

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ИНСТИТУТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Кафедра терапии и общей врачебной практики с курсом гериатрии

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИДПО, профессор

 В. В. Викторов

« 24 » июня 2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного модуля «НЕФРОЛОГИЯ»**

по специальности: «Нефрология»

Форма обучения: с отрывом от работы

Лекции: 50 час.

Семинарские занятия: 38 час.

Практические занятия: 44 час.

ВАР: 6 ч

Экзамен: 6 час.

Всего: 144 час, (144 ЗЕ)

Категория слушателей: Высшее образование - специалитет по специальности "Лечебное дело" или "Педиатрия" и подготовка в ординатуре по специальности "Нефрология"

Уфа, 2019

# СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

### «Нефрология»

по специальности: «НЕФРОЛОГИЯ»

№ п\п	Наименование	Стр.
<b>1</b>	<b>Раздел 1. Общие Положения</b>	
1.1	Трудоемкость освоения	3
1.2	Перечень знаний, умений и владений врача -нефролога	3-8
1.3	Перечень профессиональных и учебных компетенций врача-специалиста по специальности «Нефрология»	9-24
<b>2</b>	<b>Раздел 2. Содержание, структура и объем учебного модуля «Нефрология»</b>	
2.1	Учебный план	24-25
2.2	Учебно-тематический план	25-28
2.3	Тематический план лекций	28-32
2.4	Тематический план практических занятий	32-35
2.5	Тематический план семинарских занятий	35-37
<b>3</b>	<b>Требования к самостоятельной работе слушателей</b>	
3.1	Примерные темы аттестационных работ	37-38
<b>4</b>	<b>Формы и методы контроля</b>	
4.1	Формы промежуточной аттестации обучающихся	38
4.2	Примеры контрольно-оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля «Нефрология»	38-39
<b>5</b>	<b>Рекомендуемая литература</b>	
5.1	Основная	39-40
5.2	Дополнительная	40

# 13. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

## «Нефрология»

### РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Трудоемкость освоения:** составляет 144 часов, из них 138 часов аудиторных занятий и 6 часов – экзамен.

Содержание реализуемой дополнительной профессиональной программы и (или) отдельных ее компонентов (дисциплин (модулей), практик, стажировок) должно быть направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения (Часть 9 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»)

**1.2. Перечень** знаний, умений врача-нефролога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций.

Врач-нефролог должен знать:

- экономические аспекты деятельности больнично-поликлинических учреждений;
- вопросы страховой медицины и ее формы; цель и основные задачи медицинского страхования; объект медицинского страхования; формы страхования – обязательное, добровольное, источник финансирования здравоохранения в РФ;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях почек; организация медико-социальной экспертизы;
- организацию, формы и методы санитарно- просветительной работы, особенности проведения этой работы среди разных возрастных групп (пожилых больных, пациентов детского возраста).

По специальности знать:

- основы топографической анатомии органов брюшной полости и забрюшинного пространства; эмбриология мочеполовой системы; анатомические особенности мочеполовой системы в возрастном аспекте;
- основы водно-электролитного обмена; кислотно-щелочного баланса; возможные типы их нарушения и принципы терапии у взрослых пациентов;
- показатели гомеостаза в норме и патологии;
- клиническая симптоматика и патогенез основных заболеваний почек у взрослых; их профилактика и лечение;
- общие и функциональные методы исследования в нефрологии;
- специальные методы исследования в нефрологии (рентгенологические, радиологические, ультразвуковые и другие);
- основы фармакотерапии в нефрологической клинике; механизм действия основных групп лекарств; особенности действия лекарств при нарушении функции почек в различных возрастных группах;
- клиническая симптоматика пограничных состояний в нефрологии;
- внепочечные методы очищения крови (гемодиализ и другие);
- организация службы интенсивной терапии и реанимации в нефрологии;
- применение физиотерапии, климатотерапии и лечебной физкультуры в нефрологической клинике;

У обучающегося совершенствуются следующие универсальные компетенции (далее – УК):

- способность и готовность анализировать социально значимые проблемы нефрологических больных, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-

биологических и клинических наук в различных видах своей профессиональной деятельности (УК-1);

- способность и готовность к логическому и аргументированному анализу, публичной речи, ведению дискуссии и полемики, редактированию текстов профессионального содержания, осуществлению медико-социальной деятельности, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности (УК-2);

- способность и готовность использовать методы управления, организовывать работу исполнителей, находить и принимать ответственные управленческие решения в условиях различных мнений и в рамках своей профессиональной компетенции врача-нефролога (УК-3);

- способность и готовность осуществлять свою деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм, соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией, сохранять врачебную тайну (УК-4).

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее - ОПК):

- способность и готовность использовать нормативную документацию, принятую в сфере охраны здоровья (законодательство Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК-1);

- способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию нефрологической медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам (ОПК-2).

По окончании изучения учебного модуля «Нефрология» обучающийся должен знать:  
Врач-специалист по нефрологии должен обладать общекультурными (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК):

**У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (ПК):**

в диагностической деятельности:

- способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования в области нефрологии (ПК-1);
- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомио-физиологических основ, основные методики клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики заболеваний почек и патологических процессов, связанных с заболеваниями почек (ПК-2);
- способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы заболеваний почек, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при заболеваниях почек и патологических процессах, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в группе заболеваний почек (ПК-3);

#### в лечебной деятельности:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при заболеваниях почек среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения функции почек, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия (ПК-4);
- способностью и готовностью назначать больным с заболеваниями почек адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии как профильным больным, так и больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, к ведению беременности, приему родов (ПК-5);

#### в реабилитационной деятельности:

- способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма (ПК-6);
- способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации больных с заболеваниями почек (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии (ПК-7);

#### в профилактической деятельности:

- способностью и готовностью применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья больных с заболеваниями почек (взрослого населения, подростков и детей на уровне различных подразделений медицинских организаций) в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения (ПК-8);
- способностью и готовностью использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней почек, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам (ПК-9);

#### в организационно-управленческой деятельности:

- способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций нефрологического профиля (ПК-10);
- способностью и готовностью использовать знания организационной структуры нефрологического профиля, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам с заболеваниями почек (ПК-11).

### **Перечень знаний, умений и владений врача-специалиста нефролога**

Врач-специалист нефролог должен знать:

- Принципы социальной гигиены и организации нефрологической помощи населению;
- Вопросы экономики, управления и планирования в нефрологической службе;
- Вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при заболеваниях почек;
- Правовые основы деятельности нефролога;
- Вопросы эмбриогенеза, нормальной анатомии и гистологии почек и верхних мочевых путей;
- Физиологию почки;
- Виды функциональных и клинических методов исследования в нефрологии, применяемые на современном этапе;
- Клиническую и морфологическую классификации гломерулонефритов
- Патогенез клинику и дифференциальную диагностику идиопатических гломерулонефритов;
- Современную патогенетическую и симптоматическую терапию гломерулонефритов;
- Виды острой и хронической инфекции мочевых путей, методы дифференциальной диагностики и лечения инфекции верхних и нижних мочевых путей;
- Этиологию, патогенез, клинику и лечение острого и хронического интерстициального нефрита;
- Патогенез и дифференциальную диагностику поражения почек при сердечно-сосудистых заболеваниях, патологии сосудов почек, коагулопатиях, современные принципы нефропротективной терапии;
- Клинику, диагностику и лечение системных заболеваний с поражением почек;
- Патогенез, клинику, диагностику и принципы лечения поражения почек при сахарном диабете;
- Влияние беременности на работу почек. Патогенез, клинику, профилактику и лечение нефропатии беременных;
- Морфологические и функциональные изменения почек при эндокринных заболеваниях (первичный гиперпаратиреоз, первичный гипер- и гипоальдостеронизм), консервативное лечение, показания к хирургическому лечению;
- Распространенность и классификацию наследственных нефропатий.
- Патогенез, клинику и лечение кистозных заболеваний почек
- Варианты наследственных тубулопатий, методы их диагностики, лечения и диспансерного наблюдения;
- Классификацию, клинический и генетический полиморфизм, дифференциальную диагностику, современные методы лечения амилоидоза;
- Варианты наследственных нефритов, их диагностику, лечение и принципы диспансерного наблюдения;
- Аномалии развития почек и верхних мочевых путей, современные методы диагностики этой патологии, показания к хирургическому лечению;
- Варианты онкопатологии почек
- Поражение почек при инфекциях (туберкулез, вирусные гепатиты, ВИЧ, тифо-паратифозные и др.);
- Поражение почек при хронических интоксикациях (алкогольная болезнь, героиновая и кокаиновая наркомании), их лечение и прогноз;
- Эпидемиологию, клинику, дифференциальную диагностику миеломной болезни; возможные виды поражения почек при миеломной болезни и других доброкачественных и злокачественных парапротеинозах;
- Клинику, диагностику и лечение подагрической нефропатии;
- Этиологию, патогенез и клинические проявления дисэлектролитемий, их влияние на функцию почек, urgentные состояния в нефрологии, связанные с электролитными нарушениями, пути их коррекции;
- Эпидемиологию, классификацию, патогенез острой почечной недостаточности (ОПН), клинические признаки различных стадий ОПН, дифференциальный диагноз, патогене-

- тическое и симптоматическое лечение, показания к заместительной терапии функции почек;
- Особенности течения и терапии острой почечной недостаточности при травматическом рабдомиолизе (синдроме позиционного сдавления), гемолитической лихорадке с почечным синдромом (ГЛПС), гемолитико-уремическом синдроме (ГУС) у взрослых и детей;
  - Эпидемиологию, классификацию, патогенез, общую клиническую характеристику хронической почечной недостаточности (ХПН), современные принципы патогенетической и симптоматической терапии, показания к началу заместительной терапии;
  - Особенности течения ХПН у различных возрастных групп, вопросы диспансеризации и медико-социальной экспертизы при консервативно-курабельной ХПН;
  - Варианты экстракорпорального очищения крови, показания и противопоказания к применению каждого метода в клинической практике;
  - Принципы отбора больных, введение в программу, критерии адекватности, острые и хронические осложнения гемодиализа;
  - Принципы отбора больных, введение в программу, критерии адекватности, острые и хронические осложнения перитонеального диализа;
  - Особенности диеты, медикаментозных и хирургических методов лечения, оценки качества жизни, диспансеризации и медико-социальной экспертизы диализных больных;
  - Отбор больных, морально-этические и правовые аспекты трансплантации почки, принципы организации службы заготовки и консервации трупной почки;
  - Ведение больных в посттрансплантационном периоде, варианты иммуносупрессивной терапии, патогенез, клинику и лечение острого и хронического отторжения трансплантата;
  - Клинику, дифференциальную диагностику, показания к госпитализации и организацию мед. помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома, клиническая смерть и др.);
  - Организацию и объем первой врачебной помощи при ДТП, катастрофах и массовых поражениях населения;

По окончании изучения учебного модуля «Нефрология» обучающийся должен уметь:

- Правильно и максимально полно опрашивать больного с жалобами или лабораторными изменениями, подозрительными на патологию со стороны почек, собирать анамнез заболевания и анамнез жизни;
- Вести медицинскую документацию (в стационаре, поликлинике, на врачебном участке);
- Составлять план полного клинического, лабораторного и инструментального обследования для выявления общих и специфических признаков заболевания почек;
- Выявлять основные жалобы и симптомы, проводить дифференциальную диагностику при изменениях в анализах мочи;
- Оценивать степень и характер повреждения почечной паренхимы на основании результатов функциональных методов обследования;
- Выявлять ведущий синдром и степень активности нефропатии;
- Оценивать тяжесть состояния больного, оказывать первую медицинскую помощь, определять объем и место оказания дальнейшей медицинской помощи пациенту (в отделении неотложной помощи, нефрологическом стационаре, многопрофильном лечебном учреждении и пр.)
- Правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, радиоизотопного, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии и пр.)
- Проводить обследование и дифференциальную диагностику у пациентов с нефротическим и острым нефритическим синдромами;
- Оценивать показания и противопоказания к биопсии почек, почного трансплантата; правильно интерпретировать результаты морфологического исследования биоптатов почки;
- Определять лечебную тактику в зависимости от морфологического и клинического типа нефрита, количества и частоты обострений, функционального состояния почек;

- Выбрать соответствующий тяжести и прогнозу нефрита перечень препаратов и метод их введения;
- Оценивать клинические проявления интерстициального нефрита и данные обследования.
- Выбрать нефропротективную и патогенетическую терапию при ИН
- Проводить дифференциальную диагностику с целью выявления вторичных нефропатий;
- Проводить дифференциальную диагностику артериальной гипертензии, определять тактику лечения ренальной гипертензии;
- Определять объем клинико-лабораторного обследования пациентов с поражением почек при сердечно-сосудистой патологии, проводить дифференциальную диагностику, определять лечебную тактику;
- Проводить полное обследование пациентов с инфекциями почек и мочевых путей, определять тактику лечения и диспансерного наблюдения;
- Определять необходимую терапию ИМП с учетом особенностей возбудителя и сопутствующей патологии
- Определять основные симптомы поражения почек и проводить полное обследование при доброкачественных и злокачественных парапротеинемиях и гемобластозах;
- Определить тяжесть, объем обследования и лечебную тактику при urgentных состояниях в нефрологии (краш-синдром и множественная травма, гипертонический криз и почечная эклампсия, дисэлектролитемии, гиповолемический шок, криз отторжения трансплантата, острая сердечная недостаточность, гипергидратация);
- Выделить главные диагностические критерии для дифференциального диагноза поражения почек при эндокринных заболеваниях и нефропатии беременных с другими заболеваниями.
- Выделить главные диагностические критерии для дифференциального диагноза врожденных и наследственных заболеваний почек с другими заболеваниями.
- Выделить этиологический фактор и определить тип ОПН;
- Выделить стадию и определить осложнения ОПН;
- Определить необходимую патогенетическую и симптоматическую терапию при ОПН;
- Выбрать адекватный вид заместительной терапии при ОПН в зависимости от сопутствующей патологии и осложнений.
- Определять показания к экстренному и плановому диализу;
- Своевременно выявлять осложнения хронической почечной недостаточности, определять тактику лечения и диспансерного наблюдения, разъяснять больным важность постоянного наблюдения у нефролога и подготовки к началу заместительной почечной терапии;
- Обосновать показания к назначению различных модификаций малобелковой диеты;
- Определять показания и противопоказания для различных методов заместительной терапии функции почек;
- Составить пропись диализирующего раствора в соответствии с индивидуальными особенностями состояния больного на программном гемодиализе;
- Своевременно определить осложнения в функционировании сосудистого доступа;
- Правильно подобрать вариант диализирующего раствора для перитонеального диализа в соответствии с индивидуальными особенностями состояния больного;
- Рассчитать индивидуальные параметры ГД;
- Оценить адекватность диализа;
- Подготовить аппарат ГДФ к проведению процедуры;
- Оценивать показатели мониторов и дисплея аппаратов для ГД, ГДФ, ПФ
- Определять объем и частоту планового клинического и лабораторно-инструментального обследования больного, находящегося на заместительной почечной терапии;
- Оценить трудоспособность и прогноз больного, выработать план ведения больного в амбулаторных условиях;

### **1.3. Перечень профессиональных и учебных компетенций врача-нефролога по специальности «Нефрология»**

#### **1.3. Перечень профессиональных и учебных компетенций врача-нефролога**



**по специальности «Нефрология»**

№ п/п	Номер компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
			Знать	Владеть	Уметь		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	01.8	A/ Готовность к проведению обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза	<p>Ана- томию и фи- зиологию по- чек у взрослых и детей в нор- ме, при забо- леваниях и (или) наруше- ниях функции почек Общие вопро- сы организа- ции медицин- ской помощи населению по профилю "нефрология" Этиологию и патогенез, па- томорфоло- гию, клиниче- скую картину, классифика- цию, диффе- ренциальную диагностику, особенности течения и ис- ходы нефроло- гических забо- леваний и их осложнений с учетом воз- растных осо- бенностей Основы водно- электролитно- го обмена, кисотно- основного ба- ланса, воз- можные типы их нарушения и принципы терапии у па- циентов с за- болеваниями и (или) наруше- ниями функ- ции почек; показатели гомеостаза с учетом воз- растных осо- бенностей</p>	<p>Сбо- р жалоб, анамнеза у пациентов с заболевани- ями и (или) нарушения- ми функции почек (их законных представи- телей) Осм- отр, пальпа- ция, перкус- сия, аускульта- ция пациен- тов с забо- леваниями и (или) нару- шениями функций почек Фор- мулирова- ние предва- рительного диагноза и составление плана лабо- раторных и инструмен- тальных ис- следований пациентов с заболевани- ями и (или) нарушения- ми функции почек Нап- равление пациентов с заболевани- ями и (или) нарушения- ми функции почек на лаборатор- ные иссле- дования в соответ- ствии с дей- ствующими</p>	<p>Осу- ществлять сбор жалоб, анамнеза бо- лезни и жизни у пациентов с заболеваниями и (или) нару- шениями функций почек (их законных представите- лей) Проводить осмотр, паль- пацию, пер- куссию, аускультацию пациентов с заболеваниями и (или) нару- шениями функции почек Интерпрети- ровать и ана- лизировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) нару- шениями функции почек (их законных представите- лей) Пользоваться методами осмотра и об- следования пациентов с заболеваниями и (или) нару- шениями функций почек в соответствии с действующи- ми поряд- ками оказания медицинской помощи, кли- ническими рекомендаци- ями (протоко- лами лечения)</p>	<p>Умение выявить этиологию болезни; определить объем необ- ходимых дополни- тельных ме- тодов иссле- дования; оценить сте- пень актив- ности нефропа- тии; оценить функцио- нальное со- стояние по- чек;</p>	<p>Тесты, ситуаци- онные задачи</p>

			<p>Функциональные методы исследования в нефрологии МКБ</p> <p>Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "нефрология"</p> <p>Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи населению по профилю "нефрология"</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "нефрология"</p> <p>Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей</p> <p>Изменения со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека с учетом возраст-</p>	<p>порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при</p>	<p>по вопросам оказания медицинской помощи</p> <p>Оценивать анатомо-функциональное состояние почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек</p> <p>Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек.</p> <p>Применять алгоритм постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза</p> <p>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</p> <p>Интерпрети-</p>	
--	--	--	---	--	---	--

			<p>ных особенностей  Медицинские показания к биопсии почки у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей  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 особенностей  Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (далее - МКФ)</p>	<p>наличия медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи  Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи  Установление диагноза с учетом действующей Между-</p>	<p>ровать 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), нефросцинтиграфию, 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  Проводить анализ результатов визуализирующих и функциональных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: УЗИ по-</p>		
--	--	--	---	--	--	--	--

				<p>народной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ)</p> <p>Обеспечение безопасности диагностических манипуляций</p>	<p>чек и мочевыводящих путей, УЗИ-доплерографии сосудов почек, экскреторной урографии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, суточного мониторинга артериального давления</p> <p>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</p> <p>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)</p>	
--	--	--	--	---	--	--

					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		
2	A/02.8	Готовность к назначению лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиен-	Стандарты первичной специализированной медицинской помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи пациентам с	Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками	Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующи-	оценить показания для госпитализации; -выработать план ведения пациента в амбулаторных условиях, стационаре; -обосновать выбор	Тесты, ситуационные задачи

		<p>тов трансплан- тированной почки</p>	<p>заболеваниями и (или) нару- шениями функции почек Порядок ока- зания меди- цинской по- мощи населе- нию по про- филю "нефро- логия" Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам ока- зания меди- цинской по- мощи пациен- там с заболе- ваниями и (или) наруше- ниями функ- ций почек Совре- менные мето- ды лечения пациентов с заболеваниями и (или) нару- шениями функции почек Методы меди- каментозного лечения, ме- дицинские показания к применению медицинских изделий, ле- чебного пита- ния у пациен- тов с заболе- ваниями и (или) наруше- ниями функ- ции почек в соответствии с действующи- ми порядками оказания ме- дицинской помощи, кли- ническими рекомендаци- ями (протоко- лами лечения) по вопросам оказания ме- дицинской помощи, с учетом стан- дартов меди- цинской по- мощи</p>	<p>оказания медицин- ской помо- щи, клини- ческими рекоменда- циями (про- токолами лечения) по вопросам оказания медицин- ской помо- щи, с учетом стандартов медицин- ской помо- щи Назначать лекарствен- ные препа- раты, лечеб- ное питание пациентам с заболевани- ями и (или) нарушения- ми функции почек, в со- ответствии с действую- щими по- рядками оказания медицин- ской помо- щи, клини- ческими рекоменда- циями (про- токолами лечения) по вопросам оказания медицин- ской помо- щи, с учетом стандартов медицин- ской помо- щи Оценивать эффектив- ность и без- опасность применения лекарствен- ных препа- ратов, меди- цинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболевани-</p>	<p>ми порядками оказания ме- дицинской помощи, кли- ническими рекомендаци- ями (протоко- лами лечения) по вопросам оказания ме- дицинской помощи, с учетом стан- дартов меди- цинской по- мощи Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и ле- чебного пита- ния пациентам с заболевани- ями (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующи- ми поряд- ками оказания медицинской помощи, кли- ническими рекомендаци- ями (протоко- лами лечения) по вопросам оказания ме- дицинской помощи, с учетом стан- дартов меди- цинской по- мощи Оцен- ка эффектив- ности и без- опасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и ле- чебного пита- ния у пациен- тов с заболе- ваниями и (или) наруше- ниями функ- ции почек Назна- чение немеди- каментозного лечения: фи-</p>	<p>назначенных медикамен- тов; рассчи- тать дозы различных лекарств в зависимости от степени нарушения функции</p>
--	--	--	--	---	--	--

			<p>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</p> <p>Методы немедикаментозного лечения заболеваний почек; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные</p> <p>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</p> <p>Методики подготовки к диагностическим</p>	<p>ями и (или) нарушениями функции почек</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек</p> <p>Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек к проведению манипуляций</p> <p>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) лечения</p> <p>Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния,</p>	<p>зиотерапевтических методов, лечебной физкультуры - пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек</p> <p>Выполнение манипуляций пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оказание медицинской</p>		
--	--	--	---	--	---	--	--

			<p>исследованиям пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек  Методы обезболивания  ребования асептики и антисептики  МКБ  МКФ  Неотложные состояния, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, и оказание медицинской помощи при них</p>	<p>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 - в числе которых:  - нарушение электролитного гомеостаза;  - нефротический криз;  - быстро прогрессирующий гломерулонефрит;  - злокачественная артериальная гипертензия;  - гипертонический криз;  - холестериновая эмболия почечных артерий;</p>	<p>помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек  Профилактика или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения  Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--



				<ul style="list-style-type: none"> <li>- тромбоз и тромбозем- болия почечных сосудов;</li> <li>- почечные тромботические микроангиопатии;</li> <li>- поражение почек при хронической сердечной недостаточности;</li> <li>- склеродермический почечный криз;</li> <li>- рентген-контрастная нефропатия;</li> <li>- гепаторенальный синдром;</li> <li>- острый тубуло-интерстициальный нефрит;</li> <li>- уратный почечный криз;</li> <li>- острая нефропатия, вызванная применением ингибиторов кальцинейрина</li> </ul>			
3	A/03.8	<p>Готовность к Проведению 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</p>	<p>Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "нефрология"</p> <p>Стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p>	<p>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</p> <p>Разрабатывать программу за-</p>	<p>Комплексная оценка клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих медицинскую помощь одним из методов диализа через сформированный доступ для проведения заместительной почечной терапии</p> <p>Разработка плана лечения с целью восста-</p>	<p>Умение обосновать показания к назначению различных модификаций малобелковой диеты;</p> <p>-рассчитать необходимую суточную квоту белка, фосфора, калия, общей энергетической ценности;</p> <p>-рассчитать дозы различных лекарств в зависимости от стадии ХБП;</p>	<p>Тесты, ситуационные задачи</p>

			<p>Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию</p> <p>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 меди-</p>	<p>меститель-ной почечной терапии, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний, наличия инфекционных и неинфекционных осложнений, функции доступа для проведения заместительной почечной терапии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Проводить комплексную оценку доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и по результатам исследования неинва-</p>	<p>новления и поддержания функции почек методами заместительной почечной терапии, организационно-методическое руководство по выполнению контроля эффективности оказания медицинской помощи методами диализа в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Разработка плана оперативных вмешательств для формирования, имплантации, реконструкции, удаления, закрытия, лигирования, смены (реинтеграции), замены сегмента (порта), смены доступа для проведения заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p>	<p>-определить показания и п/показания к проведению реабилитации</p>	
--	--	--	--	---	---	--	--

			<p>цинской помощи Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию 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 Способы предотвращения или устранения инфек-</p>	<p>зивными инструментами методами его функции на всех последующих этапах лечения Назначать лекарственные препараты пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе для предотвращения тромбоза 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 тера-</p>	<p>по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Проведение комплекса мероприятий по подбору адекватной терапии для предотвращения тромбоза в ходе сеансов заместительной почечной терапии и контроля ее выполнения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Разработка плана диагностики и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения)</p>	
--	--	--	--	--	--	--

			<p>ционных 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</p> <p>Методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению заместительной почечной терапии</p> <p>Методы предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Требования асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии</p>	<p>пию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Организовать 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, невосполняемой ультрафильтра-</p>	<p>по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка данных лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проведения заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи</p>	
--	--	--	--	--	---	--

				<p>ции - в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проводимой заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценивать результаты лабораторных и ин-</p>	<p>помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценка риска развития осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии, определение перспективы восстановления функций почек, определение прогноза течения заболевания</p> <p>Разработка плана профилактических мероприятий по предупре-</p>		
--	--	--	--	---	---	--	--

				<p>струментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Назначать медицинские изделия и лечебное питание пациентам при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции</p>	<p>ждению и снижению инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Оказание консультативной помощи врачам других специальностей по вопросам оказания медицинской помощи методами заместительной почечной терапии</p> <p>Работа в школе для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

				<p>почек при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Оценивать эффективность и безопасность диализа у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Осуществлять профилактику инфекционных и неинфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) ме-</p>			
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>дицинских изделий, немедикаментозного лечения при проведении заместительной почечной терапии</p> <p>Обучать пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами, методам контроля и самоконтроля состояния диализного доступа</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--

## РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ, СТРУКТУРА И ОБЪЕМ

учебного модуля «Нефрология»

### 2.1. Учебный план

**Цель:** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Нефрология» состоит в подготовке квалифицированного врача-специалиста нефролога, обладающего системой общекультурных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях: первичной медико-санитарной помощи; неотложной; скорой, в том числе специализированной; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи.

**Категория слушателей:** врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «060101 Лечебное дело», «060103 Педиатрия»

**Форма обучения:** с отрывом от работы

**Продолжительность обучения:** 144 ч (1 мес)

**Режим занятий:** 6 часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Трудоемкость		В том числе				Вид и форма контроля
		ЗЕ	акад. часы	Л	ПЗ	СЗ	ОСК	
1.	Организация нефрологической службы в России	4	4	2	2	-		Промежуточная



								аттестация (Зачет)
2.	Методы обследования нефрологических больных. Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек	6	6	2	4	-		Промежуточная аттестация (Зачет)
3	Общие принципы и методы лечения нефрологических больных	12	12	6	4	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
4	Первичные заболевания почек	24	24	8	8	8		Промежуточная аттестация (Зачет)
5	Вторичные поражения почек	12	12	6	4	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
6	Поражения почек при системных заболеваниях	12	12	4	4	4		Промежуточная аттестация (Зачет)
7	Поражения почек при эндокринных заболеваниях.	6	6	2	2	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
8	Наследственные и врожденные заболевания почек	6	6	2	2	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
9	Урологические заболевания	16	16	6	4	6		Промежуточная аттестация (Зачет)
10	Обменные и парапротеинемические нефропатии	12	12	4	4	4		Промежуточная аттестация (Зачет)
11	Острая почечная недостаточность (ОПН)	6	6	2	2	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
12	Хроническая болезнь почек	6	6	2	2	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
13	Терапия острой и хронической боли	6	6	2	2	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
14	ВИЧ-инфекция, поражения почек при иммунодефицитных состояниях	4	4	2	-	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
Аттестационная работа		6	6			6		реферативное сообщение
Итоговая аттестация		6	6		6			Экзамен
итого		144	144	50	50	44		

\*Л – Лекции, С - Семинарские занятия, ПЗ - Практические занятия, ОСК – обучающий симуляционный курс, АР – аттестационная работа

## 2.2. Учебно-тематический план

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Трудоемкость		В том числе				Вид и форма контроля
		ЗЕ	акад. часы	Л	ПЗ	СЗ	ОСК	
1.	Организация нефрологической службы в России	4	4	2	2	-		Промежуточная аттестация (Зачет)
2.	Методы обследования нефрологических больных. Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек	6	6	2	4	-		Промежуточная аттестация (Зачет)
2.1	Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек	2	2	2	-	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
2.2	Методы исследования функционального состояния почек и клиническая оценка результатов	2	2	-	2	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
2.3	Рентгенологические и инструментальные методы исследования	2	2	-	2	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
3	Общие принципы и методы лечения нефрологических больных	12	12	6	4	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
3.1	Клиническая фармакология мочегонной терапии	4	4	2	2			Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2	Клиническая фармакология антибактериальной терапии	4	4	2	2	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
3.3	Клиническая фармакология глюкокортикоидной терапии	4	4	2	-	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
4	Первичные заболевания почек	24	24	8	8	8		Промежуточная аттестация (Зачет)
4.1	Острый гломерулонефрит	6	6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
4.2	Хронический гломерулонефрит	6	6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
4.3	Интерстициальный нефрит	6	6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
4.4	Хронический пиелонефрит	6	6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
5	Вторичные поражения почек	12	12	6	4	2		Промежуточная аттестация

								(Зачет)
5.1	Поражения почек при гипертонической болезни	4	4	2	-	2		Текущий контроль (собеседование)
5.2	Поражение почек при бактериальном эндокардите	4	4	2	2	-		Текущий контроль (собеседование)
5.3	Поражения почек при недостаточности кровообращения	4	4	2	2	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
6	Поражения почек при системных заболеваниях	12	12	4	4	4		Промежуточная аттестация (Зачет)
6.1.	Поражения почек при системной красной волчанке	6	6	2	2	2		Текущий контроль (собеседование)
6.2.	Поражения почек антифосфолипидном синдроме	6	6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
7	Поражения почек при эндокринных заболеваниях.	6	6	2	2	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
7.1	Поражения почек при сахарном диабете	6	6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
8	Наследственные и врожденные заболевания почек	6	6	2	2	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
8.1	Поликистоз почек	6	6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
9	Урологические заболевания	16	16	6	4	6		Промежуточная аттестация (Зачет)
9.1	Туберкулез почек	6	6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
9.2	Опухоли почек	4	4	2	-	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
9.3	Мочекаменная болезнь	6	6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
10	Обменные и парапротеинемические нефропатии	12	12	4	4	4		Промежуточная аттестация (Зачет)
10.1	Амилоидоз почек	6	6	2	2	2		Текущий контроль (собеседование)

								вание)
10.2	Поражение почек при миеломной болезни	6	6	2	2	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
11	Острая почечная недостаточность (ОПН)	6	6	2	2	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
12	Хроническая болезнь почек	6	6	2	2	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
13	Терапия острой и хронической боли	6	6	2	2	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
13.1	Болевые синдромы- этиология, патогенез, классификация, диагностика	4	4	2	2	-		Текущий контроль (тестовый контроль)
13.2	Лечение острого и хронического (ХБС) болевого синдрома	2	2		-	2		Текущий контроль (тестовый контроль)
14	ВИЧ-инфекция, поражения почек при иммунодефицитных состояниях	4	4	2	-	2		Промежуточная аттестация (Зачет)
Аттестационная работа		6	6			6		<i>реферативное со-общение</i>
Итоговая аттестация		6	6		6			Экзамен
	итого	144	144	50	50	44		

\*Л – Лекции, С - Семинарские занятия, ПЗ - Практические занятия, ОСК – обучающий симуляционный курс, АР – аттестационная работа

### 2.3. Тематический план лекций

Код	Наименование разделов, тем, элементов	Название лекции	Основные вопросы лекции	Трудоемкость в часах	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1	2	3	4	5	6
	1	Организация нефрологической службы	Организация и структура нефрологической службы. Место нефрологической службы в общей системе здравоохранения и взаимодействие с другими службами. Структура нефрологической службы. Преемственность в работе: поликлиника – стационар - поликлиника	2	А/01.8

2.1	Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек	Основные клинические симптомы и синдромы заболеваний почек. Изменения диуреза. Изменения цвета мочи. Артериальная гипертензия. Понятие о нефротическом синдроме. Лабораторные методы исследования при заболеваниях почек. Общие свойства мочи (цвет, прозрачность, плотность). Общий клинический анализ крови. Биохимический анализ крови и мочи. Иммунологическое исследование крови		A/01.8
3.1.	Клиническая фармакология мочегонной терапии	Классификация мочегонных лекарственных средств. Показания к мочегонной терапии. Принципы назначения диуретиков, противопоказания и осложнения.	2	A/02.8
3.2.	Клиническая фармакология антибактериальной терапии	Классификация антибактериальных лекарственных средств. Показания к антибиотикотерапии. Принципы назначения антибиотиков, противопоказания и осложнения.	2	A/02.8
3.3.	Клиническая фармакология глюкокортикоидной терапии	Классификация глюкокортикостероидов. Показания к глюкокортикоидной терапии. Принципы назначения глюкокортикоидов, противопоказания и осложнения. Борьба с осложнениями	2	A/02.8
4.1.	Острый гломеруло-нефрит	Общие сведения. Частота заболевания. Этиология. Патогенез. Морфология. Основные клинические симптомы и их патогенез. Отеки. Артериальная гипертензия. Кардиальные нарушения. Изменения в анализах мочи. Изменения функционального состояния почек. Биохимические изменения крови. Клинические формы и течение ОГН. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение ОГН	2	A/01.8 A/02.8
4.2	Хронический гломерулонефрит	Общие сведения. Частота заболевания. Этиология. Патогенез. Морфология. Основные симптомы ХГН и их патогенез. Клинические варианты, классификация и течение ХГН. Диагноз, дифференциальный диагноз. Прогноз, исходы. Этиологическая терапия. Патогенетическая терапия. Общие принципы патогенетической терапии.	2	A/01.8 A/02.8
4.3	Интерстициальный нефрит	Общие сведения. Классификация Клиника, диагностика, лечение Профилактика, экспертиза трудоспособности	2	A/01.8 A/02.8
4.4	Хронический пиелонефрит	Причины развития хронического пиелонефрита. Классификация хронического пиелонефрита Необструктивный рефлюкс-ассоциированный хронический пиелонефрит. Клиническая картина. Критерии активности хронического пиелонефрита Диагностика хронического пиелонефрита. Лабораторные данные. Инструментальные методы исследования. Дифференциальный диагноз. Принципы терапии	2	A/01.8 A/02.8
5.1	Поражение почек при	Общие сведения. Частота поражения	2	A/01.8

		ГБ	почек при ГБ, расовые различия. Патогенез поражения почек при ГБ. Клинические проявления поражения почек при ГБ. Особенности артериальной гипертензии при ГБ. Изменения мочи. Функциональные изменения почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Терапия		A/02.8
	5.2.	Поражения почек при бактериальном эндокардите	Общие сведения. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническое проявление и течение. Особенности клиники при иммунодефиците, наркомании, на ЗПТ. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение и профилактика. Медикаментозная терапия. Показания к хирургическому лечению. Диспансеризация	2	A/01.8 A/02.8
	5.3.	Изменения почек при недостаточности кровообращения	Общие сведения. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническое проявление и течение. Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение и профилактика. Медикаментозная терапия	2	A/01.8 A/02.8
	6.1.	Поражения почек при системной красной волчанке	Общие сведения об СКВ. Этиология, роль генетических и внешних факторов. Патогенез, роль аутоантител. Критерии диагностики СКВ. Характерные лабораторные признаки СКВ. Патогенез поражения почек. Варианты поражения почек. Волчаночный нефрит (ВН). Клинические проявления ВН. Морфологическая классификация ВН. Прогноз и исходы ВН. Лечение ВН. Современные принципы лечения ВН. Осложнения иммуносупрессивной терапии и их профилактика.	2	A/01.8 A/02.8
	6.2.	Поражения почек антифосфолипидном синдроме	Общие сведения об АФС. Определение понятия АФС. История вопроса. Этиология и варианты АФС (превичный, вторичный, катастрофический). Патогенез АФС. Критерии диагностики АФС. Основные внепочечные проявления АФС. Поражение почек при АФС. Клинические варианты поражения почек при АФС. Методы диагностики поражений почек при АФС. Лечение АФС	2	A/01.8 A/02.8
	7.1.	Поражения почек при сахарном диабете	Общие сведения. Патогенез поражения почек при СД. Лабораторные показатели, микроальбуминурия. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Диабетический гломерулосклероз. Лечение и профилактика. Особенности диеты. Возможности медикаментозного лечения. Нефропротективные стратегии. Экстракорпоральные методы очищения крови при диабетическом поражении почек	2	A/01.8 A/02.8
	8.1.	Поликистоз почек	Общие сведения. Частота заболевания. Патогенез. Типы наследования. Морфо-	2	A/01.8 A/02.8

			логические изменения в почках и др. органах. Классификация. Клиника и течение. Лабораторные показатели и методы диагностики. Функциональное состояние почек. Клинический и генетический полиморфизм. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение и профилактика. Показания к госпитализации. Показания к хирургическому лечению		
	9.1	Туберкулез почек	Общие сведения. Частота заболевания. Этиология. Патогенез и пути инфицирования. Клиника и течение. Классификация. Лабораторные показатели и методы диагностики. Диагноз, дифференциальный диагноз. Осложнения. Прогноз, исходы. Лечение и профилактика	2	A/01.8 A/02.8
	9.2	Опухоли почек	Общие сведения. Частота заболевания. Этиология. Патогенез. Клиника и течение. Классификация. Лабораторные показатели и методы диагностики. Диагноз, дифференциальный диагноз. Осложнения. Прогноз, исходы. Лечение.	2	A/01.8 A/02.8
	9.3	Мочекаменная болезнь	Частота заболевания. Характеристика камней. Факторы риска и этиология заболевания. Патогенез. Функциональное состояние почек. Клиника и течение. Классификация. Лабораторные показатели. Осложнения. Прогноз, исходы. Лечение и профилактика Особенности диеты. Консервативное лечение	2	A/01.8 A/02.8
	10.1	Амилоидоз почек	Понятие об амилоиде и его структуре. Современная классификация амилоидоза. Первичный амилоидоз. Этиология, патогенез Внепочечные проявления. Поражение почек. Клиника и течение Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение. Прогноз, исход. Вторичный амилоидоз Этиология, патогенез. Внепочечные проявления. Поражение почек. Морфология. Клиника и течение. Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение	2	A/01.8 A/02.8
	10.2	Поражение почек при миеломной болезни	Множественная миелома (ММ). Определение Эпидемиология. Морфологическая классификация ММ. Классификация ММ. Клиника ММ. Характеристика костного синдрома Дифференциальный диагноз костных поражений. Лабораторные данные. Диагноз ММ. Поражение почек при ММ. Варианты поражения почек при ММ. Миеломная почка (cast-нефропатия). Дифференциальный диагноз. Химиотерапия, различные схемы Высокодозная химиотерапия с трансплантацией. Новые подходы к лечению ММ. Критерии эффективности лечения	2	A/01.8 A/02.8

			ММ		
	11	Острая почечная недостаточность	Общие сведения. Определение ОПН Классификация ОПН. Факторы риска развития ОПН. Патогенез. Клиника и течение ОПН Профилактика ОПН. Факторы риска развития ОПН. Особенности ведения больных, входящих в группы риска развития ОПН Патогенетическая терапия. Показания к началу заместительной терапии	2	A/01.8 A/02.8 A/03.8
	12	Этиология, патогенез, классификация ХБП	Этиология ХБП. Факторы риска и прогрессирования ХБП. Классификация ХБП. Диагностика и дифференциальная диагностика. Нарушения нутритивного статуса. Артериальная гипертония при ХБП и методы коррекции. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Нефрогенная анемия, методы коррекции.	2	A/01.8 A/02.8 A/03.8
	13.1	Болевые синдромы- этиология, патогенез, классификация, диагностика	Общие вопросы боли. Виды боли. Острый болевой синдром- этиология, патогенез, клиника. Хронический болевой синдром (ХБС). Методы диагностики и дифференциальной диагностики.	2	A/01.8 A/02.8
	13.2	Лечение острого и хронического (ХБС) болевого синдрома	Лечение острых и хронических болевых синдромов. Показания и противопоказания к назначению НПВС, ненаркотических и наркотических анальгетиков. Ведение больных с ХБС на амбулаторном этапе.	2	A/02.8
	14	ВИЧ-инфекция, поражения почек при иммунодефицитных состояниях	ВИЧ-инфекция общие сведения. Этиология, патогенез ВИЧ, СПИД. Клинические проявления СПИДа. Методы диагностики. Терапия СПИДа.	2	A/01.8
	<b>ИТОГО:</b>			<b>50</b>	

## 2.4. Тематический план практических занятий

Код	Наименование разделов, тем, элементов	Название занятия	Основные вопросы (содержание) занятия	Трудоемкость в часах	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1	2	3	4	5	6
	1	Организация нефрологической службы	Организация и структура нефрологической службы. Место нефрологической службы в общей системе здравоохранения и взаимодействие с другими службами. Структура нефрологической службы. Преемственность в работе: поликлиника – стационар - поликлиника	2	A/01.8
	2.2	Методы исследования функционального состояния почек и клиническая оценка результатов	Клубочковая фильтрация. Роль почек в поддержании кислотно-основного баланса. Азотовыделительная функция почек. Мочевина. Креатинин. Определение электро-	2	A/01.8



			литов в крови и моче		
2.3	Рентгенологические и инструментальные методы исследования	Обзорная рентгенография почек и мочевыводящих путей. Экскреторная (внутривенная) и инфузионная урография. Антеградная пиелография и уротомография. Осложнения рентгено-урологических методов исследования. Радионуклидная ренография. Ультразвуковое и термографическое исследование почек.	2	A/01.8	
3.1	Клиническая фармакология мочегонной терапии	Показания к мочегонной терапии. Принципы назначения диуретиков, противопоказания и осложнения. Разбор клинического случая	2	A/02.8	
3.2	Клиническая фармакология антибактериальной терапии	Показания к антибиотикотерапии. Принципы назначения антибиотиков, противопоказания и осложнения. Разбор клинического случая	2	A/02.8	
4.1.	Острый гломерулонефрит	Изменения функционального состояния почек. Биохимические изменения крови. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение ОГН. Разбор клинического случая	2	A/01.8 A/02.8	
4.2	Хронический гломерулонефрит	Клинические варианты, классификация и течение. Общие принципы патогенетической терапии. Глюкокортикоиды. Неселективные и селективные цитостатики Другие иммуноотропные препараты в лечении нефритов Симптоматическая терапия Нефропротективная стратегия. Разбор клинического случая	2	A/01.8 A/02.8	
4.3	Интерстициальный нефрит	Клиника, диагностика, лечение. Профилактика, экспертиза трудоспособности. Разбор клинического случая	2	A/01.8 A/02.8	
4.4	Хронический пиелонефрит	Клиническая картина. Критерии активности хронического пиелонефрита. Диагностика хронического пиелонефрита. Дифференциальный диагноз. Принципы терапии. Разбор клинического случая	2	A/01.8 A/02.8	
5.2.	Поражения почек при бактериальном эндокардите	Клиническое проявление и течение. Лабораторные показатели. Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение и профилактика	2	A/01.8 A/02.8	
5.3.	Изменения почек при недостаточности кровообращения	Клиническое проявление и течение. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение и профилактика. Медикаментозная терапия. Разбор клинического случая	2	A/01.8 A/02.8	
6.1.	Поражения почек при системной красной волчанке	Критерии диагностики СКВ. Характерные лабораторные. признаки СКВ. Волчаночный нефрит (ВН). Клинические проявления ВН. Морфологическая классификация ВН. Современные принципы лечения ВН. Осложнения иммуносупрессивной терапии и их профилактика	2	A/01.8 A/02.8	
6.2.	Поражения почек анти-	Патогенез АФС. Критерии диагно-	2	A/01.8	

		фосфолипидном синдроме	стики АФС. Поражение почек при АФС. Клинические варианты поражения почек при АФС. Методы диагностики поражений почек при АФС. Лечение АФС		A/02.8
	7.1.	Поражения почек при сахарном диабете	Функциональное состояние почек. Диагноз, дифференциальный диагноз. Диабетический гломерулосклероз. Лечение и профилактика. Нефропротективные стратегии. Разбор клинического случая	2	A/01.8 A/02.8 A/03.8
	8.1	Поликистоз почек	Клиника и течение. Лабораторные показатели и методы диагностики. Функциональное состояние почек. Клинический и генетический полиморфизм. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение и профилактика. Разбор клинического случая	2	A/01.8 A/02.8
	9.1	Туберкулез почек	Клиника и течение. Классификация. Лабораторные показатели и методы диагностики. Диагноз, дифференциальный диагноз. Осложнения. Лечение и профилактика	2	A/01.8 A/02.8
	9.3	Мочекаменная болезнь	Функциональное состояние почек. Клиника и течение. Классификация. Лабораторные показатели. Осложнения Прогноз, исходы. Лечение и профилактика. Показания и противопоказания к хирургическому лечению	2	A/01.8 A/02.8
	10.1	Амилоидоз почек	Клиника и течение амилоидоза. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение. Разбор клинического случая	2	A/01.8 A/02.8
	10.2	Поражение почек при миеломной болезни	Классификация ММ. Клиника ММ. Дифференциальный диагноз костных поражений. Лабораторные данные. Диагноз ММ. Основные подходы к лечению ММ. Химиотерапия, различные схемы. Разбор клинического случая	2	A/01.8 A/02.8
	11.	Острая почечная недостаточность	Классификация ОПН. Факторы риска развития ОПН. Клиника и течение ОПН. Патогенетическая терапия. Инфузионная терапия. Диуретическая терапия. Нефропротективные препараты. Экстракорпоральные методы лечения ОПН. Показания к началу заместительной терапии Разбор клинического случая	2	A/01.8 A/02.8 A/03.8
	12.	Хроническая болезнь почек	Этиология ХБП. Факторы риска и прогрессирования ХБП. Классификация ХБП. Диагностика и дифференциальная диагностика. Нарушения нутритивного статуса. Артериальная гипертензия при ХБП и методы коррекции. Нарушения фосфорно-кальциевого обмена. Нефрогенная анемия, методы коррекции.	2	A/01.8 A/02.8 A/03.8

13.1	Болевые синдромы- этиология, патогенез, классификация, диагностика	Острый болевой синдром- этиология, патогенез, клиника. Хронический болевой синдром (ХБС). Методы диагностики и дифференциальной диагностики.	2	A/01.8 A/02.8
<b>ИТОГО:</b>			<b>44</b>	

## 2.5. Тематический план семинарских занятий

Код	Наименование разделов, тем, элементов	Название занятия	Основные вопросы (содержание) занятия	Трудоемкость в часах	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1	2	3	4	5	6
3.3.	Клиническая фармакология глюкокортикоидной терапии		Схемы назначения глюкокортикоидов, противопоказания и осложнения. Борьба с осложнениями.	2	A/02.8
4.1.	Острый гломерулонефрит		Основные клинические симптомы и их патогенез. Отёки. Артериальная гипертония. Клинические формы и течение ОГН. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение ОГН	2	A/01.8 A/02.8
4.2.	Быстро прогрессирующий (экстракапиллярный) гломерулонефрит		Этиология и патогенез. Морфология. Классификация. Диагноз, дифференциальный диагноз, иммунотесты. Симптоматическая и патогенетическая терапия.	2	A/01.8 A/02.8
4.3	Хронический гломерулонефрит		Клинические варианты, классификация и течение ХГН. Мембранозный нефрит и липоидный нефроз. ФСГС IgA-нефропатия (болезнь Берже). Мембранопротеративный нефрит. Редкие варианты (иммунотактоидный, фибриллярный БПН). Фибропластический нефрит. Диагноз, дифференциальный диагноз.	2	A/01.8 A/02.8
4.4	Интерстициальный нефрит		Общие сведения. Классификация. Клиника, диагностика, лечение. Профилактика, экспертиза трудоспособности	2	A/01.8 A/02.8
5.1.	Поражения почек при ГБ		Прогноз, исход, осложнения ГБ. Профилактика поражения почек при ГБ. Лечение. Показания к госпитализации.	2	A/01.8 A/02.8
6.1.	Поражения почек при системной красной волчанке		Волчаночный нефрит (ВН) Клинические проявления ВН Современные принципы лечения ВН. Осложнения иммуносупрессивной терапии и их профилактика	2	A/01.8 A/02.8
6.2.	Поражения почек анти-		Определение понятия АФС Этиология и варианты АФС. Пато-	2	A/01.8

		фосфолипидном синдроме	генез АФС. Критерии диагностики АФС. Лечение АФС		A/02.8 A/03.8
	7.1.	Поражения почек при сахарном диабете	Диабетический гломерулосклероз. Лечение и профилактика. Нефропротективные стратегии	2	A/01.8 A/02.8 A/03.8
	8.1.	Поликистоз почек	Клинический и генетический полиморфизм. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение и профилактика. Показания к хирургическому лечению	2	A/01.8 A/02.8
	9.1	Туберкулез почек	Клиника и течение. Классификация. Диагноз, дифференциальный диагноз. Осложнения. Лечение и профилактика. Консервативное лечение. Показания к хирургическому лечению.	2	A/01.8 A/02.8
	9.2	Опухоли почек	Особенности метастазирования. Функциональное состояние почек. Клиника и течение. Лабораторные показатели и методы диагностики. Консервативная терапия. Показания и противопоказания к хирургическому лечению.	2	A/01.8 A/02.8
	9.3	Мочекаменная болезнь	Факторы риска и этиология заболевания. Клиника и течение. Лабораторные показатели. Осложнения. Лечение и профилактика. Показания и противопоказания к хирургическому лечению	2	A/01.8 A/02.8
	10.1	Амилоидоз почек	Первичный амилоидоз. Этиология, патогенез. Поражение почек. Клиника и течение. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение. Вторичный амилоидоз. Этиология, патогенез. Клиника и течение. Специальные методы обследования. Диагноз, дифференциальный диагноз. Лечение	2	A/01.8 A/02.8
	10.2	Поражение почек при миеломной болезни	Классификация ММ. Клиника ММ. Дифференциальный диагноз костных поражений. Диагноз ММ. Миеломная почка Дифференциальный диагноз. Основные подходы к лечению ММ. Химиотерапия, различные схемы	2	A/01.8 A/02.8
	11.	Острая почечная недостаточность	Классификация ОПН. Факторы риска развития ОПН. Патогенез. Клиника и течение ОПН. Диагностика. Консервативная терапия. Экстракорпоральные методы лечения ОПН. Показания к началу заместительной терапии	2	A/01.8 A/02.8 A/03.8
	12.	Хроническая болезнь почек	Классификация ХБП. Клиника ХБП. Нарушение водного обмена, обмена натрия, калия, магния, хлора. Нарушение кислотно-щелочного состояния. Нарушение фосфорно-кальциевого обмена при ХБП. Диагноз, дифференциальный диагноз. Профилактика ХБП. Нефропротективная терапия. Диета при ХБП. Медикаментозная те-	2	A/01.8 A/02.8 A/03.8

			рапия при ХБП. Методы внепочечного очищения крови при ХБП.		
	13.2	Лечение острого и хронического (ХБС) болевого синдрома	Лечение острых и хронических болевых синдромов. Показания и противопоказания к назначению НПВС, ненаркотических и наркотических анальгетиков. Ведение больных с ХБС на амбулаторном этапе.	2	A/01.8 A/02.8
	14	ВИЧ-инфекция, поражения почек при иммунодефицитных состояниях	Этиология, патогенез ВИЧ, СПИД. Клинические проявления СПИДа. Методы диагностики. Терапия СПИДа.	2	A/01.8 A/02.8
	<b>ИТОГО:</b>			<b>38</b>	

### 3. Требования к самостоятельной работе слушателей

**Аттестационная работа (курсовая)** выполняется на заключительном этапе повышения квалификации слушателя и является обязательной частью квалификационного экзамена специалиста, состоит из 15-20 страниц.

#### Подготовка к защите работы

Напечатанная и оформленная в соответствии с требованиями работа подписывается автором (титульный лист) и представляется руководителю не позднее 10 дней до даты ее защиты.

Руководитель оформляет *отзыв*, в котором содержится анализ работы, подчеркиваются достоинства и недостатки работы, определяется степень соответствия предъявляемым требованиям. На титульном листе руководитель в обязательном порядке отмечает, допускается ли или не допускается работа к защите. Курсант, не представивший в срок работу (или получивший отрицательный отзыв руководителя), не допускается к защите работы. Если руководитель дает отрицательный отзыв, то окончательно вопрос о защите работы решается кафедрой.

Рецензенту для ознакомления с работой и подготовкой рецензии отводится до 5 дней. В рецензии должны быть отмечены положительные стороны, недостатки и слабые стороны работы; дана оценка курсовой работы. Рецензия заканчивается выводом: может ли работа быть допущена к защите.

К защите допускаются обучающиеся, полностью выполнившие учебный план. Доклад сопровождается мультимедийным сопровождением, в котором представляется иллюстративный материал (таблицы, диаграммы, схемы, графики и т.д.), отражающий важнейшие положения аттестационной работы.

#### Защита аттестационной работы

Аттестационная работа защищается в следующем порядке:

1. Выступление обучающегося с докладом до 15 минут. В сжатой, лаконичной форме, кратко, ясно и четко необходимо изложить тему, цель и актуальность работы, методику исследования, полученные результаты и выводы, разработанные предложения и рекомендации.

2. Ответы курсанта на вопросы членов комиссии по существу выполненной работы, а также на замечания, содержащиеся в отзыве руководителя и рецензента.

3. Выступление руководителя работы. В случае его отсутствия зачитывается отзыв.

4. Ответы курсанта на замечания по работе руководителя и рецензента, если в этом есть необходимость.

5. Закрытое обсуждение членами комиссии результатов защиты работ и объявления заведующим кафедрой оценок по пятибалльной системе.

Защищенные аттестационные работы с отзывом руководителя и рецензией хранятся в архиве университета.

### **3.1. Примерные темы аттестационных работ (курсовых)**

1. Острый гломерулонефрит
2. Хронический гломерулонефрит
3. Хронический пиелонефрит
4. Алкогольная нефропатия.
5. Лекарственные поражения почек
6. Поликистоз почек
7. Острая почечная недостаточность
8. Хроническая почечная недостаточность
9. Амилоидоз почек
10. Поражения почек при системной красной волчанке

## **4.Формы и методы контроля**

### **4.1.Формы промежуточной аттестации обучающихся:**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета или дифференцированного зачета.

#### **Примерная тематика контрольных вопросов для зачета**

1. Гломерулонефриты (ГН). Этиология. Классификация. Морфология. Механизмы прогрессирования болезни.
2. Пиелонефрит. Факторы риска развития пиелонефрита. Современные методы диагностики пиелонефрита. Антибактериальная терапия при пиелонефрите. Критерии выбора антибактериальных препаратов.
3. Амилоидоз почек. Общие сведения. Современная классификация амилоидоза. Типы амилоидоза. Этиология амилоидоза. Современные принципы диагностики амилоидоза. Роль биопсии (почек, печени, слизистой прямой кишки, кожи, десны) в диагностике амилоидоза
5. Хроническая почечная недостаточность (ХПН). Этиология. Классификация. Клиника. Особенности артериальной гипертонии при ХПН.

### **4.2. Примеры контрольно-оценочных материалов по результатам освоения учебного модуля 1:**

---

#### **Примерная тематика контрольных вопросов:**

1. Острый ГН. Этиология. Классификация. Морфология. Диагностика и тактика терапии.
2. Хронические гломерулонефриты. Этиология. Классификация. Морфология. Диагностика и тактика терапии.
3. Интерстициальные нефриты (ИН) Этиология. Классификация. Клиника
4. Пиелонефрит. Этиология, патогенез. Факторы риска развития пиелонефрита. Современные методы диагностики пиелонефрита. Антибактериальная терапия при пиелонефрите. Критерии выбора антибактериальных препаратов.
5. Подагра с поражением почек. Общие сведения о подагре. Первичная и вторичная подагра. Этиология. Патогенез. Роль наследственных факторов. Различные виды поражения почек. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика.

#### **Примерная тематика тестовых заданий:**

1. Наиболее рациональным методом выявления камней мочевых путей является:

- а) экскреторная урография
- б) обзорная рентгенография
- в) томография
- г) ретроградная
- д) ретроградная пиелоуретрография

ответ: г

2. Острый нефротический синдром характеризуют

- а) артериальная гипертензия, отеки, протеинурия, гематурия
- б) артериальная гипертензия, гиперхолестеринемия
- в) отеки, гипо- и диспротеинемия, гиперхолестеринемия

ответ: в

3. При шоке причиной острой почечной недостаточности является

- а) вегетативные нарушения
- б) влияние токсических веществ поврежденных тканей
- в) падение АД
- г) сопутствующая инфекция
- д) образование комплексов антиген-антитело

ответ: в

4. Абсолютным показанием к срочному проведению гемодиализа при острой почечной недостаточности является

- а) анурия
- б) высокая гипертензия
- в) повышение уровня калия сыворотки до 7 мэкв/л
- г) повышение уровня креатинина сыворотки до 800 мкмоль/л
- д) развитие перикардита

ответ: в

5. Нефротический синдром при амилоидозе

- а) легко купируется стероидами
- б) сохраняется при развитии хронической почечной недостаточности
- в) встречается очень редко
- г) исчезает при развитии хронической почечной недостаточности

ответ: б

## 5. Рекомендуемая литература

### Основная

1. Анемия при хронической болезни почек [Электронный ресурс] / И. Л. Давыдкин [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
2. Бирюкова, Л.С. Поражение почек при парапротеинемиях [Электронный ресурс] / Л.С. Бирюкова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011
3. Быстропрогрессирующий гломерулонефрит [Электронный ресурс] / Л.В. Козловская [и др.] - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
4. Гаджиева, З. К. Нарушения мочеиспускания [Электронный ресурс]: руководство / З.К. Гаджиева; под ред. Ю.Г. Аляева. – Электрон. текстовые дан. - М., 2010.
5. Ермоленко, В.М. Острая почечная недостаточность: руководство [Электронный ресурс]: руководство / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
6. Клинические рекомендации по синдромам в нефрологии [Электронный ресурс] / В.В. Борисов, Т.В. Вашурина, Т.С. Вознесенская [и др.] // Нефрология: национальное руководство. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
7. Нефрология : национальное руководство. Краткое издание / Научное общество нефро-

логов России, Ассоциация медицинских обществ по качеству ; главный. ред. Н. А. Мухин, науч. ред.: В. В. Фомин, Л. В. Лысенко. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2018. - 597 с.

8. Нефрология. Клинические рекомендации : научное издание / Ассоциация нефрологов ; под ред.: Е. М. Шилова, А. В. Смирнова, Н. Л. Козловской. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2019. - 851,[3] с. : ил.

#### Дополнительная

1. Мойсюк, Я.Г. Болезнь почечного трансплантата [Электронный ресурс] / Я.Г. Мойсюк, Е.С. Столяревич, Н.А. Томилина // Нефрология: национальное руководство. -Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
2. Мухин, Н.А. Принципы организации нефрологической помощи [Электронный ресурс] / Н.А. Мухин, В.В. Фомин, Е.М. Шилов // Нефрология: национальное руководство / под ред. Н.А. Мухина. -Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
3. Нефрология [Электронный ресурс] / под ред. Е.М. Шилова. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
4. Острое повреждение почек [Текст] : монография / А. В. Смирнов [и др.]. - М. : МИА, 2015. - 483,[5] с.
5. Козловская, Л.В. Поражение почек при тромботических микроангиопатиях [Электронный ресурс] / Л.В. Козловская, Н.Л. Козловская. -Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.
6. Лекарственные поражения почек [Текст] : учеб. пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. А. Б. Бакиров [и др.]. - Уфа : Вагант, 2016. - 70 с.