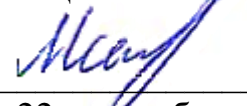


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Оренбургский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России  
**Институт профессионального образования**

Согласовано  
Председатель УМК по  
специальностям ДПО ОрГМУ

  
к.м.н. М.Р. Исаев  
«22» октября 2021 г.



Утверждаю  
Директор ИПО ОрГМУ  
д.м.н. Е.Д. Луцай  
«22» октября 2021 г.  
на основании решения УМК по  
специальностям ДПО ОрГМУ

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

**«НЕФРОЛОГИЯ»**

**Документ о квалификации:** *диплом о профессиональной переподготовке*

**Объем:** *576 часов/ЗЕТ*

**Программа разработана:**

1. д.м.н., профессор, зав. кафедрой клинической медицины П.Ю. Галин
2. к.м.н., доцент кафедры клинической медицины М.Р. Исаев

**Рецензенты:**

1. Главный внештатный специалист нефролог Министерства здравоохранения Оренбургской области, заведующая нефрологическим отделением ГАУЗ ООКБ, Е.М. Винькова
2. Доктор медицинских наук, профессор кафедры факультетской терапии и эндокринологии ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России Л.К. Козлова

Дополнительная профессиональная программа пересмотрена на заседании кафедры клинической медицины  
«1» октября 2021 г., протокол № 2

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена на заседании УМК по специальностям ДПО  
«22» октября 2021 г., протокол № 9

Оренбург 2021 г.

## Содержание

1. Общая характеристика ДПП
  2. Учебный план ДПП
  3. Календарный учебный график ДПП
  4. Содержание программы (аннотация рабочих программ учебных модулей ДПП)
  5. Оценка результатов освоения обучающимися ДПП
  6. Организационно-педагогические условия реализации программ
- Приложения

## **I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП**

### **1.1. Нормативные правовые основания разработки программы составляют**

*Нормативные правовые основания разработки программы составляют:*

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрировано в Минюсте России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438); с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 июня 2017 г. № 328н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2017 г., регистрационный № 47273);
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 г. N 599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата";
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. Регистрационный N 48226).

*Программа разработана с учетом:*

- профессионального стандарта врача-нефролога, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.11.2018 г. № 712н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нефролог»;
- примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей со сроком освоения 576 академических часов по специальности «Нефрология».

*Программа разработана в соответствии с ВНА ИПО ОрГМУ:*

- Стандарт организации СТО СМК 035.01-2018 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Стандарт организации СТО СМК 34-8.3-220-2017 «Порядок разработки, утверждения и внесения изменений в дополнительные профессиональные программы»;
- Стандарт организации «Об итоговой аттестации обучающихся по программам дополнительного профессионального образования» П СМК 036.04-2018
- Положение «Правила приема обучающихся по дополнительным образовательным программам» (в редакции текущего календарного года).

## 1.2. Требования к слушателям

Высшее образование – специалитет по специальности "Лечебное дело", "Педиатрия" и подготовка в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Детская хирургия», «Детская урология-андрология», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Терапия», «Педиатрия», «Урология», «Хирургия» и сертификат специалиста и/или свидетельство об аккредитации по данным специальностям вне зависимости от стажа работы – в соответствии с Приказом Минздрава России от 8 октября 2015 года № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки».

## 1.3. Формы освоения программы

Очная с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий ([https://1c.orgma.ru/EduOrganization/ru\\_RU/](https://1c.orgma.ru/EduOrganization/ru_RU/)) и стажировкой.

## 1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Основная цель программы – приобретение и освоение новых профессиональных компетенций (приобретение новых знаний, умений и навыков по современным методам диагностики, дифференциальной диагностики, лечению и профилактике заболеваний органов мочевыделительной системы) врача-нефролога, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности врача-нефролога.

Комплексная подготовка специалистов здравоохранения к выполнению нового вида профессиональной деятельности (приобретение новой квалификации) в соответствии с квалификационными требованиями к профессиональным знаниям и навыкам, необходимых для исполнения должностных обязанностей врача-нефролога. Основная цель указанного вида профессиональной деятельности: сохранение и укрепление здоровья взрослого населения.

Программа направлена на приобретение следующих компетенций по видам деятельности (трудовым функциям):

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
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)	Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек (их законных представителей)	Анатомия и физиология почек у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек
	Осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация пациентов с заболеваниями и(или) нарушениями функций почек	Проводить осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек	Общие вопросы организации медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
	Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и	Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация,

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей)	дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей
	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	Пользоваться методами 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	Основы водно-электролитного обмена; кислотно-основного баланса; возможные типы их нарушения и принципы терапии у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, показатели гомеостаза с учетом возрастных особенностей
	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	Оценивать анатомо-функциональное состояние почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек	Функциональные методы исследования в нефрологии
	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	Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек.	МКБ

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	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	Применять алгоритм постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
	Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	Обосновывать и планировать объем 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	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
	Обеспечение безопасности диагностических манипуляций	Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «нефрология»
		Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: ультразвуковое исследование (далее – УЗИ), нефросцинтиграфии, компьютерную томографию, магнитно-	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
		резонансную томографию (далее – МРТ), экскреторную урографию в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	
		Проводить анализ результатов визуализирующих и функциональных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: УЗИ почек и мочевыводящих путей, УЗ-доплерография сосудов почек, экскреторной урографии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, суточного мониторирования артериального давления	Изменения со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей
		Обосновывать необходимость 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	Медицинские показания к биопсии почки у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей
		Применять при обследовании пациентов с заболеваниями почек и	Медицинские показания к направлению пациентов с

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
		(или) нарушением функции почек медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность их применения	заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на заместительную почечную терапию, в том числе на трансплантацию почки с учетом возрастных особенностей
		Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (далее - МКФ)
		Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	
		Выявлять симптомы и синдромы 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	
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	Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по	Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции



Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	почек
	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	Назначать лекарственные препараты, лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими функциями почек, в соответствии с рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций 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	Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или)	Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению	Методы медикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий,

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	нарушениями функций почек	манипуляций	лечебного питания у 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
	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	Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и (или) немедикаментозного лечения	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в нефрологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и, непредвиденные
	Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения	Методы немедикаментозного лечения заболеваний почек; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
	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,	Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями или нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	немедикаментозного лечения	(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи: - нарушение электролитного гомеостаза; - нефротический криз; - быстро прогрессирующий гломерулонефрит; - злокачественная артериальная гипертензия; - гипертонический криз; - холестериновая эмболия почечных артерий; - тромбоз и тромбоэмболия почечных сосудов; - почечные тромботические микроангиопатии; - поражение почек при хронической сердечной недостаточности; - склеродермический почечный криз; - рентген-контрастная нефропатия; - гепаторенальный синдром; - острый тубуло-интерстициальный нефрит; - уратный почечный криз; - острая нефропатия, вызванная применением ингибиторов кальцинейрина;	почек
	Участие в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками		Методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек
			Методы обезболивания
			Требования асептики и антисептики

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
			МКБ
			МКФ
			Неотложные состояния, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и оказание медицинской помощи при них
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	Проводить комплексную оценку пациентов, получающих заместительную почечную терапию при оказании медицинской помощи методами гемодиализа и перитонеального диализа в амбулаторных условиях, в том числе на дому	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
	Разработка плана лечения по восстановлению и поддержанию 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	Разрабатывать программу заместительной почечной терапии, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболевания, 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	Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
	Разработка плана оперативных вмешательств для формирования, имплантации, реконструкции, удаления, закрытия, лигирования, смены (реинтеграции),	Проводить комплексную оценку доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или)	Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	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	нарушениями функции почек и по результатам неинвазивных инструментальных методов исследования его функции на всех последующих этапах лечения	почек, получающих заместительную почечную терапию
	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	Назначать лекарственные препараты 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	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
	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	Выполнять комплекс 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	Принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у 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

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	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	Организовывать динамическое наблюдение 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, не восполняемой ультрафильтрации 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 медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
	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	Обосновывать и планировать объем 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	Методы замещения функции почек, медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
	Оценка эффективности и безопасности применения	Оценивать результаты лабораторных и	Способы предотвращения или

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	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	инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии	устранения инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
	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	Назначать медицинские изделия и лечебное питание 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	Методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению заместительной почечной терапии
	Разработка плана профилактических мероприятий по предупреждению и снижению инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применению лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, при проведении заместительной почечной	Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии	Методы предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	терапии		
	Оказание консультативной помощи врачам других специальностей по вопросам оказания медицинской помощи методами заместительной почечной терапии	Оценивать эффективность и безопасность сеанс диализа у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии	Требования асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии
	Участие в работе школы для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Осуществлять профилактику инфекционных и неинфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии	
		Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения при проведении заместительной почечной терапии	
		Обучать пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами методам контроля и самоконтроля состояния диализного доступа	
Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, выдача	Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для прохождения	Порядок выдачи листков нетрудоспособности



Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
(или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки	листок нетрудоспособности	медико-социальной экспертизы	
	Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы	Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции почек, обусловленного заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции почек, обусловленное заболеваниями почек на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
	Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу		
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	Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам 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 порядком организации медицинской реабилитации	Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	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 порядком организации медицинской реабилитации	Разрабатывать план 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 порядком организации медицинской реабилитации	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
	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 порядком организации медицинской реабилитации	Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции, 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 порядком организации медицинской реабилитации	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек
	Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с	Оценивать эффективность и безопасность мероприятий	Основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов	почек, имеющих инвалидность
		Определять медицинские показания 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 порядком организации медицинской реабилитации	Методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность
			Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов
			Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или)

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
			нарушениями функции почек врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе, при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов
			Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
			МКФ
Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек	Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) нарушений функции почек	Проводить диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
	Проведение санитарно-просветительской работы среди пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.	Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина)	Порядок проведение медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с действующими нормативными правовыми актами и

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
			иными документами
	Организация и участие в скрининге 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	Определять показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней	Принципы осуществления диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами
	Организация и проведение школ для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	Основы здорового образа жизни, методы его формирования
	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	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	Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек
	Контроль за сроком и порядком проведения иммунизации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с национальным календарем профилактических прививок с дополнениями региональных календарей профилактических прививок	Взаимодействовать с врачами-специалистами по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек	МКБ
	Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-инфекционисту при возникновении	Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции	МКФ

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	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		
Проведение анализа медико-	Составление плана работы и отчета о своей работе	Составлять план работы и отчет о работе	Правила оформления медицинской

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала			документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе в электронном виде
	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Сбор и анализ основных медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности, смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (вне медицинских организаций и в медицинских организациях) на обслуживаемой территории	Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности, и смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для оценки здоровья прикрепленного населения	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях нефрологического профиля
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии
	Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	Участвовать в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	
	Использование медицинских информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	Использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»	
Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной	Распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
1	2	4	5
	форме	числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие 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	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболевания, приводящих к развитию экстренных состояний
	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)	Уметь оказывать экстренную медицинскую помощь при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозы жизни у лиц с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также у реципиентов трансплантированной почки	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам в экстренной форме пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендация (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	Оказывать медицинскую помощь 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)	Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)
		Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в	Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном



Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Профессиональные компетенции (трудовые действия)	Умения	Знания
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
		экстренной форме	прекращении кровообращения и /или дыхания
			Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
			Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания
			Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
			Стандарты оказания скорой медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи

**1.5. Трудоемкость программы: 576 часов/ЗЕТ**

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

### II.1. Очная форма с частичным использованием электронного обучения по дистанционным образовательным технологиям и стажировкой

№ п/п	Наименование учебных модулей	Формы промежуточной аттестации (при наличии)	Обязательные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающегося		Практика (стажировка) (час.)	Всего (час.)
			Всего (час.)	в т.ч. лабораторные и практические занятия (час.)	Всего (час.)	в т.ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы, КСР (час.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Основы социальной гигиены и организации работы врача-нефролога	зачет (тестирование)	<b>6</b>	3	-	-	-	<b>6</b>
2	Общие вопросы нефрологии, основные синдромы в нефрологии	зачет (тестирование)	<b>18</b>	16	-	-	-	<b>18</b>
3	Хроническая болезнь почек и хроническая почечная недостаточность	зачет (тестирование)	<b>12</b>	10	-	-	-	<b>12</b>
4	Заместительная почечная терапия и болезни почечного трансплантата	зачет (тестирование)	<b>12</b>	10	-	-	-	<b>12</b>
5	Гломерулярные болезни	зачет (тестирование)	<b>24</b>	22	-	-	-	<b>24</b>
6	Тубулоинтерстициальные поражения	зачет (тестирование)	<b>12</b>	10	-	-	-	<b>12</b>
7	Нефропатии и поражения почек при других	зачет (тестирование)	<b>21</b>	19	-	-	-	<b>21</b>

	заболеваниях и синдромах							
8	Отдельные болезни и синдромы в нефрологии	зачет (тестирование)	<b>15</b>	12	-	-	-	<b>15</b>
9	Острые и неотложные состояния в нефрологии	зачет (тестирование)	<b>12</b>	12	-	-	-	<b>12</b>
10	Вопросы медицинской экспертизы, реабилитации, паллиативной медицинской помощи и диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	зачет	<b>12</b>	6	-	-	-	<b>12</b>
11	Стажировка по оказанию медицинской помощи пациентам по профилю «нефрология»	зачет	-	-	-	-	<b>354</b>	<b>354</b>
12	Обучающий симуляционный курс		<b>72</b>	72	-	-	-	<b>72</b>
Всего			<b>216</b>	189	-	-	<b>354</b>	<b>570</b>
13	Итоговая аттестация		<b>6</b>	-	-	-	-	<b>6</b>
<b>ИТОГО</b>			<b>222</b>	189	-	-	<b>354</b>	<b>576</b>

### III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/ п	Наименование учебных курсов, дисциплин (модулей), практик (стажировок)	Виды учебной нагрузки	Месяцы																Всего часов			
			Название месяца		ПН	Название месяца		ПН	Название месяца		ПН	Название месяца		ПН								
			Номера календарных недель																			
			Порядковые номера недель обучения																			
			1	2	3	4		5	6	7	8		9	10	11	12		13		14	15	16
1	Основы социальной гигиены и организации работы врача-нефролога	сам. р. с.																				
		обяз. уч. занятия	6																			6
		стаж-ка																				
2	Общие вопросы нефрологии, основные синдромы в нефрологии	сам. р. с.																				
		обяз. уч. занятия	18																			18
		стаж-ка																				
3	Хроническая болезнь почек и хроническая почечная недостаточность	сам. р. с.																				
		обяз. уч. занятия	12																			12
		стаж-ка																				
4	Заместительная почечная терапия и болезни почечного трансплантата	сам. р. с.																				
		обяз. уч. занятия		12																		12
		стаж-ка.																				
5	Гломерулярные болезни	сам. р. с.																				
		обяз. уч. занятия		24																		24
		стаж-ка																				
6	Тубулоинтерстициальные поражения	сам. р. с.																				
		обяз. уч. занятия			12																	12



#### IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ))

##### Содержание учебного модуля «Основы социальной гигиены и организации работы врача-нефролога» курса III «Нефрология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	
Организация оказания медицинской помощи по профилю «Нефрология»	Содержание учебного материала		6	
	1	Основы законодательства в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи		ознакомительный
	2	Порядок оказания медицинской помощи пациентам (взрослым и детям) с заболеваниями и/или нарушениями функции почек. Стандарты и клинические рекомендации (протоколы лечения) в практике врача-нефролога.		репродуктивный
	3	Принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями) и коллегами	ознакомительный	3
	Информационные (лекционные) занятия			
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия, стажировка		3	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-		
Всего			6	

##### Содержание учебного модуля «Общие вопросы нефрологии, основные синдромы в нефрологии» курса III «Нефрология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Общие вопросы	Содержание учебного материала	Уровень освоения	6

нефрологии.	1	Анатомо-функциональное состояние почек у человека в норме и у пациентов с заболеваниями и/или нарушениями функции почек в различных возрастных группах.	информационный, продуктивный	
	2	Лабораторная диагностика болезней почек и/или нарушения их функции.	продуктивный	
	3	Инструментальная диагностика болезней почек и/или нарушения их функции.	продуктивный	
	4	Образ жизни и факторы риска прогрессирования хронических заболеваний почек.	продуктивный	
	5	Основы лечебного питания при болезнях почек	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			2
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			4
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов)			-
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-	
Основные синдромы в нефрологии	Содержание учебного материала		Уровень освоения	6
	1	Нефротический синдром. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный	
	2	Нефритический синдром. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный	
	3	Мочевой синдром. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный	
	4	Гематурия. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный	
	5	Протеинурия. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный	
	6	Нефрогенная артериальная гипертензия. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный	
	7	Нефрогенный анемический синдром. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный	
	8	Минеральные и костные нарушения при хронической болезни почек.	продуктивный	
	9	Острое почечное повреждение. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный	
Информационные (лекционные) занятия			-	

	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		6
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов)		-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Канальцевые дисфункции	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Ренальная глюкозурия. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный
	2	Аминоацидурия, её виды. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный
	3	Ренальный гипофосфатемический рахит. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный
	4	Синдром де Тони-Дебре-Фанкони. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный
	5	Синдром Барттера. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный
	6	Синдром Гительмана. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный
	7	Ренальный тубулярный ацидоз. Типы. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный
	8	Врождённый нефрогенный несахарный диабет. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.	продуктивный
		Информационные (лекционные) занятия	
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		6
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
<b>Всего:</b>			<b>18</b>

**Содержание учебного модуля «Хроническая болезнь почек и хроническая почечная недостаточность» курса ПП «Нефрология»**



Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
1	2		3	
Хроническая болезнь почек (ХБП)	Содержание учебного материала		6	
	1	ХБП. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Скрининг. Классификация. Клиника. Особенности в разных возрастных группах.		продуктивный
	2	ХБП. Диагностика. Оценка микроальбуминурии и скорости клубочковой фильтрации. Особенности в разных возрастных группах.		продуктивный
	3	ХБП. Лечение. Особенности в разных возрастных группах. Профилактика.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия		2	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия, стажировка		4	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-	
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-	
Хроническая почечная недостаточность (ХПН)	Содержание учебного материала		6	
	1	ХПН. Эпидемиология. Этиология. Патогенез. Скрининг. Классификация.		продуктивный
	2	ХПН. Клиника. Дерматологические проявления. Геморрагический диатез. Белково-энергетическая недостаточность. Неврологические проявления.		продуктивный
	3	ХПН. Осложнения. Кардиоваскулярные осложнения. Ремоделирование сосудов. Эндокринные нарушения. Иммунные нарушения. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена.		
	4	ХПН. Диагностика. Особенности в разных возрастных группах. Дифференциальная диагностика.		продуктивный
	5	ХПН. Лечение. Особенности в разных возрастных группах. Неотложная помощь при уремии. Профилактика.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия		-	
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия, стажировка		6	
	Контрольные работы		-	
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-		

<b>Всего:</b>	<b>12</b>
---------------	-----------

**Содержание учебного модуля «Заместительная почечная терапия и болезни почечного трансплантата» курса III «Нефрология»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Заместительная почечная терапия	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Гемодиализ и перитонеальный диализ. Показания. Противопоказания.	
	2	Трансплантация почки. Показания. Противопоказания. Подготовка пациента к трансплантации почки. Иммуносупрессивная терапия после трансплантации почки, протоколы иммуносупрессии.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		2
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		4
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Болезни почечного трансплантата	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Результаты трансплантации почки и факторы, влияющие на продолжительность функции пересаженной почки.	
	2	Ренальные осложнения трансплантации почки. Посттрансплантационная нефропатия. Отторжение трансплантата. Нефротоксический эффект кальцийнейрина.	продуктивный
	3	Ренальные осложнения, обусловленные хирургическими причинами.	продуктивный
	4	Экстраренальные осложнения после трасплантации почки.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		6
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-	

<b>Всего:</b>	<b>12</b>
---------------	-----------

**Содержание учебного модуля «Гломерулярные болезни» курса III «Нефрология»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Острый гломерулонефрит	Содержание учебного материала		3
		Уровень освоения	
	1	Острый гломерулонефрит. Определение. Классификация.	
	2	Острый постстрептококковый гломерулонефрит. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный
	3	Постинфекционный гломерулонефрит. Гломерулонефрит при инфекционном эндокардите. Шунт-нефрит. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		1
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		2
	Контрольные работы		-
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-	
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-	
Быстро прогрессирующий гломерулонефрит	Содержание учебного материала		4
		Уровень освоения	
	1	Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Определение. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Особенности в разных возрастных группах.	
	2	Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный
	3	Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Лечение. Особенности в разных возрастных группах. Прогноз. Профилактика. Неотложная помощь.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		1
	Лабораторные работы		-
Практические занятия, стажировка		3	

	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Мезангиопролиферативный гломерулонефрит	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Мезангиопролиферативный гломерулонефрит (IgA-нефропатия). Определение. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный
	2	Мезангиопролиферативный гломерулонефрит. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный
	3	Мезангиопролиферативный гломерулонефрит. Лечение. Особенности в разных возрастных группах. Прогноз. Профилактика.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		4
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Мезангиокапиллярный гломерулонефрит	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Мезангиокапиллярный гломерулонефрит (мембранопролиферативный гломерулонефрит). Определение. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный
	2	Мезангиокапиллярный гломерулонефрит. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный
	3	Мезангиокапиллярный гломерулонефрит. Лечение. Особенности в разных возрастных группах. Прогноз. Профилактика.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		4
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-

	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Болезнь минимальных изменений	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Болезнь минимальных изменений у детей. Определение. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Лечение. Прогноз. Профилактика.	продуктивный
	2	Болезнь минимальных изменений у взрослых. Определение. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Осложнения. Лечение. Прогноз. Профилактика.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		2
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Фокально-сегментарный гломерулосклероз	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Фокально-сегментарный гломерулосклероз. Определение. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный
	2	Фокально-сегментарный гломерулосклероз. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный
	3	Фокально-сегментарный гломерулосклероз. Лечение. Особенности в разных возрастных группах. Прогноз. Профилактика.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		3
	Контрольные работы		-
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-	
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Мембранозная	Содержание учебного материала	Уровень освоения	4

нефропатия	1	Мембранозная нефропатия (мембранозный гломерулонефрит). Определение. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	2	Мембранозная нефропатия. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	3	Мембранозная нефропатия. Лечение. Особенности в разных возрастных группах. Прогноз. Профилактика.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			4
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-
<b>Всего:</b>			<b>24</b>	

#### Содержание учебного модуля «Тубулоинтерстициальные поражения» курса III «Нефрология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	
Тубулоинтерстициальные нефриты	Содержание учебного материала		12	
	1	Тубулоинтерстициальный нефрит. Определение. Эпидемиология. Этиология. Классификация. Патогенез.		информационный, репродуктивный
	2	Острый тубулоинтерстициальный нефрит. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Особенности в разных возрастных группах. Неотложная помощь.		продуктивный
	3	Хронический тубулоинтерстициальный нефрит. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Особенности в разных возрастных группах.		продуктивный
	4	Инфекция мочевыводящих путей. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Особенности в разных возрастных группах.		продуктивный

	5	Острый пиелонефрит. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	6	Хронический пиелонефрит. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			2
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			10
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-
<b>Всего:</b>				<b>12</b>

**Содержание учебного модуля «Нефропатии и поражения почек при других заболеваниях и синдромах» курса III «Нефрология»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	
Поражения почек при системных заболеваниях и системных васкулитах	Содержание учебного материала		3	
	1	Поражение почек при системной красной волчанке. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.		продуктивный
	2	Поражение почек при системной склеродермии. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.		продуктивный
	3	Поражение почек при ANCA-ассоциированных васкулитах. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.		продуктивный
	4	Поражение почек при узелковом полиартериите. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.		продуктивный

	5	Поражение почек (гломерулонефрит) при синдроме Гудпасчера. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	6	Поражение почек при геморрагическом васкулите (пурпуре Шенлейна-Геноха). Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	7	Поражение почек при криоглобулинемическом васкулите. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			3
	Контрольные работы			-
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-	
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-	
Поражение почек при сахарном диабете	Содержание учебного материала		Уровень освоения	3
	1	Диабетическая нефропатия. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			3
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-	
Поражение почек при сердечно-сосудистых заболеваниях	Содержание учебного материала		Уровень освоения	3
	1	Поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	2	Кардиоренальные взаимоотношения. Сердечно-сосудистый риск и хроническая болезнь почек.	продуктивный	



	3	Ишемическая болезнь почек и реноваскулярная артериальная гипертензия. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
		Информационные (лекционные) занятия		2
		Лабораторные работы		-
		Практические занятия, стажировка		1
		Контрольные работы		-
		Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
		Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Поражение почек при паропроотеинемиях		Содержание учебного материала	Уровень освоения	1
	1	Миеломная нефропатия. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
		Информационные (лекционные) занятия		-
		Лабораторные работы		-
		Практические занятия, стажировка		1
		Контрольные работы		-
		Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
		Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Амилоидоз		Содержание учебного материала	Уровень освоения	2
	1	Поражение почек при амилоидозе. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
		Информационные (лекционные) занятия		-
		Лабораторные работы		-
		Практические занятия, стажировка		2
		Контрольные работы		-
		Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
		Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Поражение		Содержание учебного материала	Уровень освоения	2

почек при тромботических микроангиопати ях	1	Типичный гемолитико-уремический синдром. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	2	Атипичный гемолитико-уремический синдром. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	3	Нефропатия, ассоциированная с антифосфолипидным синдромом. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			2
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-	
Поражение почек у беременных	Содержание учебного материала		Уровень освоения	2
	1	Нефропатия беременных. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика.	продуктивный	
	2	Инфекция мочевыводящих путей у беременных. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			2
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-	
Поражение почек при специфических и неспецифически	Содержание учебного материала		Уровень освоения	2
	1	ВИЧ-ассоциированная нефропатия. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	

х инфекциях	2	Нефропатия ассоциированная с инфекцией HBV и HCV. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	3	Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	4	Туберкулёз почки. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			2
	Контрольные работы			-
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-	
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-	
Обменные нефропатии	Содержание учебного материала		Уровень освоения	1
	1	Уратная нефропатия. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	2	Уратный почечный криз. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Неотложная помощь.	продуктивный	
	3	Оксалатная нефропатия. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			1
Контрольные работы			-	
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-	
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-	

Алкогольная нефропатия	Содержание учебного материала		Уровень освоения	1
	1	Алкогольная нефропатия. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Профилактика.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			1
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-
Рентгенконтрастная нефропатия	Содержание учебного материала		Уровень освоения	1
	1	Рентгенконтрастная нефропатия. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Неотложная помощь.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			1
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-
<b>Всего:</b>				<b>21</b>

**Содержание учебного модуля «Отдельные болезни и синдромы в нефрологии» курса ПП «Нефрология»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	
Аномалии развития почек	Содержание учебного материала		Уровень освоения	
	1	Аномалии развития почек. Классификация аномалий развития почек.	информационный, репродуктивный	
	2	Эпидемиология, этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение, прогноз и профилактика отдельных форм аномалий развития почек.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			2
	Лабораторные работы			-

	Практические занятия, стажировка		1
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Поликистоз почек	Содержание учебного материала		Уровень освоения продуктивный
	1	Поликистозная болезнь почек. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Особенности в разных возрастных группах.	
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		3
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Мочекаменная болезнь	Содержание учебного материала		Уровень освоения продуктивный
	1	Мочекаменная болезнь. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Особенности в разных возрастных группах.	
	2	Почечная колика. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Особенности в разных возрастных группах. Неотложная помощь.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		3
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-	
Гидронефроз	Содержание учебного материала		Уровень освоения продуктивный
	1	Гидронефроз. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Особенности в разных возрастных группах.	
	Информационные (лекционные) занятия		-
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		3
Контрольные работы		-	

	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Опухоли почек	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Доброкачественные опухоли почек. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный
	2	Злокачественные опухоли почек. Рак почки. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Особенности в разных возрастных группах.	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		1
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		2
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
<b>Всего:</b>			<b>15</b>

### Содержание учебного модуля «Острые и неотложные состояния в нефрологии» курса III «Нефрология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Медицинская помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями или нарушениями	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Острая почечная недостаточность. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение.	продуктивный
	2	Нарушение электролитного гомеостаза. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Неотложная помощь.	продуктивный
	3	Нефротический криз. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Неотложная помощь.	продуктивный
	4	Злокачественная артериальная гипертензия и гипертонический криз. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Неотложная помощь.	продуктивный
			9

функции почек	5	Холестериновая эмболия почечных артерий. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Неотложная помощь.	продуктивный	
	6	Тромбоз и тромбоземболия почечных сосудов. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Неотложная помощь.	продуктивный	
	7	Почечные тромботические микроангиопатии. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Неотложная помощь.	продуктивный	
	8	Поражение почек при хронической сердечной недостаточности. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Неотложная помощь.	продуктивный	
	9	Склеродермический почечный криз. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Неотложная помощь.	продуктивный	
	10	Гепаторенальный синдром. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Неотложная помощь.	продуктивный	
	11	Острая нефропатия, вызванная применением ингибиторов кальцинейрина. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Неотложная помощь.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			9
	Контрольные работы			-
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-	
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-	
Оказание медицинской помощи в экстренной форме при жизнеугрожающих состояниях	Содержание учебного материала		Уровень освоения	3
	1	Жизнеугрожающие состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме (клиническая смерть, остановка дыхания, остановка кровообращения). Этиопатогенез. Клиника. Диагностика. Профилактика.	продуктивный	
	2	Принципы и методы оказания медицинской помощи пациентам в экстренной форме пациентам. Сердечно-лёгочная реанимация. Наружная электроимпульсная терапия. Показания. Правила выполнения. Показания для прекращения сердечно-лёгочной реанимации.	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			3
Контрольные работы			-	

	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)	-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль	-
<b>Всего:</b>		<b>12</b>

**Содержание учебного модуля «Вопросы медицинской экспертизы, реабилитации, паллиативной медицинской помощи и диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек» курса ПП «Нефрология»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Вопросы медицинской экспертизы	Содержание учебного материала		3
	1	Основы медицинской экспертизы	
	2	Принципы экспертизы временной нетрудоспособности и стойкого нарушения функций организма пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «нефрология»	репродуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		1
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		2
	Контрольные работы		-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-	
Медицинская реабилитация пациента с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Содержание учебного материала		3
	1	Основы медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения	
	2	Медицинская реабилитация и санаторно-курортное лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «нефрология»: медицинские показания и медицинские противопоказания, механизм воздействия, мероприятия, разработка плана, оценка эффективности и безопасности	продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		1
	Лабораторные работы		-
	Практические занятия, стажировка		2



	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-	
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-	
Диспансерное наблюдение больных с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Содержание учебного материала		3	
	1	Диспансерное наблюдение больных заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: цель, задачи, технология		продуктивный
	2	Критерии качества диспансерного наблюдения		репродуктивный
		Информационные (лекционные) занятия		1
		Лабораторные работы		-
		Практические занятия, стажировка		2
		Контрольные работы		-
		Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
		Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Вопросы паллиативной медицинской помощи	Содержание учебного материала		3	
	1	Порядок оказания паллиативной медицинской помощи		репродуктивный
	2	Лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи		продуктивный
		Информационные (лекционные) занятия		1
		Лабораторные работы		-
		Практические занятия, стажировка		2
		Контрольные работы		-
		Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
		Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Всего:			<b>12</b>	

**Содержание программы «Стажировка по оказанию медицинской помощи пациентам по профилю «нефрология» курса III «Нефрология»**

Наименование трудовой функции	Содержание программы стажировки	Объем часов
-------------------------------	---------------------------------	-------------

1	2		3
Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза	Трудовые действия		Уровень освоения
	1	Сбор жалоб, анамнеза у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек(их законных представителей)	продуктивный
	2	Осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация пациентов с заболеваниями и(или) нарушениями функций почек	продуктивный
	3	Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	продуктивный
	4	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	продуктивный
	5	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	продуктивный
	6	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	продуктивный
7	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	продуктивный	

	8	Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)	продуктивный		
	9	Обеспечение безопасности диагностических манипуляций	продуктивный		
	Информационные (лекционные) занятия				-
	Лабораторные работы				-
	Практические занятия, стажировка				60
	Контрольные работы				-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)				-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				-
Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями, в том числе реципиентов трансплантантной почки	Трудовые действия		Уровень освоения	60	
	1	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	продуктивный		
	2	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	продуктивный		
	3	Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	продуктивный		
	4	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	продуктивный		

	5	Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек	продуктивный		
	6	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	продуктивный		
	7	Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	продуктивный		
	8	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	продуктивный		
	9	Участие в оказании паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками	продуктивный		
	Информационные (лекционные) занятия				-
	Лабораторные работы				-
	Практические занятия, стажировка				60
	Контрольные работы				-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)				-
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-		
Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ,	Трудовые действия		Уровень освоения	60	
	1	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	продуктивный		

перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности	2	Разработка плана лечения по восстановлению и поддержанию 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	продуктивный
	3	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	продуктивный
	4	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	продуктивный
	5	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	продуктивный

6	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	продуктивный
7	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	продуктивный
8	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	продуктивный
9	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	продуктивный
10	Разработка плана профилактических мероприятий по предупреждению и снижению инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применению лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, при проведении заместительной почечной терапии	продуктивный
11	Оказание консультативной помощи врачам других специальностей по вопросам оказания медицинской помощи методами заместительной почечной терапии	продуктивный

	12	Участие в работе школы для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	продуктивный	
		Информационные (лекционные) занятия		-
		Лабораторные работы		-
		Практические занятия, стажировка		60
		Контрольные работы		-
		Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
		Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки	Трудовые действия		Уровень освоения	36
	1	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, выдача листков нетрудоспособности	репродуктивный	
	2	Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы	репродуктивный	
	3	Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу	репродуктивный	
		Информационные (лекционные) занятия		-
		Лабораторные работы		-
		Практические занятия, стажировка		36
		Контрольные работы		-
		Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)		-
		Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль		-
Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и	Трудовые действия		Уровень освоения	36
	1	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	продуктивный	

(или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	2	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 порядком организации медицинской реабилитации	продуктивный		
	3	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 порядком организации медицинской реабилитации	продуктивный		
	4	Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	продуктивный		
	Информационные (лекционные) занятия				-
	Лабораторные работы				-
	Практические занятия, стажировка				36
	Контрольные работы				-
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-		
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-		
Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию	Трудовые действия		Уровень освоения	36	
	1	Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) нарушений функции почек	продуктивный		
	2	Проведение санитарно-просветительской работы среди пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.	продуктивный		



здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек	3	Организация и участие в скрининге 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	продуктивный
	4	Организация и проведение школ для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	продуктивный
	5	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	продуктивный
	6	Контроль за сроком и порядком проведения иммунизации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с национальным календарем профилактических прививок с дополнениями региональных календарей профилактических прививок	продуктивный
	7	Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-инфекционисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней	продуктивный
	8	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	продуктивный
	9	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний	продуктивный
	10	Контроль соблюдения профилактических мероприятий	продуктивный
	11	Оценка эффективности профилактической работы с пациентами с заболеваниями и ( или) нарушениями функции почек	продуктивный

	12	Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	продуктивный	
	13	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции	продуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			36
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-	
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Трудовые действия		Уровень освоения	30
	1	Составление плана работы и отчета о своей работе	ознакомительный	
	2	Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа	репродуктивный	
	3	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	ознакомительный	
	4	Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	репродуктивный	
	5	Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности	ознакомительный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			30
	Контрольные работы			-
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-	
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-	
Оказание	Трудовые действия		Уровень освоения	36

медицинской помощи в экстренной форме	1	Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме	продуктивный	
	2	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	продуктивный	
	3	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)	репродуктивный	
	4	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме	репродуктивный	
	Информационные (лекционные) занятия			-
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия, стажировка			36
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)			-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль			-
<b>Всего:</b>			<b>354</b>	

### Содержание учебного модуля «Обучающий симуляционный курс» курса III «Нефрология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>
Обучающий симуляционный курс	Содержание учебного материала		Уровень освоения
	1	Формирование общепрофессиональных умений и навыков оказания медицинской помощи в симулированных условиях в соответствии с трудовыми функциями врача-нефролога	
	2	Формирование специальных профессиональных умений и навыков оказания медицинской помощи в симулированных условиях в соответствии с трудовыми функциями врача-нефролога	продуктивный

	Информационные (лекционные) занятия	-
	Лабораторные работы	-
	Практические занятия, стажировка	72
	Контрольные работы	-
	Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов и тестирование по теме)	-
	Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль	-
<b>Всего:</b>		<b>72</b>

## V. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДПП

### 5.1. Общие сведения

Оценка результатов освоения учебных тем/разделов/модулей и всей программы дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Нефрология» осуществляется методами промежуточной и итоговой аттестации.

#### **Промежуточная аттестация.**

Промежуточная аттестация проводится в форме тестового контроля, опроса, решения клинических ситуационных задач, контроля освоения практических навыков по учебной теме/разделу/модулю и проводится за счет времени, выделенного для освоения учебных модулей. При проведении промежуточной аттестации в форме тестирования результат «зачтено» соответствует правильному ответу не менее чем на 70% тестовых вопросов.

#### **Итоговая аттестация.**

ИА направлена на установление освоения профессиональных компетенций, необходимых для самостоятельной работы в качестве врача-нефролога.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой дополнительного профессионального образования, а также успешно выполнившие учебный план.

#### **Формы и этапы проведения ИА**

Форма проведения ИА: смешанная (компьютерное или письменное тестирование, устное решение проблемно-ситуационных задач, выполнение практических манипуляций, собеседование)

Этапы проведения ИА:

- I – тестовый контроль;
- II – оценка практических навыков;
- III – заключительное собеседование.

Трудоёмкость ИА: 6 часов.

**Тестовый контроль.** Тестирование врачей проводится с целью контроля теоретических знаний по всем разделам основной профессиональной образовательной программы. Тестовый контроль осуществляется методом компьютерного тестирования.

Банк тестов по циклу «Нефрология» включает более 600 вопросов, из которых на ИА выносятся 100 вопросов методом случайной выборки программой тестирования.

Оценка результатов тестирования осуществляется по проценту правильных ответов.

#### **Оценка результатов тестирования**

<b>% правильных ответов</b>	<b>Оценка</b>
100% - 91 %	5 (отлично)
90% - 81%	4 (хорошо)
80% - 70%	3 (удовлетворительно)
69% и менее	2 (неудовлетворительно)

При оценке «неудовлетворительно» врач не допускается к следующему этапу.

**Оценка практических навыков.** Оценка уровня и качества освоения практических навыков – второй этап итоговой аттестации. Оцениваются навыки соответствующие квалификационным характеристикам врача-нефролога.

Виды оценки практических навыков: контроль умения работать с пациентом, контроль профилактических, диагностических, лечебных, реабилитационных и организационно-управленческих профессиональных умений и владений, владения диагностическими и лечебными манипуляциями.

**Результаты оценки практических навыков и умений** оцениваются по системе «зачтено – не зачтено». При результате «не зачтено» врач не допускается к следующему этапу.

**Заключительное собеседование** – третий этап итоговой аттестации. Проверяется способность экзаменуемого в использовании приобретенных знаний, умений и практических навыков для решения профессиональных задач врача-нефролога. Экзаменационный банк включает более 100 вопросов, из которых не менее двух включены в экзаменационный билеты. Результаты собеседования оцениваются по пятибалльной системе.

**По результатам трех этапов** выпускного экзамена по специальности решением экзаменационной комиссии выставляется итоговая оценка. Успешно прошедшим итоговую аттестацию считается слушатель сдавший выпускной экзамен по специальности на положительную оценку («удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). При получении оценки «неудовлетворительно» решением экзаменационной комиссии назначается повторная сдача экзамена в установленном порядке.

Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение экзаменационной комиссии.

## **5.2. Фонд оценочных средств**

### **5.2.1. Типовые тестовые задания:**

1. ОСТРЫЙ ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТ ЧАЩЕ РАЗВИВАЕТСЯ ВСЛЕДСТВИЕ:

- стрептококковой инфекции
- стафилококковой инфекции
- вирусной инфекции
- инфицирования кишечной палочкой
- инфицирования другими бактериями

2. МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ФОРМА "МИНИМАЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ" НАИБОЛЕЕ ЧАСТО КЛИНИЧЕСКИ ПРОЯВЛЯЕТСЯ:

- нефротическим синдромом
- артериальной гипертензией
- минимальным мочевым синдромом
- нефротическим синдромом с гипертензией
- микрогематурией

3. ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПИЕЛОНЕФРИТЕ ПАТОЛОГОАТОМИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОСТОЯННО ВЫЯВЛЯЕТ:

- лимфогиссоцитарную инфильтрацию интерстиция
- атрофию эпителия канальцев
- поражение сосудов почек
- инвазивный гломерулит
- перигломерулярный склероз

4. НАИБОЛЕЕ ВЫРАЖЕНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ФУНКЦИИ ПОЧЕК ПО ОСМОТИЧЕСКОМУ КОНЦЕНТРИРОВАНИЮ МОЧИ:

- при солитарных кистах почек
- при поликистозе почек
- при медуллярной губчатой почке
- при медуллярной кистозной болезни почек
- нарушение функции концентрирования выражено одинаково

## 5. ДЛЯ III КЛАССА ВОЛЧАНОЧНОГО НЕФРИТА ХАРАКТЕРНО:

сегментарный или тотальный эндо- или экстракапиллярный гломерулонефрит с поражением менее 50% клубочков в биоптате

мезангиальная гиперклеточность с мезангиальными иммунными депозитами

сегментарный или тотальный эндо- или экстракапиллярный гломерулонефрит с поражением более 50% клубочков в биоптате

равномерное утолщение базальной мембраны клубочков вследствие субэпителиального и внутримембранного отложения иммунных депозитов

### 5.2.2. Типовые ситуационные задачи для проверки сформированных умений и навыков:

**Задача 1.** Больной А. 50 лет. Жалобы при поступлении на тупые боли в пояснице, головные боли при повышении АД максимально до 180/100 мм. рт. ст. (привычное АД 120/80 мм рт. ст.), ночью мочится 1 -2 раза.

При осмотре состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, влажные. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС 70 в мин, АД 160/90 мм рт. ст. Живот мягкий болезненный в проекции почек. Симптом поколачивания в поясничной области слабо положит с обеих сторон. Голени пастозны. Физиологические отправления без особенностей.

Обследования.

ОАК: Нв –133 г/л, эритроциты –  $4,79 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $8,1 \times 10^9$ /л, тромбоциты –  $193 \times 10^9$ /л, СОЭ – 38 мм/ч, п/я - 1% с/я – 75%, лимфоциты – 19%, моноциты – 4%, эоз. – 1%.

Биохимический анализ крови: глюкоза крови – 5,15 ммоль/л; мочевины 10,81 ммоль/л; креатинин – 156 мкмоль/л, холестерин 5,3 ммоль/л.

РМП на сифилис отрицат.,

ОАМ: уд.вес – 1005, белок – 0,88, лейкоциты 0-1 в п/зр, эритроциты св. изм 20-25 в п/зрения, фосфаты небольшое кол-во, бактерии небольшое количество.

ОАМ в динамике: уд. вес 1005, белка нет, лейкоц. 7-8 в п/зр., цилиндров 1-2 в п/зр., слизи небольшое количество.

Группа крови В (II), Rh+ положительная.

ПТВ 13,5 сек, ПТИ 90%, АЧТВ 30,1 сек, МНО 1,07, фибриноген 2,8 г/л.

ИФА на ВИЧ1,2, ВГС, HbsAg – отр.

Проба Зимницкого: дневной диурез – 1050 мл, ночной диурез – 950 мл. уд.вес – 1006-1012.

Посев мочи: Рост бакфлоры не обнаружен.

Пр.Нечипоренко: лейкоц. 600, эритроц. 200 в 1 мл мочи.

УЗИ почек: правая 205×120×8-13 мм, левая 198×120×8-13 мм, контуры неровные, местами нечеткие, положение типичное, паренхима неоднородная, повышенной эхогенности, ЧЛС справа незначительно расширена, слева не расширена. Конкременты четко не визуализируются. В паренхиме и синусах множество кистозных полостей: справа до 60×53 мм, слева до 46×38 мм, с тонкими стенками, однородным содержимым, а также множество кальцинатов диаметром до 2-3 мм, без четкой акустической тени. Мочеточники с обеих сторон четко не визуализируются.

УЗИ внутренних органов. Печень 80×200 мм, эхоструктура неоднородная, эхогенность незначительно повышена, полисегментарно множество кистозных полостей от мелких до 58-49 мм, с тонкими, слегка неровными стенками, однородным содержимым, некоторые с внутренними перегородками. Селезенка 135×60 мм. Умеренные диффузные изменения поджелудочной железы.

ЭКГ: Синусовый ритм с ЧСС 65 в мин., ЭОС отклонена резко влево. Блокада передней ветви левой ножки пучка Гиса.

**Задания:**

1. Оцените данные лабораторных и инструментальных исследований.
2. Поставьте диагноз и обоснуйте его.
3. При необходимости назначьте дополнительное обследование, обоснуйте его.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

**Задача 2.** Больной Г. 56 лет. Жалобы при поступлении на головные боли при повышении АД максимально до 200/110 мм рт. ст., отеки ног, мочеиспускание в ночное время до 2-х раз.

Из анамнеза заболевания АД повышается в течение 10 лет, постоянно принимает эналаприл 10 мг × 2 раза в день, нифедипин-ретард 20 мг на ночь. Ухудшение около месяца, на прежних дозах антигипертензивных средств стало выше АД, заметил отеки ног.

При осмотре состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, влажные. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца приглушены, ритмичны. ЧСС 78 в мин, АД 160/90 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон. Физиологические отправления без особенностей. Отеки стоп, голеней.

Обследования.

ОАК: Нв – 132 г/л, эритроциты –  $4,69 \times 10^{12}$  /л, лейкоциты –  $4,9 \times 10^9$ /л, тромбоциты –  $138 \times 10^9$ /л, СОЭ – 10 мм/ч, п/я – 1% с/я – 71%, лимфоциты – 20%, моноциты – 7%, эоз. – 1%.

Биохимический анализ крови. Глюкоза крови – 5,78 ммоль/л; мочевины 8,92 ммоль/л; креатинин – 156 мкмоль/л, общ.белок – 69 г/л; билирубин 11,0 мкмоль/л, холестерин 7,1 ммоль/л.

Ревматоидный фактор, С-реактивный протеин – отрицательные.

РМП на сифилис отрицат., ИФА на ВИЧ 1-2 отр., ВГС и HbsAg – отр.

ОАМ: уд.вес – 1015, белок – 0,66 лейкоциты 3-4 в п/зр, эритроциты св. 2-4 в п/зр., цилиндры гиалиновые – один в п/зр.

Проба Зимницкого. Дневной диурез – 400 мл, ночной диурез - 180 мл, уд.вес – 1012-1016

Посев мочи: роста флоры нет

УЗИ почек: правая 106×53×17 мм, левая 98×47×16-12 мм, контуры неровные, положение типичное, паренхима неоднородная, синусы не расширены, конкрементов нет. Справа в верхнем сегменте паренхиматозная киста 11×10 мм с пристеночными кальцинатами.

ЭКГ: Синусовый ритм с ЧСС 62 в мин. ЭОС горизонтальная. Гипертрофия левого желудочка с ишемией миокарда передне-бокового отдела, верхушки.

ЭХО-КС: атеросклероз аорты, аортального клапана, расширен корень аорты, выраженная гипертрофия межжелудочковой перегородки. Нарушена диастолическая функции левого желудочка по модели аномальной релаксации.

**Задания:**

1. Оцените данные лабораторных и инструментальных исследований.
2. Поставьте диагноз и обоснуйте его.
3. При необходимости назначьте дополнительное обследование, обоснуйте его.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

**Задача 3.** Больная У., 43 года. Жалобы на боли в поясничной области, рези при мочеиспускании, повышение температуры тела до 39 градусов.

Из анамнеза выяснилось, что данные жалобы возникли впервые вчера после переохлаждения. Принимала парацетамол с временным эффектом. На следующий день обратилась к нефрологу, госпитализирована в стационар.

При осмотре состояние средней тяжести. Температура 38,0 С. Кожные покровы чистые, влажные. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ритмичны, ясные. ЧСС 100 в ми, АД 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий умеренно болезненный в проекции



левой почки. Симптом поколачивания по поясничной области слева положит, справа отриц. Мочеиспускание учащенное, с режями. Отеков на ногах нет.

Обследование.

ОАК: Нб – 130 г/л, эритроциты –  $4,45 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $4,0 \times 10^9$ /л, тромбоциты –  $195 \times 10^9$ /л, СОЭ – 36 мм/ч, п/я – 11%, с/я – 52%, лимфоциты – 30%, моноциты – 6%, эоз. – 1%.

Биохимический анализ крови: глюкоза крови – 4,83 ммоль/л; мочевины 7,05 ммоль/л; креатинин – 63 мкмоль/л.

РМП на сифилис отрицательный.

ОАМ: уд.вес – 1018, белок – 0,29, лейкоциты 15-18 в п/зр, эритроциты 0-1 в п/зр., цилиндры гиалиновые – 0 в п/зр.

Проба Зимницкого. Дневной диурез – 345 мл, ночной диурез – 120 мл, уд.вес – 1018-1025.

Посев мочи. Рост бакфлоры не обнаружен.

Пр.Нечипоренко: лейкоц. 10000, эритроц. 0 в 1 мл мочи.

УЗИ почек: правая  $102 \times 49 \times 17$  мм, левая  $101 \times 53 \times 22$  мм, контуры ровные, положение типичное, паренхима неоднородная, справа синусы не расширены, слева расширены.

Признаки диффузных изменений почек, пиелоктазия слева.

ЭКГ. Синусовый ритм с ЧСС 88 в мин., ЭОС полувертикальная.

Оториноларинголог: без видимой патологии

**Задания:**

1. Оцените данные лабораторных и инструментальных исследований.
2. Поставьте диагноз и обоснуйте его.
3. При необходимости назначьте дополнительное обследование, обоснуйте его.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

**Задача 4.** Больной С. 62 лет. Жалобы на выраженные отеки ног, головные боли при повышении АД максимально до 190/110 мм рт.ст., общую слабость.

Из анамнеза стало известно, что АД повышается около 15 лет, но пациент по этому поводу не обследовался, антигипертензивные средства не получал. Отеки появились 3 месяца назад. Обратился по месту жительства, получал фуросемид, эналаприл, метопролол без особого эффекта.

При поступлении состояние тяжелое. Бледный. Кожные покровы чистые, суховаты на ощупь. В легких дыхание везикулярное, ослабленное в нижних отделах. Тоны сердца ритмичны, глухие. ЧСС 90 в мин, АД 180/100 мм рт.ст. Живот увеличен в объеме, определяется жидкость. Симптом поколачивания по поясничной области положительный с обеих сторон. Отеки стоп, голеней, бедер, нижней части живота.

Обследование.

ОАК: Нб – 72 г/л, ЦП 0,88, эритроциты –  $2,85 \times 10^{12}$  /л, лейкоциты –  $13,4 \times 10^9$ /л, тромбоциты –  $258 \times 10^9$ /л, СОЭ – 61 мм/ч, п/я – 1% с/я – 74%, лимфоциты – 20%, моноциты – 4%, эоз. – 1%.

Биохимический анализ крови: глюкоза крови – 4,51 ммоль/л; мочевины 24 ммоль/л; креатинин – 519 мкмоль/л, общ.белок – 42 г/л, билирубин общ. – 8,3 мкмоль/л, холестерин 6,4 ммоль/л, АЛАТ – 6 Ед/л, АСАТ – 14 Ед/л, гамма-глутамилтранспептидаза – 16,1 Ед/л, щелочная фосфатаза – 68,8 Ед/л.

РМП на сифилис, ИФА на гепатиты отрицательные.

Ревматоидный фактор – отр. С-реактивный белок - отр.

Протромбиновое время – 13,1, протромбиновый индекс – 104%, фибриноген – 5,6, LE-клетки не обнаружены. ПСА – 0,7 нг/мл, аутоантитела к денатурированной ss днк в крови положительные, аутоантитела к нативной ds днк отриц, прямая проба Кумбса отриц., антитела к модифицированному цитруллинированному виментину не обнаружены.

ОАМ: уд.вес – 1006, белок – 4,2, эпителий поч. – 0-1, лейкоциты 30-40 в п/зр, эритроциты – нет в п/зр., цилиндры гиалиновые – 2-3 в п/зр, зер – 0-1 в п/зр.

Гематолог. В настоящее время данных за заболевание крови нет. Лейкемоидная

реакция миелоидного типа.

Патогистологическое исследование полипа сигмовидной кишки: кусочки железистого полипа толстой кишки, окраска на амилоид отрицательная.

Посев мочи: рост бакфлоры не обнаружен.

УЗИ почек: правая 119×62×22-23 мм, левая 124×60×22-23 мм, контуры неровные, положение типичное, паренхима выражено неоднородна, синусы расширены, пирамидки набухшие.

УЗИ внутренних органов: признаки диффузных изменений печени, поджелудочной железы, гепатомегалии, признаки реактивных изменений стенок желчного пузыря, двустороннего гидроторакса.

Рентгеноскопия легких: Эмфизема легких. Пневмосклероз. Выпот в синусы.

Рентгеноскопия пищевода, желудка: Признаки гастрита, бульбита. Рентгеноскопия органов грудной полости: лёгочные поля без добавочных теней. В пределах синусов жидкость. Заключение: эмфизема лёгких. Пневмосклероз. Выпот в синусы.

ЭГДС: без патологии.

УЗИ предстательной железы. Эхографические признаки ДГПЖ небольших размеров, задержки мочи.

ЭКГ. Синусовый ритм с ЧСС 80 в мин., ЭОС горизонтальная, признаки гипертрофии левого желудочка.

ЭхоКС. Склероз аорты. Умеренная концентрическая гипертрофия стенок левого желудочка. Нарушение диастолической функции миокарда левого желудочка по модели аномальной релаксации.

Краниограмма: без патологии.

Колоноскопия: полип сигмовидной кишки.

Оториноларинголог: без видимой патологии .

Окулист: ангиопатия сетчатки.

#### **Задания:**

1. Оцените данные лабораторных и инструментальных исследований.
2. Поставьте диагноз и обоснуйте его.
3. При необходимости назначьте дополнительное обследование, обоснуйте его.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

**Задача 5.** Больная К, 21 год. Жалобы на отёки ног. В январе перенесла ОРЗ с температурой до 38,0 в течение 3-х дней. Не лечилась. В феврале заметила отеки ног. В поликлинике по месту жительства выявлена протеинурия 3,25 г/л. Направлена к нефрологу.

При поступлении состояние удовлетворительное. Кожные покровы чистые, влажные. В лёгких хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 68 в мин, АД 120/80 мм рт. ст. Живот мягкий, безболезненный. На голенях отёки.

Обследование.

ОАК. Нв – 119 г/л, эритроциты –  $4,28 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты –  $8,9 \times 10^9$ /л, тромбоциты –  $289 \times 10^9$ , СОЭ – 18 мм/ч, п/я – 1%, с/я – 58%, лимфоциты – 37%, моноциты – 4%.

Биохимический анализ крови: глюкоза крови – 5,04 ммоль/л; мочевины – 4,89 ммоль/л; креатинин – 66 мкмоль/л, общ. белок – 52 г/л, холестерин – 8,7 ммоль/л, калий – 5,13 ммоль/л, натрий – 136,3 ммоль/л, ЛЕ-клетки – не обнаружены.

РМП на сифилис отрицательная.

ОАМ: уд.вес – 1007-1022, белок – 3,23, лейкоциты 3-4 в п/зр, эритроциты нет, цилиндры гиалиновые – единичн. в п/зр.

Проба Зимницкого. Дневной диурез – 1900 мл, ночной диурез – 350мл, уд. вес – 1005-1022.

Посев мочи: роста флоры нет

УЗИ почек: правая 118×58×22 мм, левая 116×58×22 мм, контуры ровные, положение типичное, паренхима слегка неоднородная, синусы слегка расширены.

УЗИ внутренних органов: признаки умеренных диффузных изменений печени,

поджелудочной железы, хронического холецистита – сочетать с клиникой.

ЭГДС: признаки эрозивного антрального гастрита.

ЭКГ: Синусовый ритм с ЧСС 74 в мин., полугоризонтальное положение ЭОС.

Нарушение внутрижелудочковой проводимости.

Оториноларинголог: без видимой патологии.

Окулист: глазное дно в норме.

**Задания:**

1. Оцените данные лабораторных и инструментальных исследований.
2. Поставьте диагноз и обоснуйте его.
3. При необходимости назначьте дополнительное обследование, обоснуйте его.
3. Назначьте лечение и обоснуйте его.

### **5.2.3. Перечень вопросов для собеседования:**

1. Организация нефрологической помощи в РФ.
2. Основы законодательства в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи
3. Порядок оказания медицинской помощи пациентам (взрослым и детям) с заболеваниями и/или нарушением функции почек. Стандарты и клинические рекомендации (протоколы лечения) в практике врача-нефролога.
4. Принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями) и коллегами.
5. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, выдача листков нетрудоспособности
6. Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
7. Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу
8. Реабилитация пациентов с заболеваниями почек.
9. Диагностический алгоритм первичного обследования нефрологических больных в поликлинических условиях. Диагностические возможности догоспитального обследования больных. Особенности подготовки и проведения основных лабораторно-инструментальных методов исследования в амбулаторных условиях.
10. Принципы и методы диспансерного наблюдения больных с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. Частота наблюдения, алгоритм обследования, принципы профилактического лечения при основных заболеваниях и (или) нарушениях функции почек.
11. Санаторно-курортное лечение, сроки, показания и противопоказания к направлению на санаторно-курортное лечение больных с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.
12. Анатомо-функциональное состояние почек у человека в норме и у пациентов с заболеваниями и/или нарушениями функции почек в различных возрастных группах.
13. Лабораторная диагностика болезней почек и/или нарушения их функции.
14. Инструментальная диагностика болезней почек и/или нарушения их функции.
15. Образ жизни и факторы риска прогрессирования хронических заболеваний почек.
16. Основы лечебного питания при болезнях почек.
17. Нефротический синдром. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.
18. Нефритический синдром. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.
19. Мочевой синдром. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.
20. Гематурия. Определение, механизм развития, диагностика, лечение.

### **5.3. Образовательные технологии**

1. Традиционные (контактные) образовательные технологии
2. Он-лайн лекции (вебинары) с использованием компьютерных технологий.
3. Практические занятия с демонстрацией навыков
4. Отработка практических навыков на клинических базах
5. Он-лайн итоговая аттестация с видео контролем и использованием компьютерных технологий (при необходимости)

**Для реализации программы в очной форме с применением ДОТ, ЭО используются:**

1. ИК-платформа для проведения он-лайн обучения в форме вебинаров (при необходимости)
2. Электронная информационная образовательная среда (ЭИОС) ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России, предназначенная для проведения текущего, промежуточного и итогового контроля освоения программы в очной дистанционной (опосредованной) форме

Посредством ЭИОС ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России осуществляется подтверждение результатов прохождения обучающимися промежуточного и итогового тестирования под контролем преподавателя.

Вопрос идентификации личности обучающегося осуществляется специалистами института профессионального образования ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России с использованием ЭИОС.

#### **5.4. Обеспечение симуляционного обучения**

Цель - приблизить имитацию профессиональной деятельности к реальности с высокой степенью достоверности.

Задачи: - формирование у обучающихся стойких профессиональных навыков, умений, компетенций;

- отработка методов оказания неотложной помощи для последующего выполнения соответствующих трудовых функций.

Отработка техники СЛР: выполнение мероприятий базовой сердечно – легочной реанимации, в том числе с использованием автоматического наружного дефибриллятора.

Отработка навыков обследования пациента с резким ухудшением состояния в условиях амбулаторно-поликлинической медицинской организации (МО), умения использовать оснащение укладки экстренной медицинской помощи и распознавать остановку кровообращения с использованием при необходимости мануального дефибриллятора.

Отработка коммуникативных навыков при следующих ситуациях: сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациента (его законного представителя), анализ полученной информации.

Отработка алгоритма обследования нефрологического пациента, заполнение заключения по его результатам.

## VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

### 6.1 Обеспеченность ДПП основной и дополнительной учебно-методической литературой

#### Библиография нормативных документов и методических разработок.

##### *Основная литература*

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

##### *Дополнительная литература*

1. 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 // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456286.html>
2. Щёктова, В. В. Дифференциальная диагностика внутренних болезней / под ред. В. В. Щёктова, А. И. Мартынова, А. А. Спасского. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4778-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447789.html>
3. 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>
4. 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 // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441923.html>
5. 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 // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441725.html>
6. 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>
7. 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>
8. Гельфанд, Б. Р. Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / под ред. Б. Р. Гельфанда, И. Б. Заболотских - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4161-9 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441619.html>

##### **6.2 Программное обеспечение**

1. Лицензионная операционная система Microsoft Windows
2. Лицензионный офисный пакет приложений Microsoft Office
3. Лицензионная программа 1С:Электронное обучение. Корпоративный университет.
4. Лицензионное антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security
5. Свободный пакет офисных приложений Apache OpenOffice

### 6.3. Ресурсы библиотеки ОрГМУ

1. Внутренняя электронно-библиотечная система ОрГМУ <http://lib.orgma.ru/jirbis2/elektronnyj-katalog>
2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <http://www.rosmedlib.ru/>
3. «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» <https://elibrary.ru>

### 6.4. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – Интернет ресурсы, отвечающие тематике

1. <http://nephro.ru/> Сайт Ассоциации нефрологов России.
2. <http://www.nephro.ru/> Сайт Российского диализного общества
3. <https://www.oorou.ru/> Сайт Российского общества урологов
4. <http://femb.ru> Федеральная электронная медицинская библиотека – включает базы данных: диссертации/авторефераты, медицинские книги, научное исследование, учебные материалы, клинические рекомендации (протоколы лечения).
5. <http://www.rlsnet.ru> Справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента.
6. <https://mkb-10.com/> Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, 10 пересмотр.

### 6.5 Материально-техническое обеспечение модуля

#### Техническое оборудование:

#### 6.5.1. Сведения о зданиях и помещениях, используемых для для реализации ДПП, организации и ведения образовательного процесса

№	Фактический адрес зданий и отдельно расположенных помещений	Вид и назначение зданий, помещений	Их общая площадь
1.	Государственное автономное учреждение здравоохранения «Оренбургская областная клиническая больница» Оренбургская обл., г. Оренбург, ул. Аксакова / ул. Степана Разина, 23 / 92.	учебно-лабораторное	1017,0 кв.м.
Всего:			1017,0 кв.м.

#### 6.5.2. Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

№	Наименование циклов по специальности	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования
1	ПП «Нефрология»	Учебная комната. Ноутбук с выходом в Internet, ЖК дисплей. Набор оцифрованного учебного материала, ситуационных клинических задач, ЭКГ, результатов клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования.
		Отделения нефрологического профиля и диагностические отделения ГАУЗ ООКБ.
		Обучающий симуляционный центр ОрГМУ. 1. Манекен взрослого для обучения СЛР с компьютерной регистрацией результатов 2. Учебный автоматический наружный дефибриллятор 3. Мягкий коврик для аккредитуемого

		4. Полноростовой манекен 5. Учебная укладка для оказания экстренной медицинской помощи (включая, аппарат для дефибрилляции, регистрации ЭКГ, небулайзер) 6. Манекен со следующими возможностями: 1) имитация аускультативной картины различных кардио-пульмональных состояний (в зависимости от ситуации (сценария) станции); 2) имитация пульсации сонных, плечевых, лучевых, бедренных артерий, синхронизированные с сердечными фазами; 3) имитация пульсации яремных вен; 4) пальпация верхушечного толчка, сердечного толчка, магистральных сосудов (аорты, легочного ствола); 5) измерение артериального давления.
--	--	--

### 6.5.3. Обеспечение самостоятельной работы слушателей

Самостоятельная работа слушателей (СРС) осуществляется посредством работы с электронными образовательными материалами, размещенными в программе 1С:Электронное обучение. Корпоративный университет. Посредством данной системы осуществляется текущий и итоговый контроль методом тестирования.

### 6.5.4. Обеспечение стажировки

Стажировка позволяет освоить и самостоятельно применить на практике современные методы оказания медицинской помощи пациентам с нефрологическими заболеваниями в амбулаторных и стационарных условиях, обновить существующие теоретические знания, освоить методики и изучить передовой практический опыт по оказанию медицинской помощи пациентам с нефрологическими заболеваниями в амбулаторных и стационарных условиях.

Стажировка осуществляется на клинических базах кафедры в отделениях/кабинетах нефрологического и диагностического профиля в соответствии с договором о практической подготовке обучающихся.

Стажировка осуществляется в соответствии с Приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» и включает в себя:

- самостоятельную работу с учебными изданиями;
- приобретение профессиональных и организаторских навыков;
- изучение организации и технологии работ;
- непосредственное участие в планировании работы организации;
- работу с технической, нормативной и другой документацией по специальности;
- выполнение функциональных обязанностей врача нефролога (в качестве временно исполняющего обязанности или дублера);
- участие в совещаниях, деловых встречах, «круглых столах», научно-практических конференциях по нефрологии и смежным дисциплинам.

Стажировка в отделениях/кабинетах нефрологии включает:

- работу с пациентами,
- участие в клинических обходах,
- курацию больных,
- разборы клинических случаев,
- составление планов обследований и лечений,

- участие в проведении мероприятий по динамическому наблюдению за состоянием здоровья пациентов с нефрологическими заболеваниями.

По результатам прохождения стажировки слушатель подготавливает отчет по установленному образцу за подписью лиц, ответственных за практическую подготовку.

#### **6.6. Кадровое обеспечение**

Кадровое обеспечение реализации программы в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).



**Лист регистрации изменений и переутверждений**

<b>№ п/п</b>	<b>№ изм. стр.</b>	<b>Содержание изменений / переутверждений</b>	<b>Утверждение на заседании кафедры (протокол № ___ от ___)</b>	<b>Подпись лица, внесшего изменения / переутверждение</b>