

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Ярославский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Ректор Университета профессор



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«Нефрология»

г. Ярославль, 2019.

СОГЛАСОВАНО
Начальник ЦНМФО доцент

ОДОБРЕНА
методической комиссии ЦНМФО

П.С. Жбанников
«__» _____ 201__ г.

«__» _____ 201__ г.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Нефрология» по специальности «Нефрология» разработана сотрудниками кафедры терапии ИПДО ФГБОУ ВО ЯГМУ (заведующий кафедрой М.В. Ильин, доцент, доктор медицинских наук) под руководством ректора Университета А.В. Павлова, профессора, доктора медицинских наук

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

- 1.
- 2.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «Нефрология» рассмотрена и рекомендована к утверждению на кафедральном совещании от «__» _____ 2019 г., протокол № _____
Зав. кафедрой _____ /М.В. Ильин/

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

ДПО	Дополнительное профессиональное образование
ДПП	Дополнительная профессиональная программа
ФГТ	Федеральные государственные требования
ФГОС	Федеральные государственные образовательные стандарты
ПП	Профессиональная переподготовка
ПК	Повышение квалификации
УК	Универсальные компетенции
ПК	Профессиональные компетенции
ОПК	Общепрофессиональные компетенции
ДПП	Дополнительная профессиональная программа
УМК	Учебно-методический комплекс

СОДЕРЖАНИЕ

Наименование раздела дополнительной профессиональной программы	Стр.
Состав рабочей группы и консультантов по разработке дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «Нефрология»	4
1. Пояснительная записка	5
2. Планируемые результаты обучения:	
2.1 Характеристика формируемых компетенций на основе трудовых функций профессионального стандарта	9
3. Учебный план программы ДПП ПП «Нефрология»	17
4. Календарный учебный график	30
5. Рабочая учебная программа ДПП ПП «Нефрология»	31
6. Организационно-педагогические условия реализации ДПП ПП	54
7. Формы аттестации	55
8. Оценочные материалы	55

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ
по разработке дополнительной профессиональной программы
профессиональной переподготовки «Нефрология»

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Ильин Михаил Витальевич	д.м.н., доцент	Зав. кафедрой терапии ИПДО	ФГБОУ ВО ЯГМУ
2.	Марасаев Вячеслав Владимирович	Д.м.н, профессор	профессор кафедры терапии ИПДО	ФГБОУ ВО ЯГМУ
По методическим вопросам				
1.	Жбанников Петр Станиславович	к.м.н., доцент	Начальник центра непрерывного медицинского и фармацевтического образования	ФГБОУ ВО ЯГМУ
2.	Политов Станислав Ярославович	к.м.н.	Начальник отдела инновационного образования и развития образовательных программ	ФГБОУ ВО ЯГМУ

I. Пояснительная записка

1.1. Цель дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» (далее – Программа) заключается в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации¹.

Вид программы: практикоориентированная.

Трудоемкость освоения – 576 академических часов.

Основными компонентами Программы являются:

- общие положения;
- планируемые результаты освоения образовательной Программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных модулей:

«Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, и постановки диагноза А/01.8», «Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки А/02.8», «Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности А/03.8», «Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки А/04.8», «Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов А/05.8», «Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек А/06.8», «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала А/07.8»; «Оказание медицинской помощи в экстренной форме А/08.8»;

- организационно-педагогические условия;
- формы аттестации;
- оценочные материалы.

1.2. Реализация Программы направлена на удовлетворение

¹Часть 4 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; 2016, № 27, ст. 4223) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ).

образовательных и профессиональных потребностей врачей, качественного расширения области знаний, умений и навыков, востребованных при выполнении нового вида профессиональной деятельности по специальности «Нефрология».

На обучение по программе могут быть зачислены врачи с высшим медицинским образованием по одной из специальностей – «Анестезиология-реаниматология», «Детская хирургия», «Детская урология-андрология», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия», «Терапия», «Урология» или «Хирургия», прошедшие обучение по программам интернатуры/ординатуры по одной из специальностей, указанных в квалификационных требованиях к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Нефрология»².

Основная цель вида профессиональной деятельности: профилактика, диагностика, лечение заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе ведение реципиентов трансплантированной почки, медицинская реабилитация пациентов.

Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом.

А. Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «Нефрология», в том числе реципиентам трансплантированной почки:

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

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

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

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

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

² Приказ Министерства здравоохранения РФ от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 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).

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

А/07.8 Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала;

А/08.8 Оказание медицинской помощи в экстренной форме.

1.3. Программа разработана на основании квалификационных требований к медицинским работникам с высшим образованием по специальности «Нефрология», требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования³.

1.4. Содержание Программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модулей являются разделы. Каждый раздел дисциплины подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования Программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела дисциплины (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в Программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать оценочные материалы.

1.5. Для формирования профессиональных компетенций, необходимых для оказания медицинской помощи больным, в программе отводятся часы на обучающий симуляционный курс (далее – ОСК).

Обучающий симуляционный курс состоит из двух компонентов:

1) ОСК, направленный на формирование общепрофессиональных умений и навыков;

2) ОСК, направленный на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

1.6. Результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача-нефролога. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационной характеристикой должности врача-нефролога и требованиями соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования к результатам освоения образовательных программ⁴.

³Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1085 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 октября 2014 г., регистрационный № 34482).

⁴Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 июля 2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2010 г., регистрационный № 18247).

1.7. Учебный план с примерным календарным учебным графиком определяет состав изучаемых дисциплин с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, обучающий симуляционный курс, семинарские и практические занятия), конкретизирует формы контроля знаний и умений обучающихся.

1.8. Организационно-педагогические условия реализации Программы включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;

б) материально-техническую базу, обеспечивающую организацию всех видов занятий:

- учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;

- клиники в образовательных и научных организациях, клинические базы в медицинских организациях в зависимости от условий оказания медицинской помощи по профилю «Нефрология», соответствующие требованиям Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам;

в) кадровое обеспечение реализации Программы, соответствующее требованиям штатного расписания соответствующих образовательных и научных организаций, реализующих дополнительные профессиональные программы⁵.

1.9. Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательными организациями, реализующими Программы, с учетом содержания Программы и предложений организаций, направляющих врачей-нефрологов на стажировку.

1.10. При реализации Программы могут применяться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии и электронное обучение⁶. Организация, осуществляющая обучение, вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации Программы, за исключением практической подготовки обучающихся.

1.11. Программа реализуется организацией, осуществляющей обучение,

⁵ Приказ 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).

⁶ Часть 2 статьи 13 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

как самостоятельно, так и посредством сетевой формы⁷.

1.12. В Программе содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием Программы.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения Программы в объеме, предусмотренном учебным планом. Успешно прошедший итоговую аттестацию обучающийся получает документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке⁸.

II. Результаты обучения

2.1. Требования к планируемым результатам освоения Программы, обеспечиваемым учебными модулями:

Характеристика универсальных компетенций⁹ (далее – УК) врача-нефролога, подлежащих совершенствованию.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

УК-1. Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.

Умеет:

- выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.

- использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессах формирования клинического мышления, врачебного поведения, усвоения алгоритма деятельности при решении задач врача-организатора здравоохранения;

- использовать в практической деятельности навыки аргументации публичной речи, ведения дискуссии и полемики, практического анализа и логики различного рода рассуждений;

- использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в процессе выстраивания взаимоотношений с пациентами, коллегами, экспертами;

- использовать профессиональные и психолого-педагогические знания в научно-исследовательской, аналитической и просветительской работе;

⁷ Статья 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598).

⁸ Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание Законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2016, № 1, ст. 24, 72; № 27, ст. 4223).

⁹ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 г. № 1085 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 октября 2014 г., регистрационный № 34482).

- использовать основы философских знаний для оценки и анализа различных социальных тенденций, явлений и медицинских фактов;
- формировать свою мировоззренческую позицию в обществе, совершенствовать свои взгляды, убеждения;
- умеет переносить философское мировоззрение в область материально-практической деятельности

УК-2. Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

Умеет:

- уважительно принимать особенности других культур, способов самовыражения и проявления человеческой индивидуальности в различных социальных группах;
- терпимо относиться к другим людям, отличающимся по их убеждениям, ценностям и поведению;
- сотрудничать с людьми, различающимися по внешности, языку, убеждениям, обычаям и верованиям.

УК-3. Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения.

Умеет:

- проектировать и проводить обучающие семинары по вопросам законодательства в сфере здравоохранения;
- руководствоваться нормативными документами, регулирующими организацию здравоохранения различного уровня;
- проектировать и проводить обучающие семинары по вопросам диагностики, лечения, профилактики, экспертизы трудоспособности.

Характеристика новых профессиональных компетенций (далее – ПК) врача-нефролога.

Код компетенции и индикаторы достижения компетенции:

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

Умеет:

- 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.

ПК-2. Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.

Умеет:

- проводить диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- взаимодействовать с врачами-специалистами по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек.

ПК-3. Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.

Умеет:

- определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина);
- определять показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней;
- проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.

ПК-4. Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.

Умеет:

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности, и смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для оценки здоровья прикрепленного населения.

ПК-5. Диагностическая деятельность: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее – МКБ).

Умеет:

- осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек(их законных представителей);– проводить осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек(их законных представителей);
- владеет 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;

- оценивать анатомо-функциональное состояние почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек;

- интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек;

- использовать алгоритм постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза;

- 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;

- интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;

- обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: ультразвуковое исследование (далее - УЗИ), сцинтиграфии почек, компьютерную томографию, магнитно-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;

- умеет 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;

- 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;

- применять при обследовании пациентов с заболеваниями почек и (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;

- интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;

- 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.

ПК-6. Лечебная деятельность: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нефрологической медицинской помощи.

Умеет:

- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- назначать лекарственные препараты, лечебное питание 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;

- оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек;

- оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;

- разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению манипуляций, 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;

- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения, оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями или нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- 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, 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;

- проводить комплексную оценку доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и по результатам неинвазивных инструментальных методов исследования его функции на всех последующих этапах лечения, 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;

- 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;

- 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.

ПК-7. Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации.

Умеет:

- распознавать состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией), оказывать экстренную медицинскую помощь при внезапных заболеваниях и состояниях

с признаками угрозами жизни у лиц с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также у реципиентов трансплантированной почки, 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);

- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

ПК-8. Реабилитационная деятельность: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.

Умеет:

- определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и 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;

- 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»;

- оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов;

- определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек 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.

ПК-9. Психолого-педагогическая деятельность: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

Умеет:

- разъяснять пациентам (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за пациентами, элементы и правила формирования здорового образа жизни.

ПК-10. Организационно-управленческая деятельность: готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях.

Умеет:

- составлять план работы и отчет о работе;
- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения;
- осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала;
- участвовать в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.

ПК-11. Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.

Умеет:

- проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности, и смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для оценки здоровья прикрепленного населения;
- использовать медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет».

ПК-12. Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

Умеет:

- организовывать оказание медицинской помощи в экстренной форме при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозами жизни у лиц с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также у реципиентов трансплантированной почки;

- оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти

(остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания).

III. Учебный план

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
Рабочая программа учебного модуля1«Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, и постановки диагноза»(А/01.8)						
1.1	Анатомия и физиология почек у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек	8	2	–	6	П/А ¹¹
1.2	Общие вопросы организации медицинской помощи населению по профилю «нефрология»	8	6	–	2	Т/К ¹²
1.3	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей	18	6	–	12	Т/К
1.4	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	16	4	–	12	Т/К

¹⁰ ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия.

¹¹ П/А – промежуточная аттестация.

¹² Т/К – текущий контроль.

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
1.5	Функциональные методы исследования в нефрологии	8	2	–	6	Т/К
1.6	Международная классификация болезней (МКБ)	8	2	–	6	Т/К
1.7	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»	8	–	–	8	Т/К
1.8	Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей	12	2	2	8	Т/К
1.9	Изменения со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей	14	4	–	10	Т/К
1.10.	Медицинские показания к биопсии почки у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей	8	2	–	6	Т/К
1.11.	Медицинские показания к направлению пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на заместительную почечную терапию, в том числе на трансплантацию почки с учетом возрастных	8	2	–	6	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
	особенностей					
Рабочая программа учебного модуля 2«Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки» (А/02.8)						
2.1	Стандарты специализированной, в том числе, высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	8	–	–	8	Т/К
2.2	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»	8	2	–	6	Т/К
2.3	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек	10	2	–	8	Т/К
2.4	Современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	8	2	–	6	Т/К
2.5	Методы медикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими	16	4	2	10	Т/К или П/А

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
	рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи					
2.6	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	12	2	–	10	Т/К
2.7	Методы немедикаментозного лечения заболеваний почек; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные	12	4	–	8	Т/К
2.8	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 почек	12	4	2	6	Т/К или П/А

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
2.9	Методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек	8	2	–	6	Т/К
2.10	Методы обезболивания	8	2	2	4	Т/К
2.11	Требования асептики и антисептики	4	–	–	4	Т/К
2.12	МКБ	4	–	–	4	Т/К
2.13	Неотложные состояния, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и оказание медицинской помощи при них	12	4	2	6	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 3 «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» (А/03.8)						
3.1	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»	2	–	–	2	Т/К
3.2	Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию	8	2	–	6	Т/К
3.3	Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения	4	–	–	4	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
	пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию					
3.4	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию	8	2	–	6	Т/К
3.5	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	8	2	–	6	Т/К
3.6	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные	12	4	–	8	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
	реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию					
3.7	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	14	4	2	6	Т/К
3.8	Способы предотвращения или 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	12	4	2	6	Т/К
3.9	Методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями	8	2	–	6	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
	функции почек к проведению заместительной почечной терапии					
3.10	Методы предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии	12	2	–	10	Т/К
3.11	Требования асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии	6	2	–	4	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 4 «Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки» (А/04.8)						
4.1	Порядок выдачи листков нетрудоспособности	6	2	–	4	Т/К
4.2	Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции почек, обусловленное заболеваниями почек на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации	12	2	–	10	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 5 «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» (А/05.8)						
5.1	Стандарты первичной медико-санитарной помощи,	8	–	–	8	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
	специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек					
5.2	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»	4	2	–	2	Т/К
5.3	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек	4	2	–	2	Т/К
5.4	Основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность	8	2	–	6	Т/К
5.5	Методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность	8	2	–	6	Т/К
5.6	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	12	4	–	8	Т/К или П/А
5.7	Медицинские показания для направления пациентов	12	2	2	8	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
	с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе, при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов					
5.8	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	14	4	2	8	Т/К
5.9	МКФ	4	2	–	2	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 6«Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек» (А/06.8)						
6.1	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний	4	2	–	2	Т/К
6.2	Порядок проведение медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения	4	2	–	2	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
	за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с действующими нормативными правовыми актами и иными документами					
6.3	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	6	2	–	4	Т/К
6.4	Основы здорового образа жизни, методы его формирования	6	2	–	4	Т/К
6.5	Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек	6	2	–	4	Т/К
6.6	МКБ	4	–	–	4	Т/К
6.7	МКФ	4	–	–	4	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 7«Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала» (А/07.8)						
7.1	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях,	8	–	–	8	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
	оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе в электронном виде					
7.2	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	8	–	–	8	Т/К
7.3	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях нефрологического профиля	8	–	–	8	Т/К
7.4	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии	8	–	–	8	Т/К
Рабочая программа учебного модуля 8 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/08.8)						
8.1	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)	8	–	–	8	Т/К
	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)	8	–	–	8	Т/К
8.2	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболевания, приводящих к развитию экстренных состояний	8	2	–	6	Т/К
8.3	Клинические признаки внезапного прекращения	8	–	–	8	Т/К

Код	Наименование разделов модулей	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹⁰	
	кровообращения и/или дыхания					
8.4	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	14	2	2	10	Т/К
8.5	Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)	8	–	–	8	Т/К
8.6	Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и /или дыхания	8	2	2	6	Т/К
8.7	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации	8	2	2	4	Т/К
8.8	Стандарты оказания скорой медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи	8	2	–	6	Т/К
Итоговая аттестация		6	–	–	6	Экзамен
Всего		576	126	24	426	

IV. Календарный учебный график

Учебные модули	Месяцы			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, и постановки диагноза	34	34	26	24
Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки	30	30	34	28
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	22	22	26	24
Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки	5	5	4	4
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	18	18	18	20
Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек	7	7	10	10
Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала	8	8	8	8
Оказание медицинской помощи в экстренной форме	20	20	18	20

Учебные модули	Месяцы			
	1 месяц	2 месяц	3 месяц	4 месяц
Итоговая аттестация	–	–	–	6
Итого	144	144	144	144

V. Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа учебного модуля1«Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, и постановки диагноза(А/01.8)».

Цель модуля:формирование профессиональной компетенции врача-нефролога в диагностической деятельности (ПК-5).

Содержание рабочей программы учебного модуля 1

Код	Наименования тем, элементов
1.1	Анатомия и физиология почек у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек
1.1.1	Эмбриология, анатомия и гистология почек и верхних мочевых путей
1.1.2	Физиология почек
1.2	Общие вопросы организации медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
1.3	Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей
1.3.1	Общие вопросы этиологии, патогенеза, патоморфологии, клинической картины, классификации, дифференциальной диагностики нефритов.
1.3.2	Острый гломерулонефрит. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы с учетом возрастных особенностей.
1.3.3	Хронический гломерулонефрит.Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы.
1.3.4	Быстропрогрессирующий нефрит.Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы.

Код	Наименования тем, элементов
1.3.5	Интерстициальный нефрит. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы.
1.3.6	Острый пиелонефрит. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы.
1.3.7	Хронический пиелонефрит. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.8	Поражение почек при сосудистых заболеваниях. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.8.1	Поражение почек при гипертонической болезни. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.8.2	Поражение почек при реноваскулярной гипертензии. Ишемическая болезнь почек. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.8.3	Поражение почек при недостаточности кровообращения. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.8.4	Поражение почек при инфекционном эндокардите. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.9	Поражение почек при системных заболеваниях
1.3.9.1	Поражение почек при системной красной волчанке. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.9.2	Поражение почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.9.2.1	Поражение почек при микроскопическом полиангиите. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.9.2.2	Поражение почек при полиангиите с гранулематозом (гранулематоз Вегенера). Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы

Код	Наименования тем, элементов
1.3.9.2.3	Поражение почек при эозинофильном полиангиите (Синдром Чарга-Стросса). Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.9.3	Поражение почек при геморрагическом васкулите (пурпура Шейнлейн-Геноха). Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.9.4	Поражение почек при криоглобулинемическом васкулите. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.9.5	Поражение почек при антифосфолипидном синдроме. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.9.6	Поражение почек при системной склеродермии. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.9.7	Поражение почек при синдроме Гудпасчера. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.10	Поражение почек при эндокринных заболеваниях. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.10.1	Поражения почек при сахарном диабете. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.10.2	Поражения почек при гипо- и гиперандрогонизме. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.10.3	Поражения почек при первичном гиперпаратиреозе. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.11	Почки и беременность.
1.3.11.1	Анатомо-физиологические изменения мочевыделительной системы при беременности.
1.3.11.2	Нефропатия беременных. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.11.3	Особенности течения патологии почек во время беременности.

Код	Наименования тем, элементов
1.3.12	Наследственные и врожденные заболевания почек.Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.12.1	Общие сведения о врожденных и наследственных заболеваниях почек
1.3.12.2	Поликистоз почек
1.3.12.3	Наследственный нефрит с глухотой (синдром Альпорта)
1.3.12.4	Поражения почек при периодической болезни
1.3.12.5	Наследственные тубулопатии
1.3.13	Урологические заболевания почек.Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.13.1	Аномалии развития почек
1.3.13.2	Мочекаменная болезнь
1.3.13.3	Нефроптоз
1.3.13.4	Туберкулез почек
1.3.13.5	Опухоли почек
1.3.14	Обменные и парапротеинемические нефропатии.Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы
1.3.14.1	Амилоидоз почек
1.3.14.2	Поражения почек при парапротеинозах
1.3.14.3	Поражения почек при подагре
1.4	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
1.4.1	Кислотно-основное равновесие. Роль почек в его поддержании. Возможные типы их нарушения и принципы терапии у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, показатели гомеостаза с учетом возрастных особенностей.Почечный канальцевый ацидоз
1.4.2	Варианты электролитных нарушений. Участие почек в поддержании водно-электролитного баланса. Поражения почек при электролитных нарушениях. Принципы коррекции водно-электролитного баланса при патологии почек
1.5	Функциональные методы исследования в нефрологии

Код	Наименования тем, элементов
1.5.1	Лабораторные методы исследования функционального состояния почек и их интерпретация
1.5.2	Лучевые и инструментальные методы исследования в нефрологии
1.6	МКБ
1.6.1	Классификация первичных поражений почек
1.6.1	Классификация вторичных поражений почек при сосудистых, эндокринных, системных заболеваниях и при болезнях обмена
1.7	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
1.7.1	Организация работы нефрологического кабинета
1.7.2	Организация работы нефрологического стационара
1.7.3	Организация работы отделений заместительной почечной терапии
1.7.4	Нефрологическая помощь в структуре оказания трансплантологической помощи больным
1.8	Стандарты специализированной, в том числе, высокотехнологичной, медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
1.9	Изменения со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей
1.9.1	Изменения со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека
1.9.2	Особенности изменений со стороны функции почек в детском возрасте
1.9.3	Особенности изменений со стороны почек у лиц пожилого и старческого возраста
1.10	Медицинские показания к биопсии почки у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей.
1.10.1	Стандартные методы оценки биоптата почки
1.10.2	Медицинские показания к биопсии почек
1.10.3	Противопоказания к биопсии почек
1.10.4	Техника проведения биопсии почек
1.10.5	Клинико-морфологическая интерпретация результатов биопсии с учетом возрастных особенностей
1.11	Медицинские показания к направлению пациентов с заболеваниями и (или)

Код	Наименования тем, элементов
	нарушениями функции почек на заместительную почечную терапию, в том числе на трансплантацию почки с учетом возрастных особенностей
1.11.1	Показания к направлению пациентов с заболеваниями и нарушениями функции почек на диализную терапию с учетом возрастных особенностей
1.11.2	Показания к направлению пациентов с заболеваниями почек на трансплантацию почки с учетом возрастных особенностей
1.11.3	Противопоказания к проведению заместительной терапии и трансплантации почки
1.12	Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (далее – МКФ)
1.14.1	МКФ в оценке состояния пациентов с патологией почек
1.14.2	МКФ об оценке метаболизма организма
1.14.3.	МКФ об оценке мочевыделительной системы

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, и постановки диагноза» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций (ПК-5) в диагностической деятельности – проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, и постановки диагноза.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена.

Рабочая программа учебного модуля 2 «Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки (А/02.8)».

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции врача-нефролога в лечебной деятельности (ПК-6).

Содержание рабочей программы учебного модуля 2

Код	Наименования тем, элементов
2.1	Стандарты специализированной, в том числе, высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
2.1.1	Законодательство Российской Федерации о стандартах первичной специализированной медицинской помощи
2.1.2	Вопросы лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями почек
2.1.3	Вопросы лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с нарушениями функции почек
2.1.4	Вопросы лечения и контроль его эффективности и безопасности у реципиентов трансплантированной почки
2.2	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
2.2.1	Законодательство Российской Федерации о порядке оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
2.2.2	Нефрологический кабинет: организация, функции, показания к направлению, приемственность работы с другими структурами нефрологической помощи
2.2.4	Нефрологический стационар: организация, функции, показания к направлению, приемственность работы с другими структурами нефрологической помощи
2.2.5	Отделения заместительной почечной терапии: организация, функции, показания к направлению, приемственность работы с другими структурами нефрологической помощи
2.2.6	Организация трансплантологической помощи больным с почечной недостаточностью.
2.3	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек
2.3.1	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с отдельными заболеваниями почек
2.3.2	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с острым почечным повреждением
2.3.3	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с хроническими заболеваниями почек

Код	Наименования тем, элементов
2.3.4	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи реципиентам почки
2.4	Современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
2.4.1	Селективные иммуносупрессанты в лечении заболеваний почек
2.4.2	Препараты моноклональных антител в лечении заболеваний почек
2.4.3	Эфферентные методы лечения в нефрологии
2.5	Методы медикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий, 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
2.5.1	Основные группы препаратов, применяемые при лечении заболеваний почек согласно клиническим рекомендациям и с учетом стандартов медицинской помощи
2.5.2	Методы медикаментозного лечения, применяемые в нефрологии
2.5.3	Лечебное питание при заболеваниях почек
2.6	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
2.6.1	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в нефрологии
2.6.2	Медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в нефрологии
2.6.3	Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в нефрологии
2.7	Методы немедикаментозного лечения заболеваний почек; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
2.7.1	Методы немедикаментозного лечения заболеваний почек
2.7.2	Медицинские показания и медицинские противопоказания к немедикаментозным методам лечения заболеваний почек

Код	Наименования тем, элементов
2.7.3	Возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
2.8	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 почек
2.8.1	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями почек
2.8.2	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с нарушениями функции почек
2.9	Методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек
2.9.1	Методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с заболеваниями
2.9.2	Методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с нарушениями функции почек
2.10	Методы обезболивания
2.10.1	Методы обезболивания при проведении диагностических исследований в нефрологии
2.10.2	Методы обезболивания при заболеваниях и нарушениях функции почек
2.11	Требования асептики и антисептики
2.11.1	Требования асептики и антисептики при проведении диагностических процедур.
2.1.1.2	Требования асептики и антисептики при проведении лечебных процедур.
2.12	МКБ
2.12.1	Первичная патология почек в МКБ
2.12.2	Вторичная патология почек и МКБ
2.13	МКФ
2.13.1	МКФ о поддержании гомеостаза организма
2.13.2	МКФ о состоянии мочевыделительной системы
2.14	Неотложные состояния, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и оказание медицинской помощи при них

Код	Наименования тем, элементов
2.14.1	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, связанных с нефротическим синдромом
2.14.2	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, связанных с острым почечным повреждением
2.14.3	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, связанных с хроническими болезнями почек
2.14.4	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, связанных с нарушением водно-электролитного баланса
2.14.5	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, связанных с нарушениями кислотно-основного состояния
2.14.6	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, связанных с проведением процедур диализа
2.14.7	Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях, связанных с трансплантацией почки

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций (ПК-6) в лечебной деятельности – назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена.

Рабочая программа учебного модуля 3«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 (А/03.8)»

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции врача-нефролога в вопросах проведения заместительной почечной терапии (ПК-6).

Содержание рабочей программы учебного модуля 3

Код	Наименования тем, элементов
3.1	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
3.1.1	Законодательство Российской Федерации о порядке оказания медицинской помощи - заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
3.1.2	Законодательство Российской Федерации о порядке оказания трансплантологической помощи пациентам с нарушением функции почек
3.2	Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
3.2.1	Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих диализную терапию
3.2.2	Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи реципиентам аллогенной почки
3.3	Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
3.2.1	Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих программный гемодиализ
3.2.2	Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих перитонеальный диализ
3.2.3	Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения реципиентов аллогенной почки
3.4	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
3.4.1	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих программный гемодиализ
3.4.2	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих перитонеальный диализ
3.4.3	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания

Код	Наименования тем, элементов
	медицинской помощи реципиентам аллогенной почки
3.5	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
3.5.1	Принципы применения медицинских изделий 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
3.5.2	Принципы 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
3.6	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
3.6.1	Механизм действия лекарственных препаратов, показания и 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
3.6.2	Механизм действия медицинских изделий, 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
3.6.3	Механизм действия 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
3.7	Методы замещения функции почек, медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные у

Код	Наименования тем, элементов
	пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
3.7.1	Методы замещения функции почек, их электрофизиологические основы
3.7.2	Медицинские показания и медицинские противопоказания к заместительной почечной терапии
3.7.3	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
3.8	Способы предотвращения или 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
3.8.1	Способы предотвращения или устранения инфекционных осложнений, возникших у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
3.8.2	Способы предотвращения или устранения неинфекционных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при лечении у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
3.9	Методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению заместительной почечной терапии
3.9.1	Варианты формирования доступа для проведения диализной терапии
3.9.2	Техника наложения сосудистого доступа
3.9.3	Техника формирования доступа для процедуры перитонеального диализа
3.10	Методы предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии
3.10.1	Средства для предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.
3.10.2	Показания к выбору метода предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии
3.10.3	Возможные нежелательные побочные действия, нежелательные реакции, средств, предотвращающих тромбообразование, возникшие при лечении у

Код	Наименования тем, элементов
	пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию и пути их предотвращения или коррекции.
3.11	Требования асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии
3.11.1	Требования асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии методом программного гемодиализа
3.11.2	Требования асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии методом перитонеального диализа

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «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» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций (ПК-6) в лечебной деятельности – 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.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена.

Рабочая программа учебного модуля 4 «Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки» (А/04.8).

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции врача-нефролога в экспертной деятельности (ПК-8).

Содержание рабочей программы учебного модуля 4

Код	Наименования тем, элементов
4.1	Порядок выдачи листков нетрудоспособности
4.1.1	Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
4.1.2	Порядок выдачи и оформление листков нетрудоспособности

Код	Наименования тем, элементов
4.2	Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции почек, обусловленное заболеваниями почек на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации
4.2.1	Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
4.2.2	Медицинские показания для направления пациентов с почек имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу
4.2.3	Медицинские показания для направления пациентов с нарушениями функции почек имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций (ПК-8) в экспертной деятельности – проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена.

Рабочая программа учебного модуля 5 «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» (А/05.8).

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции врача-нефролога в лечебно-реабилитационной деятельности (ПК-2, ПК-3, ПК-9).

Содержание рабочей программы учебного модуля 5

Код	Наименования тем, элементов
5.1	Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Код	Наименования тем, элементов
5.1.1	Стандарт санаторно-курортной помощи больным гломерулярными и тубуло-интерстициальными болезнями почек
5.2	Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
5.2.1	Вопросы реабилитации и абилитации инвалидов при оказании медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
5.2.2	Преимственность различных звеньев оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
5.3	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек
5.3.1	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями почек о реабилитации
5.3.2	Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с нарушениями функций почек о реабилитации
5.4	Основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность
5.4.1	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
5.4.2	Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
5.5	Методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность
5.5.1	Определение медицинской реабилитации и ее принципы
5.5.2	Методы и формы медицинской реабилитации
5.5.3	Методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
5.6	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
5.6.1	Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или)

Код	Наименования тем, элементов
	нарушениями функции почек
5.6.2	Индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов
5.7	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе, при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов
5.7.1	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации
5.7.2	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения санаторно-курортного лечения
5.7.3	Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов
5.8	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
5.8.1	Осложнений, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникающие в результате мероприятий реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
5.8.2	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
5.9	МКФ
5.9.1	МКФ о поддержании водно-электролитного и кислотно-основного гомеостаза
5.9.2	МКФ о мочевыделительной функции

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «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» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с

применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций (ПК-2, ПК-3, ПК-9) в лечебно-реабилитационной деятельности – 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.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена.

Рабочая программа учебного модуля 6 «Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек»(А/06.8).

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции врача-нефролога в профилактической деятельности (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-9).

Содержание рабочей программы учебного модуля 6

Код	Наименования тем, элементов
6.1	Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
6.1.1	Законодательство Российской Федерации об организации санитарно-противоэпидемических мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
6.1.2	Порядок проведения противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний
6.2	Порядок проведение медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с действующими нормативными правовыми актами и иными документами
6.2.1	Законодательство Российской Федерации о порядке проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
6.2.2	Порядок проведение медицинских осмотров
6.2.3	Порядок проведения диспансеризации
6.3	Принципы осуществления диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными

Код	Наименования тем, элементов
	правовыми актами и иными документами
6.3.1	Факторы риска развития заболеваний почек и (или) нарушений функции почек
6.3.2	Диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек
6.3.3	Диспансерное наблюдение пациентов с патологией почек
6.4	Основы здорового образа жизни, методы его формирования
6.4.1	Основы здорового образа жизни
6.4.2	Методы формирования здорового образа жизни
6.5	Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек
6.5.1	Законодательство Российской Федерации о формах и методах санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек
6.5.2	Организация школ пациентов с заболеваниями почек
6.6	МКБ
6.6.1	Заболевания (согласно МКБ), требующие организации санитарно-противоэпидемических мероприятий в целях предупреждения их возникновения и распространения
6.6.2	Заболевания почек (согласно МКБ), требующие диспансерного наблюдения пациентов
6.7	МКФ

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-9) в профилактической деятельности – проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена.

Рабочая программа учебного модуля 7 «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала» (А/07.8)

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции врача-нефролога в вопросах организации здравоохранения (ПК-4, ПК-10, ПК-11).

Содержание рабочей программы учебного модуля 7

Код	Наименования тем, элементов
7.1	Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе в электронном виде
7.1.1	Основная медицинская документация в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе в электронном виде
7.1.2	Ведение медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе в электронном виде
7.1.3	Основные медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности, смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (вне медицинских организаций и в медицинских организациях)
7.2	Правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
7.2.1	Основные программы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
7.2.2	Медицинские информационные системы в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», работа с ними
7.3	Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях нефрологического профиля
7.3.1	Должностные обязанности младшего медицинского персонала в медицинских организациях нефрологического профиля
7.3.2	Должностные обязанности среднего медицинского персонала в медицинских организациях нефрологического профиля
7.3.3	Должностные обязанности врача в медицинских организациях нефрологического профиля
7.4	Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии

Код	Наименования тем, элементов
7.4.1	Требования охраны труда в медицинских организациях нефрологического профиля
7.4.2	Основы личной безопасности и конфликтологии в медицинских организациях нефрологического профиля

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля «Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций (ПК-4, ПК-10, ПК-11) в вопросах организации здравоохранения – проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена.

Рабочая программа учебного модуля 8 «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» (А/08.8)

Цель модуля: формирование профессиональной компетенции врача-нефролога в вопросах оказания экстренной медицинской помощи (ПК-7).

Содержание рабочей программы учебного модуля 8

Код	Наименования тем, элементов
8.1	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
8.1.1	Возможные жалобы и анамнез у пациентов (их законных представителей), представляющие угрозу жизни пациентов
8.1.2	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) при состояниях, представляющие угрозу жизни пациентов
8.2	Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболевания, приводящих к развитию экстренных состояний
8.2.1	Шок тяжелой (III-IV) степени
8.2.2	Кома II-III степени различной этиологии
8.2.3	Острая, обильная или массивная кровопотери

Код	Наименования тем, элементов
8.2.4	Острая сердечная и (или) сосудистая недостаточность тяжелой степени, или тяжелая степень нарушения мозгового кровообращения
8.2.5	Острая почечная или острая печеночная, или острая надпочечниковая недостаточность тяжелой степени, или острый панкреонекроз
8.2.6	Острая дыхательная недостаточность тяжелой степени
8.2.7	Гнойно-септическое состояние: сепсис или перитонит, или гнойный плеврит, или флегмона
8.2.8	Расстройство регионального и (или) органного кровообращения, приводящее к инфаркту внутреннего органа или гангрене конечности; эмболия (газовая, жировая, тканевая, или тромбоземболии) сосудов головного мозга или легких;
8.2.9	Острое отравление химическими и биологическими веществами медицинского и немедицинского применения, в том числе наркотиками или психотропными средствами, или снотворными средствами, или препаратами, действующими преимущественно на сердечно-сосудистую систему, или алкоголем и его суррогатами, или техническими жидкостями, или токсическими металлами, или токсическими газами, или пищевое отравление, вызвавшее угрожающее жизни
8.2.10	Различные виды механической асфиксии; последствия общего воздействия высокой или низкой температуры (тепловой удар, солнечный удар, общее перегревание, переохлаждение организма); последствия воздействия высокого или низкого атмосферного давления (баротравма, кессонная болезнь); последствия воздействия технического или атмосферного электричества (электротравма); последствия других форм неблагоприятного воздействия (обезвоживание, истощение, перенапряжение организма), вызвавшие угрожающее жизни состояние
8.2.11	Клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний, приводящих к развитию экстренных состояний
8.3	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
8.3.1	Принципы 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
8.3.2	Методы оказания медицинской помощи пациентам в экстренной форме пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендация (протоколами лечения)

Код	Наименования тем, элементов
	по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
8.4	Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)
8.4.1	Устройство и принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)
8.5	Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) при внезапном прекращении кровообращения и /или дыхания
8.5.1	Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)
8.5.2	Методика выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)
8.6	Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
8.6.1	Особенности осмотра пациента в экстренном состоянии
8.6.2	Пальпация и перкуссия пациента в экстренном состоянии
8.6.3	Аускультация пациента в экстренном состоянии
8.7	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и /или дыхания
8.7.1	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения
8.7.2	Клинические признаки внезапного прекращения дыхания
8.8	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
8.8.1	Приемы сердечно – легочной реанимации
8.8.2	Алгоритм сердечно-легочной реанимации
8.8.3	Прекращение сердечно-легочной реанимации
8.9	Стандарты оказания скорой медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи
8.9.1	Законодательство Российской Федерации о стандартах скорой медицинской помощи
8.9.2	Клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи

Образовательные технологии: при организации освоения учебного

модуля «Оказание медицинской помощи в экстренной форме» используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа, учебные конференции, работа с кейсами, решение ситуационных задач, дистанционные образовательные технологии.

Фонд оценочных средств: тестовые задания и задачи по проверке компетенций (ПК-7) в вопросах оказания экстренной медицинской помощи.

Форма промежуточной аттестации по модулю – не предусмотрена .

VI. Организационно-педагогические условия

6.1. При организации и проведении учебных занятий необходимо иметь учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности, соответствующая материально-техническая база, обеспечивающая организацию всех видов занятий. Кадровое обеспечение реализации Программы должно соответствовать следующим требованиям: квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», и профессиональным стандартам (при наличии).

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна составлять не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, должна быть не менее 65%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организации, деятельностью которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу, должна быть не менее 10%.

6.2. Основное внимание должно быть уделено практическим занятиям. Приоритетным следует считать разбор/обсуждение выбранной тактики и осуществленных действий при оказании помощи пациенту в конкретной ситуации. Предпочтение следует отдавать активным методам обучения (разбор клинических случаев, обсуждение, ролевые игры). Для усиления

интеграции профессиональных знаний и умений следует поощрять контекстное обучение. Этические и психологические вопросы должны быть интегрированы во все разделы Программы.

6.3. С целью проведения оценки знаний следует использовать различные методики, например, тестовые задания и клинические примеры, а также опросники для оценки отношения и профессиональных навыков.

VII. Формы аттестации

7.1. Текущий контроль осуществляется в форме собеседования, проверки правильности формирования практических умений.

7.2. Промежуточная аттестация по отдельным разделам Программы осуществляется в форме тестирования, собеседования, проверки практических умений и решения ситуационных задач.

7.3. Итоговая аттестация по обучающей Программе проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-нефролога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

7.4. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом.

7.5. Обучающиеся, освоившие Программу и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – диплом о профессиональной переподготовке¹³.

VIII. Возможные оценочные материалы

8.1. Тематика контрольных вопросов:

1. Строение нефрона; механизмы клубочковой фильтрации и осмотического концентрирования и разведения мочи.
2. Основные нефрологические синдромы и их клинико-лабораторная характеристика.
3. Иммунологические механизмы развития нефритов.
4. Иммунологические тесты в нефрологии, их роль при различных заболеваниях почек.
5. Острый гломерулонефрит, этиология, возрастные аспекты заболевания. Основные клинические симптомы, течение. Осложнения острого гломерулонефрита.
6. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Патогенез, морфология, классификация. Диагноз, дифференциальный диагноз, иммунотесты при БПГН. Клиника и течение.

¹³Часть 10 статьи 60 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации 2012, № 53, ст. 7598).

7. Хронический гломерулонефрит. Клиническая классификация гломерулонефритов. Морфологические варианты хронического гломерулонефрита.
8. Поражение почек при антифосфолипидном синдроме. Этиология и варианты АФС. АФС-нефропатия. Основные внепочечные проявления АФС.
9. Тромботические микроангиопатии.
10. Поражение почек при геморрагическом васкулите и АНЦА-ассоциированных васкулитах (гранулематоз Вегенера, микроскопический полиангиит, синдром Чарга-Стросс).

8.2. Задания, выявляющие практическую подготовку врача-нефролога

1. Дайте описание клинических методов обследования в нефрологии.
2. Перечислите и опишите функциональные методы обследования нефрологических больных.
3. Перечислите и опишите рентгенологические и инструментальные методы обследования у больных с заболеваниями почек.
4. Дайте описание пункционной биопсии почек, перечислите показания, противопоказания и подготовка больных к процедуре.
5. Перечислите осложнения после пункционной биопсии почек, их профилактика и лечение.
6. Опишите, как осуществляется патогенетическая терапия гломерулонефритов: глюкокортикостероиды, цитостатики, селективные иммуносупрессоры. Ритуксимаб.
7. Опишите современные принципы лечения волчаночного нефрита.
8. Укажите принципы нефропротективной стратегии.
9. Перечислите лекарственные препараты для лечения осложненной и неосложненной инфекции мочевых путей.
10. Опишите профилактику и лечение поражения почек при сахарном диабете.

8.3. Тестовые задания:

Выберите один правильный ответ

1. В практической нефрологии СКФ обычно определяют по клиренсу:

- а) мочевины
- б) глюкозы
- в) креатинина
- г) электролитов
- д) альбумина

Ответ: в

2. АА-амилодоз развивается как осложнение:

- а) хронического воспалительного заболевания
- б) гиперпродукции легких цепей иммуноглобулинов
- в) гиперпродукции тяжелых цепей иммуноглобулинов

- г) β 2-мигроглобулинемии
 - д) множественной миеломы
- Ответ: а

3. При аутосомно-доминантной кистозной болезни почек (ADPKD) кисты образуются из отделов нефрона:

- а) клубочков
- б) проксимальных канальцев
- в) дистальных канальцев
- г) собирательных трубок
- д) осумкованного интерстция

4. Основным способом консервативного лечения больных с синдромом Альпорта является:

- а) длительная терапия преднизолоном
- б) терапия циклофосфамидом
- в) длительная терапия иАПФ
- г) трансплантация почки
- д) гемодиализ

Ответ: в

5. Почечный несахарный диабет развивается при:

- а) снижении выработки альдостерона
- б) снижении выработки АДГ
- в) снижении чувствительности к альдостерону
- г) снижении чувствительности к АДГ
- д) снижении выработки ренина

Ответ: г

6. У больного с острой надпочечниковой недостаточностью в биохимическом анализе крови определяется:

- а) гиперкалиемия и гипонатриемия
- б) гипокалиемия и гипернатриемия
- в) гипокалиемия и гипергликемия
- г) гиперкалиемия и гипергликемия
- д) гипернатриемия и гиперкалиемия

Ответ: а

7. Для поражения почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах наиболее характерно развитие:

- а) нефротического синдрома
- б) остроснефритического синдрома
- в) быстро прогрессирующего гломерулонефрита
- г) макрогематурии

д) нефротического синдрома с артериальной гипертензией

Ответ: в

8. Специфичным диагностическим тестом при ревматоидном артрите является:

а) антитела к циклическому цитруллинированному пептиду

б) С-реактивный белок

в) антицентромерные антитела

г) антинейрофильные цитоплазматические антитела

д) антиядерные антитела

Ответ: а

9. Причиной боли, вызываемой камнем мочеточника, является:

а) обструкция тока мочи и растяжение капсулы почки

б) раздражение камнем слизистой мочеточника

в) избыточная перистальтика мочеточника в ответ на нахождение камня

г) раздражение камнем интрамурального отдела мочеточника

д) экстравазация мочи из разорванного свода чашечки

Ответ: а

10. Острый гематогенный пиелонефрит в неизмененных почках вызывает:

а) протей

б) кишечная палочка

в) палочка сине-зеленого гноя

г) энтерококк

д) стафилококк плазмокоагулирующий

Ответ: д