия в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

***в реабилитационной деятельности:***

- проведения медицинской реабилитации пациентов нефрологического профиля;

**Формируемые компетенции:** УК-1; ПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-8.

**1.3. Способ и формы проведения производственной (клинической) практики**

Способы проведения производственной (клинической) практики: стационарная, выездная; форма проведения – дискретно в течение всего периода обучения по программе ординатуры (1, 2, 3, 4 семестры). Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

**1.4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Производственная практика направлена на формирование и закрепление знаний, умений, владений в сфере профессиональных компетенций, полученных в процессе освоения образовательной программы, в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология.

**1.5. Перечень компетенций, которые формируются в процессе прохождения практики:**

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- 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).
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нефрологической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8).

**1.6. Производственная практика направлена** на формирование и закрепление у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности трудовые функции/действия, согласно профессиональному стандарту «Врач-нефролог»:

**A/01.8** Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза.

- Сбор жалоб, анамнеза у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей).

- Осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек.

- Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

- Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара 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 пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)

- Обеспечение безопасности диагностических манипуляций.

**A/02.8** Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки.

- Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом диагноза, возраста и клинической



картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

- Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры - пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек.

- Выполнение манипуляций пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

- Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения.

- Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.

**А/03.8** Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности.

- Комплексная оценка клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих медицинскую помощь одним из методов диализа через сформированный доступ для проведения заместительной почечной терапии.

- Разработка плана лечения с целью восстановления и поддержания функции почек методами заместительной почечной терапии, организационно-методическое руководство по выполнению контроля эффективности оказания

медицинской помощи методами диализа в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Разработка плана оперативных вмешательств для формирования, имплантации, реконструкции, удаления, закрытия, лигирования, смены (реинтеграции), замены сегмента (порта), смены доступа для проведения заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Проведение комплекса мероприятий по подбору адекватной терапии для предотвращения тромбообразования в ходе сеансов заместительной почечной терапии и контроля ее выполнения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Разработка плана диагностики и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Оценка данных лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проведения заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Оценка риска развития осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии, определение перспективы восстановления функций почек, определение прогноза течения заболевания.

- Разработка плана профилактических мероприятий по предупреждению и снижению инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий,

том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

- Оказание консультативной помощи врачам других специальностей по вопросам оказания медицинской помощи методами заместительной почечной терапии.

- Работа в школе для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

**A/04.8** Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки.

- Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, выдача листков нетрудоспособности.

- Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.

- Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу.

**A/05.8** Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.

- Составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

- Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, 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 и порядка организации медицинской реабилитации.

- Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, 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 и порядка организации медицинской реабилитации.

- Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

**A/06.8** Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек.

- Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) нарушений функции почек.

- Проведение санитарно-просветительской работы среди пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

- Организация и проведение скрининга заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе обследование родственников больных с установленными хроническими болезнями почек и больных, страдающих артериальной гипертонией, распространенным атеросклерозом, сахарным диабетом.

- Организация и проведение школ для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

- Назначение и контроль 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 стандартом медицинской помощи.

- Контроль срока и порядка проведения иммунизации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с национальным календарем профилактических прививок с дополнениями региональных календарей профилактических прививок.

- Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-инфекционисту 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 об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку 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.

- Контроль соблюдения профилактических мероприятий.

- Оценка эффективности профилактической работы с пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

- Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с

немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.

- Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции.

**A/07.8** Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала.

- Составление плана работы и отчета о своей работе.
- Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа.

- Сбор и анализ основных медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности, смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (вне медицинских организаций и в медицинских организации) на обслуживаемой территории.

- Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

- Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

**A/08.8** Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

- Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.

- Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние 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 пациентов, 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 форме.

## **2. Место практики в структуре образовательной программы ординатуры**

Производственная (клиническая) практика по нефрологии является обязательным разделом программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология, входит в базовую часть блока Б2 «Практики». Она представляет собой форму организации учебного процесса, непосредственно ориентированную на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Выполнение задач производственной (клинической) практики обеспечивается и поддерживается дисциплинами, входящими в базовую и вариативную части программы ординатуры, в частности дисциплинами: общественное здоровье и здравоохранение, педагогика, медицина чрезвычайных ситуаций, патология, диагностика и лечение болезней сердечно-

сосудистой системы, экспертиза временной нетрудоспособности и контроль качества оказания медицинской помощи в амбулаторно-поликлинических условиях, экспертиза временной нетрудоспособности и контроль качества оказания медицинской помощи в условиях стационара, нефрология, медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение.

### 3. Объем производственной (клинической) практики

Общая трудоемкость производственной практики составляет 61 зачетную единицу, 2196 часов.

#### Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость з.е. (часы)	Семестры (указание з.е. (час.) по семестрам)			
		1	2	3	4
Формы аттестации по дисциплине (зачет, зачет с оценкой)	Зачет в 1,2,3 сем. / зачет с оценкой в 4 сем.	зачет	зачет	зачет	зачет с оценкой
Общая трудоемкость дисциплины	2196 часов 61 зет	288 часов 8 зет	864 часа 24 зет	432 часа 12 зет	612 часов 17 зет

#### Трудоемкость видов практики (распределение по основным разделам)

п/№	Профиль отделения	Часы	ЗЕТ
1	Нефрологическое отделение	324	9
2	Отделение диализа	1260	35
3	Поликлиническое отделение	612	17
	Всего	2196	61

### 4. Содержание практики

#### Работа в профильных отделениях.

- Ведение больных под руководством сотрудников кафедры. Оформление историй болезни, дневников курации, этапных и выписных эпикризов.

- Представление больных заведующему отделением, ассистенту, доценту, профессору.

- Участие в тематических разборах больных.

- Участие в обходах заведующего отделением, доцентов и профессоров.

- Работа в процедурном кабинете: забор крови, внутривенные инъекции, переливание крови и кровезаменителей, стерильная, плевральная пункция, лапароцентез.

- Работа в кабинете функциональной диагностики: снятие и расшифровка ЭКГ, суточное мониторирование ЭКГ, АД.

- Работа в кабинете УЗИ-диагностики: присутствие при ЭхоКГ, УЗИ почек

и органов брюшной полости, УЗИ почек.

- Работа в рентген-кабинете: присутствие при флюорографическом исследовании, рентгенографии легких, суставов, КТ органов брюшной полости, ирригоскопии.

- Присутствие при эндоскопических исследованиях: ректороманоскопии, фиброколоноскопии, бронхоскопии, фиброгастродуоденоскопии.

- Присутствие при проведении нефробиопсии и при просмотре нефробиоптатов.

- Присутствие при проведении сеанса гемодиализа и перитонеального диализа.

- Присутствие и участие (доклады) на клинических и клинико-анатомических конференциях, секциях умерших больных.

- Работа в поликлиническом отделении

- Прием амбулаторных больных с заболеваниями почек.

- Заполнение амбулаторной карты.

- Выписывание листков временной нетрудоспособности.

## Содержание практики

№	Разделы (этапы, объекты и виды профессиональной деятельности ординатора во время прохождения практики)	ЗУН, которые должен получить (отработать) ординатор при прохождении данного этапа практики или вида производственной деятельности			На формирование каких компетенций направлены ЗУН	Трудовые функции по профессиональному стандарту	Формы аттестации сформированности ЗУН
		Знания	Умения	Навыки			
1	<b>Подготовительный этап:</b> инструктаж по технике безопасности, знакомство с клинической базой, на которой будет проходить практика, вводное информирование по вопросам организации и содержания производственной практики.	Принципы планирования личного времени, способы и методы саморазвития и самообразования.	Самостоятельно овладеть знаниями и навыками их применения в профессиональной деятельности. Давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков.	Самоанализ и самоконтроль, самообразование и самосовершенствование, поиск и реализация новых, эффективных форм организации своей деятельности.	УК-1	А/06.8	Записи в дневнике ординатора.
2	<b>Основной этап:</b> практика в условиях нефрологического отделения, диализа и поликлиники.						



2.1	Практика в условиях нефрологического отделения ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ	<p>Организация работы нефрологического отделения, учетно-отчетная документация. Вопросы страховой медицины, временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях почек. Анатомия и физиология почек. Водно-электролитный обмен, кислотно-щелочной баланс, клиническая симптоматика и патогенез болезней почек, в том числе поражения почек при болезнях других органов и систем (например, при гематологических заболеваниях, протекающих с поражением почек, диффузных болезнях соединительной ткани), обменных</p>	<p>Оценить тяжесть состояния нефрологического больного, оказать необходимую срочную первую помощь, купирование отека легких, установить диагноз, определить степень тяжести течения заболевания, провести дифференциальную диагностику нефротического синдрома, АГ, отеков, определить стадию хронической болезни почек и необходимость проведения заместительной терапии, сформулировать диагноз и обосновать наиболее эффективный метод лечения при основных нозологических формах в нефрологии,</p>	<p>Владение методами общеклинического обследования; правильным ведением медицинской документации. Интерпретацией лабораторных показателей (липидный спектр, ОАК, ОАМ, пробы Зимницкого, пробы Нечипоренко, пробы Реберга, суточной протеинурии, микроальбуминурии, посева мочи, биохимических показателей крови) и инструментальных методов диагностики (УЗИ почек, сердца и сосудов, ЭКГ, экскреторная урография, компьютерная томография, суточное мониторирование ЭКГ, АД). Владение алгоритмами оказания неотложной помощи при нефротическом кризе, отеке легких, гипертоническом кризе, нарушении ритма и других</p>	УК-1, ПК-5, ПК-6	<p>A/01.8 A/02.8 A/04.8 A/05.8 A/07.8 A/08.8</p>	<p>Проверка оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях стационара</p>
-----	--	---	--	---	------------------	--	---

	<p>заболеваниях, принципы интенсивной терапии и реанимации нефрологических больных, мониторинг за больными в палате и отделении интенсивной терапии, клинико-фармакологическая характеристика препаратов иммуносупрессивной терапии гломерулонефрита, глюкокортикоидов и цитостатиков, ингибиторов кальцинейрина, а также гипотензивных, гиполипидемических препаратов, антикоагулянтов, антиагрегантов, основы рационального питания нефрологического больного, методики</p>	<p>определить необходимость специальных методов исследования больного, применять методы иммуносупрессивной терапии, проводить лечение хронической почечной недостаточности, правильно использовать современную антибактериальную терапию. Оценить показания и противопоказания для проведения биопсии почки, почечного трансплантата.</p>	<p>неотложных состояниях. Владение методом нефробиопсии.</p>			
--	---	---	--	--	--	--

		проведения заместительной терапии (ГД, ПАПД)					
2.2	Практика в условиях отделения диализа ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ	Организация работы отделения диализа, учетно-отчетная документация. Принципы ведения больных с терминальной ХПН, проведение заместительной терапии, выбор хронического сосудистого доступа для гемодиализа, лечения осложнений (инфекционных, сердечно-сосудистых и др.), принципы лечения почечной ЭПО-дефицитной анемии. Клинико-фармакологическая характеристика гормональных препаратов, цитостатиков, дезагрегантов, гепаринов, антибиотиков с коррекцией их дозы при ХПН,	Сформулировать диагноз. Обосновать необходимый объем обследования и наиболее эффективный метод лечения с учетом индивидуальных особенностей больного. Рассчитать необходимые дозы лекарственных средств в зависимости от степени хронической почечной недостаточности. Определить срочное показание для проведения гемодиализа. Определить индивидуальный режим хронического гемодиализа. Провести сеанс гемодиализа, мониторинга за	Владение методами физикального обследования больного с терминальной ХПН, правильным ведением медицинской документации. Интерпретацией лабораторных и инструментальных показателей. Владение методиками проведения диализа и ведения больных с почечным трансплантатом, пункции артерио-венозной фистулы.	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8	A/01.8 A/02.8 A/03.8 A/04.8 A/05.8 A/07.8 A/08.8	Проверка оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных условиях стационара.

		эритропэтина и др. препаратов. Основы диетотерапии у больных с ХПН.	больным. Провести сеанс ультрафильтрации, гемосорбции. Контролировать состояние сосудистого доступа, остановить кровотечение. Своевременно диагностировать и назначить терапию перитонита при перитонеальном диализе. Оказывать экстренную помощь при неотложных состояниях в нефрологии: при водно-электролитных нарушениях, гипо- и гиперкалиемии, декомпенсированном метаболическом ацидозе, при остром кризе отторжения почечного трансплантата, при осложнениях во время проведения процедуры ГД.				
2.3	Практика в	Структура и	Планировать,	Владение методами	УК-1,	А/01.8	Проверка

	<p>условиях консультативно-диагностической поликлиники ГБУЗ ГКБ им. С.П. Боткина ДЗМ</p>	<p>организация работы поликлинического отделения; структура и содержание современных разделов законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы; принципы организации и порядок медико-социальной экспертизы установления инвалидности, степени утраты трудоспособности. Основные официальные документы, регламентирующие противоэпидемическое обслуживание населения при инфекционных болезнях, в том числе порядок</p>	<p>анализировать и оценивать качество медицинской помощи населению по проведению профилактических мероприятий, достижению целевых показателей, показателям заболеваемости и смертности. Выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия на амбулаторном этапе. Наметить необходимый объем дополнительных исследований и консультаций специалистов для уточнения диагноза. Сформулировать клинический диагноз и разработать план терапевтических действий. Обосновать</p>	<p>общеклинического обследования. Владение интерпретацией лабораторных показателей (ОАК, ОАМ, биохимические показатели крови и др.), рентгеновских и инструментальных методов диагностики. Современными навыками по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях в амбулаторно-поликлинических условиях.</p>	<p>ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8</p>	<p>A/02.8 A/03.8 A/04.8 A/05.8 A/06.8 A/07.8 A/08.8</p>	<p>оформления дневника ординатора. Проверка усвоения навыков преподавателем в реальных амбулаторных условиях.</p>
--	--	--	---	---	-------------------------------	---	---

		<p>осуществления противоэпидемических мероприятий врачом-терапевтом; понятие диспансеризации, ее организацию и медицинскую документацию; порядок отбора взрослого населения для проведения профилактических прививок. Знать методику обследования нефрологического больного на приеме.</p>	<p>фармакотерапию у конкретного больного, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения. Выписать рецепт.</p>				
3.	<p><b>Заключительный этап:</b> аттестация по производственной практике (зачет с оценкой).</p>	<p>Теоретический материал по программе производственной практики.</p>	<p>Продемонстрировать уровень сформированности и компетенций и трудовых функций.</p>	<p>Навыки, сформированные (закрепленные) в процессе практики.</p>	<p>УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8</p>	<p>A/0 1.8 A/0 2.8 A/0 3.8 A/0 4.8 A/0 5.8 A/0 6.8 A/0 7.8 A/0 8.8</p>	<p>Проверка оформления дневника. Проверка сформированности навыков: демонстрация ординатором практических навыков у постели больного, интерпретация результатов лабораторных и инструментальн</p>

							БХ исследований.
--	--	--	--	--	--	--	---------------------

## 6. Формы отчётности по производственной (клинической) практике

Промежуточная аттестация по производственной (клинической) практике проводится в каждом семестре на основании оценки степени сформированности необходимых компетенций и трудовых функций, с учетом оформленных обучающимся дневников и отзыва руководителя практики от клинической базы. Форма контроля – зачеты, зачет с оценкой. Зачет проводится в форме демонстрации клинических навыков «у постели больного».

Деятельность ординаторов оценивается с учетом эффективности самостоятельной работы, творческого подхода к практике, уровня аналитической и рефлексивной деятельности, качества отчетной документации и трудовой дисциплины.

В условиях клинической базы «у постели больного» ординатор должен продемонстрировать следующие навыки:

- собрать жалобы, анамнез;
- провести объективное исследование;
- выявить клинические симптомы и синдромы;
- оценить лабораторные и инструментальные методы обследования;
- сформулировать клинический диагноз;
- назначить план дополнительного обследования;
- обосновать план лечения;
- выписать рецепт на один из лекарственных препаратов, назначенных пациенту.

### ***Критерии оценки производственной (клинической) практики:***

уровень теоретических знаний и практических умений ординаторов оценивается по шкале оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

Для данной шкалы оценок установлены следующие критерии:

**«Отлично»** - проведен подробный расспрос больного или его родственников, определены все детали анамнеза болезни, анамнеза жизни, эпидемиологического, аллергологического анамнеза. Сделаны соответствующие выводы. Проведен осмотр по органам и системам: выделены главные симптомы. Определены ведущие синдромы основного, сопутствующего (при его наличии), фонового (при его наличии) заболевания. Интерпретированы результаты лабораторных анализов (при их наличии). Сформулирован клинический диагноз. Проведен дифференциальный диагноз (при необходимости). Определена тактика лечения, включая сроки изоляции больного, и ближайший прогноз. При общении с больным или его представителем проявляет толерантность к социальному, этническому статусу пациента, демонстрирует эмпатию.

**«Хорошо»** - то же самое, но при наличии замечаний, имеющих несущественный характер при сборе анамнеза и осмотре больного, неполная формулировка клинического диагноза в части выделения сопутствующих или



фоновых заболеваний, затруднение с определением ближайшего прогноза.

«Удовлетворительно» - имеются замечания по неполному анамнезу, нарушению методики осмотра больного, диагноз основного заболевания сформулирован с наводящими вопросами, но тактика его лечения и сроки изоляции определены правильно, не выделены сопутствующие и фоновые болезни, не определен прогноз.

Полученная ординатором аттестационная оценка по производственной (клинической) практике, выставляется в зачётную книжку ординатора и ведомость.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 5.1. Перечень практических навыков (умений) для демонстрации на зачете по производственной (клинической) практике:

№	Перечень практических навыков	Формируемые компетенции
1.	Сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек	УК-1, ПК-2, ПК-5
2.	Осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	УК-1, ПК-2, ПК-5
3.	Интерпретация и анализ информации, полученной от пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	УК-1, ПК-2, ПК-5
4.	Использование методов осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-5
5.	Оценка анатомо-функционального состояния почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек	УК-1, ПК-2, ПК-5
6.	Интерпретация и анализ результатов осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек.	УК-1, ПК-2, ПК-5
7.	Постановка предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза	УК-1, ПК-5

8.	Обоснование и планирование объема лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-5
9.	Интерпретация и анализ результатов лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	УК-1, ПК-2, ПК-5
10.	Обоснование и планирование объема инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек - ультразвуковое исследование (УЗИ), нефросцинтиграфия, компьютерная томография, магнитно-резонансную томография (МРТ), экскреторная урография - в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-5
11.	Анализ результатов визуализирующих и функциональных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: УЗИ почек и мочевыводящих путей, УЗ - доплерографии сосудов почек, экскреторной урографии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, суточного мониторирования артериального давления	УК-1, ПК-2, ПК-5
12.	Обоснование необходимости направления пациентов с заболеваниями почек и (или) нарушениями функции почек на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-5
13.	Применение при обследовании пациентов с заболеваниями почек и (или) нарушением функции почек медицинских изделий в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечение безопасности их применения	УК-1, ПК-5, ПК-6
14.	Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	УК-1, ПК-2, ПК-5
15.	Выявление клинических симптомов и синдромов у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	УК-1, ПК-2, ПК-5
16.	Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	УК-1, ПК-2, ПК-5

17.	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-8
18.	Назначение лекарственных препаратов, лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-8
19.	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	УК-1, ПК-6
20.	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	УК-1, ПК-6, ПК-8
21.	Разработка плана подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению манипуляций	УК-1, ПК-2, ПК-6
22.	Предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и (или) немедикаментозного лечения	УК-1, ПК-2, ПК-6
23.	Проведение мониторинга заболевания и (или) состояния, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения	УК-1, ПК-2, ПК-6
24.	Оказание медицинской помощи пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями или нарушениями функции почек, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8
25.	Комплексная оценка пациентов, получающих заместительную почечную терапию, при оказании медицинской помощи методами гемодиализа и перитонеального диализа в амбулаторных условиях, в том числе на дому	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6
26.	Разработка программы заместительной почечной терапии, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний, наличия инфекционных и неинфекционных осложнений, функции доступа для проведения заместительной почечной терапии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6

27.	Комплексная оценка доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и по результатам исследования неинвазивными инструментальными методами его функции на всех последующих этапах лечения	УК-1, ПК-5, ПК-6
28.	Назначение лекарственных препаратов пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе для предотвращения тромбообразования при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-8
29.	Выполнение комплекса исследований оценки состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-5
30.	Организация динамического наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию: мониторинг антропометрии; измерение артериального давления, пульса, температуры тела; контроль функции доступа для диализа, состояния гидратации или верификация величины "сухого веса", дозы диализа, эффективного времени диализа, невосполняемой ультрафильтрации - в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
31.	Обоснование и планирование объема лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проводимой заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
32.	Оценка результатов лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии	УК-1, ПК-5, ПК-6
33.	Назначение медицинских изделий и лечебного питания пациентам при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	ПК-5, ПК-6

34.	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии	УК-1, ПК-5, ПК-6
35.	Оценка эффективности и безопасности диализа у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии	УК-1, ПК-5, ПК-6
36.	Осуществление профилактики инфекционных и неинфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии	ПК-6
37.	Предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения при проведении заместительной почечной терапии	ПК-5, ПК-6
38.	Обучение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами, методам контроля и самоконтроля состояния диализного доступа	УК-1, ПК-6
39.	Определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для прохождения медико-социальной экспертизы	ПК-5, ПК-8
40.	Определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функции почек, обусловленного заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	ПК-6, ПК-8
41.	Определение медицинских показаний для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, 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 и порядка организации медицинской реабилитации	ПК-6, ПК-8
42.	Разработка плана реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, 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 и порядка организации медицинской реабилитации	ПК-6, ПК-8

43.	Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, 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 и порядка организации медицинской реабилитации	ПК-6, ПК-8
44.	Оценка эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов	УК-1, ПК-6, ПК-8
45.	Определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, 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 и порядка организации медицинской реабилитации	ПК-6, ПК-8
46.	Проведение диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	ПК-2, ПК-6
47.	Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина)	УК-1, ПК-2
48.	Определение показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней	УК-1, ПК-2
49.	Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции	ПК-2
50.	Разработка и реализация 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	УК-1, ПК-8
51.	Взаимодействие с врачами-специалистами по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек	УК-1, ПК-6
52.	Составление плана работы и отчета о работе	УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8
53.	Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, и контроль качества ее ведения	УК-1
54.	Проведение анализа медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для оценки здоровья прикрепленного населения	УК-1, ПК-2
55.	Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом	УК-1, ПК-2
56.	Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	УК-1, ПК-2
57.	Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	УК-1, ПК-2



58.	Распознавание состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинических признаков внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме	УК-1, ПК-5, ПК-6
59.	Выполнение мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)	ПК-6, ПК-8
60.	Оказание экстренной медицинской помощи при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозы жизни лицам с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также реципиентам трансплантированной почки	ПК-6, ПК-8
61.	Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания))	ПК-6, ПК-8
62.	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	ПК-6
63.	Составление аналитического отчета по практической работе врача-нефролога поликлиники и стационара	УК-1, ПК-2

## 5.2. Примерные вопросы:

1. Мочевой синдром, дифференциальный подход в мочевом синдроме.
  2. Программа лечебно-профилактических мероприятий при ИМС.
  3. Принципы иммуносупрессивной терапии у детей с первичными и вторичными гломерулонефритами.
  4. Изложите порядок подготовки больного к рентгенологическому исследованию почек и мочевого пузыря.
  5. Изложите порядок проведения функциональных проб для оценки функции почек.
  6. Охарактеризуйте основные синдромы поражения почек.
  7. Иммунокомплексный механизм поражения гломерулы.
  8. Клинические проявления различных морфологических форм гломерулонефритов.
  9. Дифференциальный диагноз основных синдромов нефрита.
  10. Особенности патогенетической терапии различных форм гломерулонефритов.
- Принципы лечения отечного синдрома в зависимости от патогенетических механизмов его развития.

## 5.3. Ситуационные задачи.

### Ситуационная задача № 1.

В отделение поступил мальчик 7 лет с жалобами на головную боль, отсутствие

аппетита, появление отеков на лице и уменьшение диуреза.

Анамнез жизни: Мальчик от первой, нормально протекавшей беременности. Роды срочные. Вес при рождении 3 100г, длина 51см. На первом году жизни рос и развивался по возрасту. Прививки согласно календарю. Из детских инфекций перенес ветряную оспу. Травм и операций не было.

Анамнез болезни: Две недели назад перенес ангину. Лечился амбулаторно, принимал хемомицин в течение недели, симптоматическая терапия включала в себя орошение горла ррами фурациллина и 4% соды. На фоне проведенного лечения отмечалось улучшение. На 5 день клинические признаки ангины были купированы. Вчера у ребенка появились боли в поясничной области, мама заметила, что ребенок реже стал мочиться, а к вечеру отметила потемнение цвета мочи по типу «заварного чая». Утром появились периорбитальные отеки. Был приглашен участковый педиатр, рекомендовавший исследовать ан. мочи. В ан. мочи выявлено: б-1,32г/л, Лейк.-10-12 в п/зр., Эр.-сплошь все поля зрения. Ребенка отправили на госпитализацию с диагнозом направления: острый гломерулонефрит.

При поступлении: Состояние мальчика средней тяжести. Отмечается слабость, мальчик контактный, жалуется на головную боль. При осмотре у мальчика отмечаются периорбитальные отеки, пастозность голеней и бедер. Кожные покровы чистые, несколько влажные. АД- 125/95 мм.рт.ст. При аускультации сердца отмечается приглушенность тонов, пульс 110 уд.в мин. В легких дыхание проводится по всем полям, везикулярное. Живот при пальпации мягкий. Симптом поколачивания положительный с двух сторон.

При обследовании: В клин.ан.крови: Нв- 105г/л, Эр-3,1x10<sup>12</sup>/л, Тр.- 495x10<sup>9</sup>/л, Лейк- 10,1x10<sup>9</sup>/л: п/я-3% ; с/я75%; Э-2%; б- 3%; л- 21%; м-7% , СОЭ – 27мм/час, Нт- 23 В об.ан.мочи- белок -1,2 г/л ; глюк-нет; лейко-7-10 в п/зр; Эр.-сплошь в п/зр. В б/х крови: Общ.белок- 65 г/л, альбумины- 36 г/л, СРБ- 4,1 ед/л( норма до 2,0), билирубин: общ- 15,1мкмоль/л, прям- 2,7мкмоль/л; холестерин- 4,1ммоль/л, креатинин – 78 мкмоль/л, мочевины – 8,3 ммоль/л, мочевины к-та – 235мкмоль/л, натрий- 141 ммоль/л, калий – 3,7ммоль/л.

#### Задание:

1. Предположите диагноз у больного
2. С какими заболеваниями необходимо проводить диф.диагностику
3. Какие дополнительные исследования нужно провести ребенку
4. Назначьте необходимую терапию

#### Ответы на задания:

Диагноз складывается из данных анамнеза, жалоб, симптомов болезни и лабораторноинструментальных данных. Из анамнеза заболевания необходимо



выделить перенесшую ангину. В жалобах: следует выделить головную боль, наличие отеков и снижение диуреза. В клинических симптомах следует выделить основные синдромы заболевания: артериальной гипертензии-клиническим симптомом, которого является головная боль; отечный синдром- видимые периорбитальные отеки, пастозность голеней и бедер и мочевого синдром по данным лабораторным исследований – протеинурия и макрогематурия. При оценке б/х крови отмечается азотемия, свидетельствующая о снижении функции почек. Таким образом по совокупности данных у мальчика отмечается нефритический синдром (мочевой синдром с протеинурией и гематурией, гипертензионный синдром и отечный 19 синдром) с острым началом и развившийся после ангины.

Предположительный диагноз: Острый постстрептококковый гломерулонефрит. Поскольку заболевание манифестирует острым нефритическим синдромом необходимо проводить дифференциальную диагностику с нефритами, которые также могут манифестировать нефритическим синдромом. К ним относятся первичная IgA-нефропатия, интерстициальный нефрит, возможен наследственный нефрит.

Необходимо провести серологические исследования для определения стрептококковой инфекции. Коагулограмму.

Лечение данного заболевания складывается из симптоматической, этиологической и патогенетической.

Симптоматическая – ингибиторы АПФ для лечения гипертензии; лечение отеков: лазикс в дозе 2мг/кг;

Этиологическая – антибактериальная терапия

Патогенетическая- антикоагулянтная терапия при наличии гиперкоагуляции: гепарин в суточной дозе 200-300Ед/с 4р/п/к.

Ответ. Острый постстрептококковый гломерулонефрит с остонефритическим синдромом.

## **Ситуационная задача № 2.**

Мальчик 13 лет поступил в отделение с жалобами на слабость, сниженный аппетит, отеки.

Анамнез жизни: Ребенок от второй беременности, протекавшей с угрозой прерывания на 4-м месяце. Роды в срок, со стимуляцией. Масса при рождении 3200 г., длина 51 см. На грудном вскармливании до 3 месяцев. Профилактические прививки по возрасту. Страдал атопическим дерматитом до 3 лет. Перенес ветряную оспу, часто болел ОРВИ.

Семейный анамнез: у матери – дерматит, хронический тонзиллит; у бабушки со стороны матери – бронхиальная астма.

Анамнез болезни: Ребенок заболел через 16 дней после перенесенного гриппа. Появился отечный синдром. В дальнейшем отеки нарастали, уменьшился диурез. При

поступлении в стационар состояние средней тяжести. АД=95/45 мм рт.ст. ЧСС – 82 удара в мин. Кожные покровы бледные. Выраженная отечность лица, голеней, стоп, передней брюшной стенки, поясничной области. Границы сердца: правая – по правому краю грудины, левая – по левой средне-ключичной линии. Тоны сердца несколько приглушены. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень +2 см. из-под реберного края. Селезенка не пальпируется. Выделил за сутки 300 мл мочи.

Клинический анализ крови – Нв-160 г/л, эр.- $5,2 \times 10^{12}$ /л, тромб.- $416 \times 10^9$ /л, лейко.-  $9,8 \times 10^9$ /л; п/я-3%, с/я-36%, эоз.-7%, лимф.-52%, мон.-2, СОЭ-37 мм/ч.

Общий анализ мочи – цвет-сол.ж., относительная плотность-1,028, реакция-нейтр., белок6,0г/л, лейкоциты-0-1 в п/з, эритроциты-0-1 в п/з, бактерии-мало. Биохимический анализ крови – общий белок -41 г/л, альбумины-19 г/л, серомукоид-0,44, СРБ-++, холестерин-13 ммоль/л, калий-3,81 ммоль/л, натрий-137,5 ммоль/л, мочевины-5,1 ммоль/л, креатинин-96 мкмоль/л (норма – до 110 мкмоль/л).

Клиренс по эндогенному креатинину: 80,0 мл/мин. Коагулограмма: фибриноген – 4,5 г/л, протромбин – 130%. Биохимический анализ мочи – белок-2,5 г/сут (норма – до 0,2 г/сут), оксалаты-28 мг/сут (норма – до 17).

УЗИ почек: почки расположены в типичном месте, эхогенность коркового слоя умеренно диффузно повышена.

#### Задание:

- 1.Поставьте диагноз.
- 2.Составьте план дополнительного обследования.
- 3.Оцените функциональное состояние почек.
- 4.Составьте план лечения.

#### Ответы на задания:

Диагноз складывается из данных анамнеза, жалоб, симптомов болезни и лабораторно-инструментальных данных. Из анамнеза заболевания необходимо выделить перенесенный грипп. В жалобах: следует выделить выраженный отечный синдром, проявляющийся в виде отеков стоп, голеней, передней брюшной стенки, поясничной области, расширения границ сердца и увеличения размеров печени. Из лабораторных данных следует выделить изменения в анализах мочи в виде выраженной протеинурией, в б/х крови следует отметить гипопроотеинемию, гипоальбуминемию, гиперхолестеринемию. Оценка инструментального обследования позволяет предположить наличие воспалительных изменений в паренхиме почек (повышенная эхогенность).

Таким образом по совокупности данных у мальчика отмечается нефротический синдром (гипопроотеинемия, гипоальбуминемия, гиперхолестеринемия, выраженный отечный синдром и протеинурия выше 1г/м<sup>2</sup>) Предположительный

диагноз: Острый нефротический синдром.

ЭКГ, ЭхоКГ, УЗИ органов брюшной полости. Ежедневное взвешивание и учет выпитой и выделенной жидкости. Поскольку из анамнеза жизни ребенка и генанамнеза известно предрасположенность в семье к аллергическим заболеваниям в период ремиссии необходимо провести аллерготесты для определения аллергена, который может провоцировать рецидив нефротического синдрома.

Оценить функцию почек можно определению скорости клубочковой фильтрации по пробе клиренса по эндогенному креатинину, нормой является 80-120 мл/мин. У мальчика по данным клиренса по эндогенному креатинину СКФ составляет 80мл/мин, что является нормой, поэтому мы можем утверждать, что функция почек сохранена.

Лечение данного заболевания складывается из симптоматической, этиологической и патогенетической.

Симптоматическая – лечение отеков: инфузионная терапия 10-20% альбумином из расчета 15-20мл/кг, затем в конце лазикс в дозе 2-4мг/кг;

Патогенетическая-трех компонентная терапия: глюкокортикостероиды(преднизалон) 2мг/кг/с, атникоагулянтная терапия: гепарин в суточной дозе 200-300Ед/с 4р/п/к, антиагрегантная терапия: дипиридомол в дозе 5-8 мг/кг/с x 3р/с.

Ответ. Нефротический синдром, острое течение. (ЭКГ, ЭХОКГ, Холтер-ЭКГ, ВЭМ, ЭТМ прилагается).

## **6. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ**

### **6.1. Основная литература**

1. 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") [электронный ресурс]

URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446676.html>

2. Острая почечная недостаточность / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") [электронный ресурс]

URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441725.html>

3. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 608 с. - 608 с. [электронный ресурс]

URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457023.html>

### **6.2. Дополнительная литература**

1. Клинические нормы. Нефрология / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. - Москва:

ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. [электронный ресурс]

URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456286.html>

2. Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии / Н. А. Томилина  
- Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. [электронный ресурс]

URL - <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441923.html>

### **6.3. Профессиональные базы данных**

- Гемодиализ для специалистов [www.hd13.ru](http://www.hd13.ru)
- Российское диализное общество [www.nephro.ru](http://www.nephro.ru)
- Рекомендации NKF DOQI [http://www.nephro.ru/standard/doqi\\_ckd/pt11.htm](http://www.nephro.ru/standard/doqi_ckd/pt11.htm)
- Сайт научного общества нефрологов России <http://nonr.ru/>

### **6.4. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

При осуществлении образовательного процесса по производственной (клинической) практике используются ресурсы электронной информационно - образовательной среды Боткинской больницы, в частности доступ к общероссийскому фонду профессиональной литературы, где представлены необходимые материалы в электронном виде. Обучающимся предоставлена возможность пользования необходимой научной литературой (включая справочную литературу). В период производственной (клинической) практики все обучающиеся имеют возможность получать консультации сотрудников клинической базы и преподавателей Боткинской больницы. Обучающиеся обеспечиваются доступом к современным информационным справочным и поисковым системам через сеть Интернет.

#### **Информационные ресурсы, программное обеспечение:**

Windows ОС (Windows 10 Pro)

LibreOffice

MS Office 2013

1С: Университет ПРОФ. Ред.2.2

Консультант врача. Электронная медицинская библиотека

КИС ЕМИАС

МИС Медиалог

Парус Бюджет 8 (СКУУ ЕМИАС)

ПО "Интеллект"

Kaspersky Anti-Virus Suite

- <http://www.medline.ru/>

- <http://www.medlinks.ru/>

- <http://www.rosminzdrav.ru/>

- <http://minzdrav.donland.ru/>

- <http://www.who.int/ru/>

- <http://www.edu.ru/>

- <http://school-collection.edu.ru/>

- <http://freemedicaljournals.com>
- <http://www.freebooks4doctors.com>
- <http://health.ebsco.com/dynamed-content/ebola>

## **7. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения производственной (клинической) практики**

Помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, аппарат для интраоперационного сбора крови и сепарации форменных элементов, аппарат для заместительной почечной терапии, аппарат для неинвазивной искусственной вентиляции легких, стойка инфузионная, неинвазивный гемодинамический монитор, аппарат "искусственная почка", медицинское кресло для проведения диализа, аппарат для проведения перитонеального диализа, система водоподготовки для осуществления диализ, миксер для приготовления диализного раствора, ионометр (натрий, калий, кальций), инфузомат, анализатор биохимический, анализатор гематологический) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Аудитория, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально.

Система менеджмента центра Learning Space, интерактивный LCD монитор  
Специализированная офисная мебель.

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронно-библиотечные системы (электронная библиотека – Консультант врача) и Электронную информационно-образовательную среду.