

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**СОГЛАСОВАНО**

Проректор по непрерывному  
медицинскому образованию и развитию  
регионального здравоохранения

 И.Ю. Макаров

Решение ЦКМС


Протокол № 7

от « 22 » апреля 2022г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА  
Минздрава России

 Т.В. Заболотских

Решение ученого совета

Протокол № 15

от « 17 » мая 2022г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ  
«НЕФРОЛОГИЯ»**

Специальность: «Нефрология»

Форма обучения: очная

Всего часов: 576 часов

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕФРОЛОГИЯ»

## І. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

*Цель* примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» состоит в приобретении врачами компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть в приобретении новой квалификации.

Трудоемкость освоения - 576 академических часа (4 месяца).

Основными компонентами дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» являются:

- *цель программы;*
- *планируемые результаты обучения;*
- *учебный план* дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология»;
- *требования к итоговой аттестации обучающихся;*
- *рабочие программы учебных модулей:* «Фундаментальные дисциплины», «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- *организационно-педагогические условия* реализации дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология»;
- оценочные материалы и иные компоненты.

Программа ОСК состоит из двух компонентов:

- 1) ОСК, направленного на формирование общепрофессиональных умений и навыков;
- 2) ОСК, направленного на формирование специальных профессиональных умений и навыков.

Содержание примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» 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 контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее - УМК).

Учебный план 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. В случае необходимости, учитывая уровень базисных знаний, актуальность задач подготовки врача-психиатра-нарколога, по усмотрению заведующего кафедрой могут быть внесены изменения в распределение учебного времени, предусмотренного учебными планами программы, в пределах 15% от общего количества учебных часов.

Планируемые результаты обучения. В примерную дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на формирование профессиональных компетенций врача, его профессиональных

знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами и квалификационными характеристиками должностей работников сферы здравоохранения.

В примерной дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по примерной дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» включают:

а) учебно-методическую документацию и материалы по всем модулям специальности;  
б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;  
в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

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

- клинические базы в медицинских организациях, научно-исследовательских организациях Министерства здравоохранения Российской Федерации;

в) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;

г) законодательство Российской Федерации.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» реализуется частично в форме *стажировки*. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессиональной переподготовки, и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей. Содержание стажировки определяется образовательными организациями, реализующими образовательные программы, с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку, а также содержания дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология».

## **II. ХАРАКТЕРИСТИКА НОВОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И СВЯЗАННЫХ С НЕЙ ВИДОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ТРУДОВЫХ ФУНКЦИЙ И (ИЛИ) УРОВНЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ.**

### Квалификационная характеристика по должности «Врач-специалист»

Должностные обязанности. Выполняет перечень работ и услуг для диагностики заболевания, оценки состояния больного и клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Выполняет перечень работ и услуг для лечения заболевания, состояния, клинической ситуации в соответствии со стандартом медицинской помощи. Осуществляет экспертизу временной нетрудоспособности. Ведет медицинскую документацию в установленном порядке. Планирует и анализирует результаты своей работы. Соблюдает принципы врачебной этики. Руководит работой среднего и младшего медицинского персонала. Проводит санитарно-просветительную работу среди больных и их родственников по укреплению здоровья и профилактике заболеваний, пропаганде здорового образа жизни.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере охраны здоровья, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения; теоретические основы по избранной специальности; современные методы лечения, диагностики и лекарственного обеспечения больных; основы медико-социальной экспертизы; правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций, ВИЧ-инфекции; порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе страховыми компаниями, ассоциациями врачей и т.п.; основы функционирования бюджетно-страховой медицины и добровольного медицинского страхования, обеспечения санитарно-профилактической и лекарственной помощи населению; медицинскую этику; психологию профессионального общения; трудового законодательства Российской Федерации; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия», при наличии послевузовского профессионального образования по одной из специальностей: «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Хирургия», «Анестезиология и реаниматология», «Урология», «Педиатрия», «Детская урология», «Детская хирургия» и сертификат специалиста по специальности в соответствии с Квалификационными требованиями к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения, утверждаемой в установленном порядке, без предъявления требований к стажу работы.

## **III. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ**

Характеристика профессиональных компетенций  
врача, подлежащих совершенствованию в результате освоения  
дополнительной профессиональной программы профессиональной  
переподготовки врачей по специальности «Нефрология»

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

- способность и готовность анализировать социально значимые проблемы пожилого возраста, 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 геронтологической медицинской помощи пожилым людям, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам (ОПК-2).

*Характеристика новых профессиональных компетенций  
врача, формирующихся в результате освоения дополнительной  
профессиональной программы профессиональной переподготовки  
врачей по специальности «Нефрология»*

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее - ПК):

- способность к постановке диагноза на основании диагностического обследования с учетом полиморбидности у пациентов с заболеваниями почек (ПК-1);

- способность и готовность анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методы клинко-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма больного для своевременной диагностики заболеваний почек и патологических процессов, связанных с заболеваниями почек (ПК-2);

- способность и готовность выявлять у пациентов с заболеваниями почек основные патологические симптомы и синдромы, 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);

- способность и готовность осуществлять основные лечебные мероприятия у пациентов с заболеваниями почек при различных нозологических формах заболеваний; своевременно выявлять жизнеопасные нарушения функции почек и использовать методики их немедленного устранения (ПК-4);

- способность и готовность 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);

- способность и готовность применять у больных с заболеваниями почек различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях (ПК-6);

- способность и готовность давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации больных с заболеваниями почек, определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, фитотерапии (ПК-7);

- способность и готовность применять современные методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья у 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);

- способность и готовность 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).

#### *Перечень знаний, умений и навыков врача-нефролога*

По окончании обучения врач-нефролог должен знать:

- законодательство Российской Федерации по вопросам организации нефрологической помощи населению;
- принципы социальной гигиены;
- основы развития сферы охраны здоровья и основные руководящие документы Правительства Российской Федерации в области охраны здоровья граждан;
- эмбриогенез, нормальную анатомию и гистологию почек и верхних мочевых путей;
- физиологию почки;
- функциональные и клинические методы исследования в нефрологии;
- клиническую и морфологическую классификации гломерулонефритов. Патогенез, клинику и дифференциальную диагностику гломерулонефритов. 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 гипoadостеронизм), консервативное лечение, показания к хирургическому лечению;

- распространенность и классификацию наследственных нефропатий. Варианты наследственных нефритов, их диагностику, лечение и принципы диспансерного наблюдения;
- 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 онкопатологии почек;
- поражение почек при хронических инфекциях (туберкулез, вирусные гепатиты);
- поражение почек при хронических интоксикациях (алкогольная болезнь, героиновая и кокаиновая наркомании), их лечение и прогноз;
- эпидемиологию, клинику, дифференциальную диагностику миеломной болезни; виды поражения почек при миеломной болезни и других 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 (далее – ОПН), клинические признаки различных стадий ОПН, дифференциальный диагноз, патогенетическое 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 (далее – ГЛПС), гемолитико-уремическом синдроме (далее – ГУС) у взрослых и детей;
- эпидемиологию, классификацию, патогенез, общую клиническую характеристику хронической почечной недостаточности (далее – 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;
- 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 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;
- вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при заболеваниях почек;
- 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);

– организацию и первую врачебную помощь при дорожно-транспортных происшествиях (далее – ДТП), катастрофах и массовых поражениях населения.

По окончании обучения врач-нефролог должен уметь:

- опрашивать больного с жалобами или лабораторными изменениями, связанными с патологией почек; собирать анамнез заболевания и анамнез жизни;
- проводить полное физикальное обследование пациента;
- составлять план полного клинического, лабораторного и инструментального обследования для выявления общих и специфических признаков заболевания почек;
- 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);
- правильно интерпретировать результаты инструментальных исследований (ультразвукового, радиоизотопного, рентгеновского, магнитно-резонансной томографии);
- проводить обследование и дифференциальную диагностику у пациентов с нефротическим и острым нефритическим синдромами;
- оценивать показания и противопоказания к биопсии почек, интерпретировать результаты морфологического исследования биоптатов;
- определять лечебную тактику в зависимости от морфологического и клинического типа нефрита, количества и частоты обострений, функционального состояния почек;
- выбирать соответствующий тяжести и прогнозу нефрита перечень препаратов и метод их введения;
- оценивать клинические проявления интерстициального нефрита (далее – ИН) и данные обследования, выбирать нефропротективную и патогенетическую терапию при ИН;
- проводить дифференциальную диагностику с целью выявления вторичных нефропатий;
- проводить дифференциальную диагностику артериальной гипертензии, определять тактику лечения ренальной гипертонии;
- 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; назначать 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;
- определять 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);
- выделять диагностические критерии для дифференциального диагноза поражения почек при эндокринных заболеваниях и нефропатии беременных с другими заболеваниями;
- выделять диагностические критерии для дифференциального диагноза врожденных и наследственных заболеваний почек с другими заболеваниями;



- выделять этиологический фактор и определить тип общей почечной недостаточности (далее – ОПН); определять стадию и осложнения ОПН; назначать необходимую патогенетическую и симптоматическую терапию при ОПН. Выбирать 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;
  - определять показания и противопоказания для различных методов заместительной терапии функции почек;
  - своевременно определять осложнения в функционировании сосудистого доступа;
  - 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.
- По окончании обучения врач-нефролог должен владеть навыками:
- стандартного физикального и инструментального обследования нефрологического больного;
  - специального обследования нефрологического больного (расчет скорости клубочковой фильтрации, определение концентрационной способности почек, способности почек сопротивляться ацидозу, способности разведения мочи, расчет суточной протеинурии и глюкозурии);
  - общеврачебных диагностических манипуляций (расшифровкой и оценкой ЭКГ, правилами и техникой переливания крови и кровезаменителей);
  - оказания экстренной первой (догоспитальной) и госпитальной помощи при urgentных состояниях (при острых нарушениях кровообращения, дисэлектролитемиях, травмах, кровотечениях, гипогликемической и гиперосмолярной комах, различных отравлениях);
  - проведения процедур гемодиализа, гемофильтрации, гемодиафильтрации, изолированной ультрафильтрации;
  - проведения процедур аппаратного и постоянного амбулаторного перитонеального диализа;
  - расчета навесок солей для приготовления диализирующего раствора и контроля чистоты воды для приготовления диализирующего раствора;
  - расчета дозы диализа, обеспечивающей его адекватность; расчета клиренса диализатора по мочеvine и креатинину;
  - расчета доз лекарственных препаратов на различных стадиях хронической почечной недостаточности и мониторинга специфических побочных эффектов лекарственных препаратов в условиях снижения клубочковой фильтрации.

#### **IV. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-нефролога в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании - диплом о профессиональной переподготовке<sup>1</sup>.

## V. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

#### РАЗДЕЛ 1 ВОПРОСЫ ОБЩЕЙ ПАТОЛОГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
1.1	Вопросы общей патологической анатомии
1.1.1	Учение о болезни и патологических процессах
1.1.2	Морфологические проявления нарушений крово- и лимфообращения
1.1.3	Дистрофии и некроз
1.1.4	Воспаление и иммунитет
1.1.5	Основы иммуноморфологии и иммунопатологии
1.1.6	Морфология регенерации и процессов адаптации

#### РАЗДЕЛ 2 АНАТОМИЯ И ГИСТОЛОГИЯ ПОЧЕК И МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
2.1	Эмбриогенез, анатомия и гистология почек и мочевых путей
2.1.1	Эмбриогенез почек и мочевых путей
2.1.2	Анатомия и гистология почек и мочевых путей
2.1.2.1	Топография, размеры и положение почек
2.1.2.2	Строение почек
2.1.2.3	Строение чашечек и лоханок почек
2.1.2.4	Гистология нефрона
2.1.2.4.1	Строение капилляров клубочка
2.1.2.4.2	Эндотелий, гломерулярная базальная мембрана, щелевая диафрагма подоцита
2.1.2.4.3	Клетки проксимального канальца
2.1.2.4.4	Клетки петли Генле
2.1.2.4.5	Клетки дистального канальца, связующего отдела и собирательных трубок
2.1.2.4.6	Межклеточные взаимоотношения в нефроне
2.1.2.5	Особенности строения почек в детском возрасте
2.1.2.6	Морфология почек у пожилых людей
2.1.2.7	Сосуды и нервы
2.1.2.7.1	Кровеносная система
2.1.2.7.2	Лимфатическая система
2.1.2.7.3	Иннервация
2.1.2.8	Интерстиций
2.1.2.8	Локализация и строение юкстагломерулярного аппарата
2.1.2.9	Анатомия и гистология мочевых путей
2.1.2.9.1	Анатомия и гистология верхних мочевых путей
2.1.2.9.2	Особенности строения верхних мочевых путей у детей

2.1.2.9.3	Анатомия и гистология нижних мочевых путей, взаимосвязь со строением наружных половых органов
2.1.2.9.3	Особенности строения нижних мочевых путей у детей
2.1.2.9.3	Строение нижних мочевых путей у пожилых людей

### РАЗДЕЛ 3 ФИЗИОЛОГИЯ ПОЧЕК

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1.	Функции почек
3.1.1	Выделительная функция почек
3.1.2	Участие почек в обмене веществ
3.1.3	Эндокринные функции почки
3.1.4	Механизмы мочеобразования
3.1.5	Почечный кровоток
3.1.6	Клубочковая фильтрация
3.1.7	Функции проксимального канальца
3.1.8	Функции петли Генле
3.1.9	Функции дистального отдела нефрона
3.1.10	Механизмы осмотического концентрирования и разведения мочи
3.1.11	Механизмы противодействия метаболическому ацидозу
3.1.12	Особенности функционирования почек в детском возрасте
3.1.13	Особенности функционирования почек у пожилых людей
3.1.14	Гормональная регуляция функции почек
3.2	Ренин-ангиотензин-альдостероновая система (далее – РААС)
3.2.1	Основные компоненты РААС
3.2.2	Юкстагломерулярный аппарат почек
3.2.3	Ренин, строение, стимулы для секреции
3.2.4	Ангиотензинпревращающий фермент (далее – АПФ), строение, механизмы действия, генетическая неоднородность
3.2.5	Ангиотензин II (далее – АТ II), биологические эффекты
3.2.6	Понятие о тканевых РААС
3.2.7	Рецепторы АТ II
3.2.8	Типы рецепторов АТ II
3.2.9	Антагонистические эффекты АТ II в зависимости от типа стимулируемых рецепторов
3.2.10	Независимый и зависимый от АПФ пути воздействия на рецепторы АТ II
3.2.11	Воздействие АТ II на АТ <sub>1</sub> , ремоделирование органов и тканей
3.3	Почки и кровь
3.3.1	Эритропоэтическая функция почек
3.3.2	Роль почек в процессе свёртывания и фибринолизе
3.3.3	Роль почек в поддержании постоянства гомеостаза
3.3.3.1	Водно-электролитный гомеостаз
3.3.3.2	Кислотно-щелочной гомеостаз
3.3.3.4	Возрастные особенности кровяной и гомеостатической функции почек
3.3.3.5	Локализация действия диуретиков в нефроне

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

### РАЗДЕЛ 4 ОРГАНИЗАЦИЯ НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
4.1	Основы социальной гигиены и организация здравоохранения
4.3.1	Основы социальной гигиены
4.1.2	Основы организации здравоохранения
4.1.3	Состояние и перспективы развития здравоохранения
4.1.4	Основные руководящие документы охраны здоровья
4.2	Организация нефрологической службы
4.2.2	Организация и структура нефрологической службы
4.2.3	Место нефрологической службы в общей системе здравоохранения и взаимодействие с другими службами.
4.2.3.1	Особенности функционирования детской нефрологической службы
4.2.4	Структура нефрологической службы
4.2.5	Преимственность в работе: поликлиника - стационар - поликлиника
4.2.6	Диспансеризация нефрологических больных
4.3	Вопросы управления, экономики и планирования
4.3.1	Основы управления здравоохранением
4.3.2	Принципы страховой медицины (добровольное и обязательное медицинское страхование)
4.3.3	Роль и деятельности главного направления нефролога в системе управления нефрологической службой
4.3.4	Планирование и экономика нефрологической службы
4.4	Санитарно-гигиеническое воспитание и вопросы профилактики
4.4.1	Роль врача-нефролога в пропаганде борьбы с алкоголизмом, наркоманией, токсикоманией
4.4.2	Пропаганда борьбы с ВИЧ-инфицированием
4.5	Медико-социальная экспертиза (далее – МСЭ при заболеваниях почек
4.5.1	Основные принципы медико-социальной экспертизы в нефрологии
4.5.2	Экспертиза временной нетрудоспособности
4.6	Медицинская этика и деонтология
4.6.1	Понятия «медицинская этика» и «медицинская деонтология»
4.6.1.1	Медицинская этика и деонтология в нефрологии
4.6.2	Понятие о ятрогенном заболевании
4.6.3	Врачебная тайна
4.7	Правовые основы российского здравоохранения
4.7.1	Российское законодательство о здравоохранении и его задачах
4.7.2	Законодательство Российской Федерации о здравоохранении
4.7.3	Право граждан Российской Федерации на охрану здоровья и его гарантии
4.7.4	Статьи законодательства о здравоохранении, относящиеся к нефрологии
4.7.5	Законодательство о труде медицинских работников
4.7.6	Профессиональные правонарушения медицинских работников, уголовная ответственность за их совершение

## РАЗДЕЛ 5 МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
5.1	Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек
5.1.1	Анамнез
5.1.2	Осмотр больного
5.1.3	Лабораторные методы исследования при заболеваниях почек
5.2	Методы исследования функционального состояния почек и их клиническая оценка
5.2.1	Понятие о массе функционирующей паренхимы почек
5.2.2	Понятие о клиренсе
5.2.3	Методы определения клубочковой фильтрации (по клиренсу креатинина, формулы расчета СКФ: Cockcroft-Golt, MDRD, СКД-ЕРI, Schwartz)
5.2.4	Способность почек противодействовать дегидратации
5.2.5	Роль почек в поддержании кислотно-основного баланса
5.2.6	Азотовыделительная функция почек
5.3	Рентгенологические и инструментальные методы обследования
5.3.1	Рентгеноурологические методы
5.3.2	Радиоизотопные методы исследования
5.3.3	Ультразвуковое исследование почек
5.3.4	Пункционная биопсия почек
5.3.4.1	Подготовка больных к биопсии почек
5.3.4.2	Показания и противопоказания к пункционной биопсии почек
5.3.4.3	Осложнения после биопсии, их профилактика и лечение
5.4	Основные клинические симптомы и синдромы при заболеваниях почек
5.4.1	Мочевой синдром
5.4.1.2	Протеинурия
5.4.1.3	Гематурия
5.4.1.4	Лейкоцитурия и бактериурия
5.4.2	Отёки
5.4.3	Артериальная гипертензия
5.4.4	Остронефритический синдром
5.4.5	Нефротический синдром
5.4.6	Синдром канальцевых дисфункций
5.4.7	Острая почечная недостаточность
5.4.8	Хроническая почечная недостаточность
5.4.9	Расстройства мочеиспускания
5.4.10	Внепочечные проявления при заболеваниях почек

## РАЗДЕЛ 6 ПЕРВИЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
6.1	Патогенез нефритов
6.1.1	Иммунологические механизмы развития нефритов
6.1.2	Неиммунные механизмы прогрессирования нефритов
6.2	Острый гломерулонефрит (далее – ОГН)
6.2.1.	Особенности современного ОГН
6.2.2	Патогенез
6.2.3	МоРоссийской Федерацииологические изменения
6.2.4	Основные клинические симптомы и их патогенез

6.2.5	Клинические формы и течение ОГН
6.2.6	Диагноз, дифференциальный диагноз
6.2.7	Прогноз, исходы ОГН, риск хронизации
6.2.8	Профилактика ОГН
6.2.9	Лечение ОГН
6.2.9.1	Показания к госпитализации
6.2.9.2	Режим, диета
6.2.9.3	Этиологическая терапия
6.2.9.4	Симптоматическая терапия
6.2.9.5	Патогенетическая терапия
6.2.9.6	Лечение острых осложнений
6.2.10	Санаторно-курортное лечение
6.2.11	Диспансеризация, экспертиза нетрудоспособности
6.3	Быстро прогрессирующий (экстракапиллярный) гломерулонефрит
6.3.1	Понятие быстро прогрессирующего нефрита. Частота заболевания
6.3.2	Этиология. Патогенез
6.3.3	МоРоссийской Федерацииология
6.3.4	Классификация
6.3.5	Клиника и течение
6.3.5.1	Функциональное состояние почек
6.3.6	Диагноз, дифференциальный диагноз, иммунотесты
6.3.7	Лечение
6.3.7.1	Режим, диета
6.3.7.2	Патогенетическая терапия
6.3.7.3	Экстракорпоральные методы
6.3.7.4	Трансплантация почки
6.3.8	Прогноз, исходы
6.3.9	Экспертиза трудоспособности
6.4	Хронический гломерулонефрит (далее – ХГН)
6.4.1	Определение. Частота заболевания. Эпидемиология
6.4.2	Этиология
6.4.3	Патогенез
6.4.4	МоРоссийской Федерацииология
6.4.4.1	МоРоссийской Федерацииологические варианты ХГН
6.4.4.2	Повреждения канальцев и интерстиция
6.4.5	Основные симптомы ХГН и их патогенез
6.4.5.1	Отёки
6.4.5.2	Артериальная гипертензия
6.4.5.3	Изменения мочи
6.4.5.4	Биохимические изменения крови
6.4.5.5	Иммунологические показатели
6.4.5.6	Изменения функционального состояния почек
6.4.6	МоРоссийской Федерацииологические варианты, классификация и течение ХГН
6.4.6.1	Мембранозный нефрит
6.4.6.2	Минимальные изменения
6.4.6.3	Фокально-сегментарный гломерулосклероз (далее – ФСГС)
6.4.6.4	IgA-нефропатия (болезнь Берже)
6.4.6.5	Мезангиокапиллярный нефрит I и II типа
6.4.6.6	Редкие варианты (иммунотактоидный, фибриллярный)

6.4.6.7	Фибропластический нефрит
6.4.6.8	Особенности течения ХГН в зависимости от возраста
6.4.6.9	Беременность и ХГН
6.4.6.10	Клинико-морфологические сопоставления при ХГН
6.4.7	Диагноз, дифференциальный диагноз
6.4.8	Прогноз, исходы
6.4.8.1	Критерии обострения ХГН (клинические, лабораторные, морфологические, функциональные)
6.5	Лечение нефритов
6.5.1	Показания к госпитализации
6.5.2	Диета
6.5.3	Режим
6.5.4	Принципы патогенетической терапии
6.5.4.1	Глюкокортикоиды
6.5.4.2	Неселективные цитостатики
6.5.4.3	Селективные цитостатики
6.5.4.4	Другие иммуностимулирующие препараты в лечении нефритов
6.5.5	Нефропротективная стратегия
6.5.5.1	Блокаторы РААС
6.5.5.2	Блокаторы кальциевых каналов
6.5.5.3	Блокаторы $\beta$ -адренорецепторов
6.5.5.4	Гиполипидемические препараты
6.5.6	Симптоматическая терапия
6.5.7	Профилактика обострений
6.5.7.1	Режим
6.5.7.2	Диета
6.5.7.3	Медикаментозная профилактика
6.5.7.4	Диспансеризация
6.5.8	Санаторно-курортное лечение
6.5.9	Экспертиза трудоспособности
6.6	Инфекция мочевых путей (далее – ИМП)
6.6.1	Определение ИМП
6.6.1.1	Общие данные
6.6.1.2	Локализация ИМП
6.6.1.3	Неосложненная ИМП
6.6.1.4	Осложненная ИМП
6.6.2	Факторы риска ИМП
6.6.2.1	Факторы риска ИМП в детском возрасте
6.6.2.2	Факторы риска ИМП в пожилом и старческом возрасте
6.6.3	Частота и эпидемиология ИМП, поло-возрастные аспекты
6.6.4	Этиология ИМП
6.6.4.1	Этиология неосложненной ИМП
6.6.4.2	Этиология осложненной ИМП
6.6.4.3	Бессимптомная бактериурия и возбудители
6.6.4.4	<i>Escherichia coli</i> (E.coli)
6.6.4.4.1	Строение E.coli
6.6.4.4.2	Антигенная структура E.coli
6.6.4.4.3	Факторы адгезии и колонизации E.coli
6.6.5	Пути инфицирования: восходящий, гематогенный, лимфогенный
6.6.5.1	Факторы, препятствующие инфицированию

6.6.6	Инфекция нижних мочевых путей (далее – ИНМП)
6.6.6.1	Острый цистит, частота и эпидемиология
6.6.6.2	Этиология острого цистита
6.6.6.3	Рецидивирование, факторы риска
6.6.6.4	Клиника цистита, особенности течения в детском и пожилом возрасте
6.6.6.5	Дифференциальный диагноз при рецидивирующем цистите
6.7	Острый пиелонефрит
6.7.1	Общие сведения
6.7.2	Классификация
6.7.3	Клиника острого пиелонефрита
6.7.3.1	Особенности острого пиелонефрита у детей
6.7.3.2	Особенности острого пиелонефрита у пожилых
6.7.3.3	Гестационный пиелонефрит
6.7.3.4	Грибковый пиелонефрит
6.7.4	Диагностика острого пиелонефрита
6.7.5	Осложнения пиелонефрита
6.7.6	Апостематозный нефрит
6.7.6.1	Определение
6.7.6.2	Основные этиологические факторы
6.7.6.3	МоРоссийской Федерацииологическая картина
6.7.6.4	Клиника, течение
6.7.6.5	Лабораторные данные, функциональное состояние почек
6.7.7	Абсцесс почки, карбункул почки, уросепсис
6.7.7.1	Определение
6.7.7.2	Основные этиологические факторы
6.7.7.3	МоРоссийской Федерацииологическая картина
6.7.7.4	Клиника, течение
6.8	Хронический пиелонефрит
6.8.1	Причины развития хронического пиелонефрита
6.8.1.1	Этиологические аспекты в детском возрасте
6.8.1.2	Этиологические аспекты в пожилом возрасте
6.8.2	Классификация хронического пиелонефрита
6.8.2.1	Необструктивный рефлюкс-ассоциированный хронический пиелонефрит
6.8.2.2	Хронический обструктивный пиелонефрит
6.8.2.3	Ксантогранулематозный пиелонефрит
6.8.3	Клиническая картина
6.8.3.1	Особенности клинической картины в детском возрасте
6.8.3.2	Особенности клинической картины у пожилых
6.8.4	Критерии активности хронического пиелонефрита
6.8.5	Диагностика хронического пиелонефрита
6.8.5.1	Лабораторные данные
6.8.5.2	Инструментальные методы исследования
6.8.5.3	Определение ренально-кортикального индекса
6.8.5.4	Симптом Ходсона
6.8.6	Дифференциальный диагноз
5.8.6.1	Дифференциально-диагностические критерии пиелонефрита и гломерулонефрита
6.9	Лечение ИМП
6.9.1	Лечение острого неосложненного цистита
6.9.1.1	Длительность терапии, принципы



6.9.2	Лечение острого осложненного цистита
6.9.2.1	Препараты выбора, альтернативные препараты
6.9.2.2	Длительность терапии
6.9.3	Лечение острого пиелонефрита
6.9.3.1	Принципы лечения острого пиелонефрита
6.9.3.2	Лечение обструктивных форм
6.9.3.3	Лечение острого пиелонефрита без признаков обструкции
6.9.4	Лечение хронического пиелонефрита
6.9.4.1	Диета при хроническом пиелонефрите
6.9.4.2	Препараты для лечения пиелонефрита
6.9.4.2.1	Требования к антибактериальным препаратам для лечения пиелонефрита
6.9.4.4.2	Дозы antimicrobных препаратов для лечения ИМП у взрослых
6.9.4.4.3	Оптимальное значение рН мочи для антибактериальных препаратов
6.9.5	Особенности лечения ИМП
6.9.5.1	Особенности лечения ИМП при беременности и кормлении грудью
6.9.5.2	Особенности лечения ИМП у пожилых
6.9.5.3	Особенности лечения ИМП у детей
6.9.6	Типичные ошибки при антибиотикотерапии ИМП
6.10	Тубулоинтерстициальный нефрит (далее – ТИН)
6.10.1	Общие сведения
6.10.1.1	Распространенность
6.10.2	Этиологические факторы
6.10.2.1	Этиологическая структура ТИН в различные возрастные периоды
6.10.3.	Патогенез
6.10.4	МоРоссийской Федерацииология
6.10.5	Классификация
6.10.6	Клиническая картина и течение
6.10.6.1	Острый ТИН (инфекционной этиологии, лекарственный)
6.10.6.2	Хронический ТИН
6.10.6.3	Отдельные формы ТИН
6.10.6.3.1	ТИН-увеит синдром
6.10.6.5.2	Аналгетическая нефропатия
6.10.6	Диагноз, дифференциальный диагноз
6.10.7	Лечение ТИН
6.10.8	Осложнения и прогноз
6.10.9	Диспансеризация и профилактика
6.10.8	Экспертиза трудоспособности

## РАЗДЕЛ 7 ВТОРИЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
7.1	Поражение почек при гипертонической болезни (далее – ГБ)
7.1.1	Общие сведения
7.1.1.1	Частота поражения почек при ГБ, расовые различия
7.1.2	Патогенез поражения почек при ГБ
7.1.3	Клинические проявления поражения почек при ГБ
7.1.4	Изменения мочи
7.1.5	Функциональные изменения почек
7.1.6	Диагноз, дифференциальный диагноз
7.1.7	Прогноз, исход, осложнения

7.1.8	Профилактика поражения почек при ГБ
7.1.9	Лечение
7.1.9.1	Показания к госпитализации
7.1.9.2	Режим, диета
7.1.10	Препараты, блокирующие различные компоненты РААС
7.1.10.1	Прямые ингибиторы ренина
7.1.10.2	Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента (ИАПФ)
7.1.10.2.1	Основные группы ИАПФ, дозы
7.1.10.2.2	Побочные эффекты и противопоказания к применению ИАПФ
7.1.10.3	Блокаторы рецепторов ангиотензина II (БРА)
7.1.10.3.1	Антигипертензивное действие БРА
7.1.10.3.2	Принципиальные отличия БРА от ИАПФ
7.1.10.3.3	Классификация БРА
7.1.10.3.4	Основные лекарственные формы, дозировка, кратность применения
7.1.10.3.5	Побочные эффекты и противопоказания к применению БРА
7.1.10.4	Конкурентные антагонисты альдостерона
7.1.10.5	Салуретики, тиазидоподобные диуретики
7.1.10.6	$\beta$ -адреноблокаторы
7.1.10.7	Блокаторы кальциевых каналов
7.1.10.8	Агонисты имидазолиновых рецепторов, периферические вазодилататоры
7.2	Ишемические нефропатии
7.2.1	Ишемическая болезнь почек (далее – ИБП)
7.2.1.1	Общие сведения, частота
7.2.1.2	Этиология
7.2.1.3	Патогенез
7.2.1.4	МоРоссийской Федерацииология
7.2.1.5	Классификация
7.2.1.6	Клинико-моРоссийской Федерацииологические формы
7.2.2	Панартериит аорты и её ветвей, узелковый периартериит
7.2.3	Фибромускулярная дисплазия почечных артерий
7.2.4	Аномалии развития почечных артерий
7.2.5	Клинические проявления стеноза почечных артерий
7.2.5.1	Особенности клинического течения
7.2.5.2	Лабораторные показатели
7.2.5.3	Функциональное состояние почек
7.2.5.5	Специальные методы исследования
7.2.5.6	Диагноз, дифференциальный диагноз
7.2.5.7	Прогноз, исход
7.2.6	Лечение реноваскулярной гипертензии
7.2.6.1	Режим, диета
7.2.6.2	Медикаментозная терапия
7.2.6.3	Хирургическое лечение, стентирование
7.2.6.4	Диспансеризация
7.2.6.5	Экспертиза трудоспособности
7.3	Поражение почек при инфекционном эндокардите
7.3.1	Общие сведения
7.3.1.1	Частота заболевания в разных группах населения
7.3.2	Этиология
7.3.3	Патогенез
7.3.4	МоРоссийской Федерацииология

7.3.5	Классификация
7.3.6	Клиническое проявление и течение
7.3.6.1	Особенности клиники при иммунодефиците, наркомании
7.3.7	Лабораторные показатели
7.3.8	Функциональное состояние почек
7.3.9	Специальные методы обследования
7.3.10	Диагноз, дифференциальный диагноз
7.3.11	Прогноз, исход
7.3.12	Лечение и профилактика
7.3.12.1	Профилактика поражения почек при инфекционном эндокардите
7.3.12.1.2	Режим
7.3.12.1.3	Диета
7.3.12.1.4	Медикаментозная терапия
7.3.12.1.5	Показания к хирургическому лечению
7.3.12.1.6	Диспансеризация
7.3.13	Экспертиза трудоспособности
7.4	Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитико-уремическом синдроме (далее – ГУС) и тромботической тромбоцитопенической пурпуре (далее – ТТП)
7.4.1	Общие сведения
7.4.1.1	Частота поражения у детей, у взрослых
7.4.2	Классификация, патогенез различных вариантов ГУС
7.4.3	МоРоссийской Федерацииология
7.4.4	Клинико-лабораторные изменения
7.4.4.1	Гипертензия
7.4.4.2	Изменения в анализах мочи
7.4.4.3	Функциональное состояние почек
7.4.5	Диагноз, дифференциальный диагноз
7.4.6	Течение, исход
7.4.7	Лечение и профилактика
7.4.7.1	Режим, диета
7.4.7.2	Медикаментозная терапия и плазмаферез
7.4.7.3	Показания к гемодиализу
7.4.8	Экспертиза трудоспособности
7.5	Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях
7.5.1	Нарушение венозного кровообращения почек
7.5.2	Этиология и патогенез
7.5.3	Нефротический синдром при тромбозе почечных вен
7.5.3.1	МоРоссийской Федерацииология
7.5.5.2	Клиника и течение
7.5.5.3	Лабораторные проявления
7.5.5.4	Функциональное состояние почек
7.5.4	Диагноз, дифференциальный диагноз
7.5.5	Прогноз, исход
7.5.6	Лечение, профилактика
7.5.6.1	Диспансеризация
7.5.7	Экспертиза трудоспособности
7.5.8	Поражение почек при хронической сердечной недостаточности (далее – ХСН)
7.5.8.1	Кардио-ренальные синдромы, варианты
7.5.8.2	Патогенез

7.5.8.3	МоРоссийской Федерацииология
7.5.8.4	Клиника и течение
7.5.8.5	Лечение, профилактика
7.6	Поражение почек вследствие воздействия медикаментов и рентгеноконтрастных препаратов
7.6.1	Общие сведения
7.6.1.1	Распространенность и частота поражения у детей и взрослых
7.6.2	Патогенез
7.6.3	Классификация
7.6.3.1	Преренальная ОПН
7.6.3.2	Лекарственный острый канальцевый некроз
7.6.3.3	Аллергический ОТИН
7.6.3.4	Лекарственные кристаллурии
7.6.3.5	Рентгеноконтрастная нефропатия
7.6.3.6	Формы лекарственной полиорганной недостаточности
7.6.4	Диагноз, дифференциальный диагноз
7.6.4.1	Значение биопсии почки
7.6.5	Прогноз, исход
7.6.6	Лечение
7.6.6.1	Консервативное лечение
7.6.6.2	Показания к диализу
7.6.7	Профилактика
7.7	Поражение почек при некоторых патологических состояниях
7.7.1	Поражение почек при острых и хронических инфекциях
7.7.1.1	Дифтерия, скарлатина
7.7.1.2	Сальмонеллез и тифо-паратифозные инфекции
7.7.1.3	Бруцеллёз
7.7.1.4	Вирус иммунодефицита человека (далее – ВИЧ)
7.7.1.4.1	ВИЧ-ассоциированные нефропатии
7.7.1.4.2	Нефротоксичность антиретровирусных препаратов
7.7.1.5	НСV-инфекция
7.7.1.6	НВV-инфекция
7.7.1.7	ЦМВ-инфекция
7.7.2	Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (далее – ГЛПС)
7.7.3	Воспалительные заболевания кишечника
7.7.4	Поражения почек при паразитозах
7.7.4.1	Поражение почек при гельминтозах (эхинококкоз, шистосомоз)
7.7.4.2	Малярия тропическая
7.7.5	Поражение почек при заболеваниях крови
7.7.5.1	Острый и хронический лейкоз
7.7.5.2	Лимфогранулематоз и лимфомы
7.7.5.3	Эритремия
7.7.5.4	Множественная миелома
7.7.6	Поражение почек при заболеваниях печени
7.7.6.1	Вирусный гепатит
7.7.6.2	Гепато-ренальный синдром
7.7.7	Поражение почек при алкогольной болезни (далее – АБ)
7.7.7.1	Патогенез
7.7.7.2	Алкогольная IgA-нефропатия
7.7.7.3	Гепато-ренальный синдром

7.7.8	Наркомании
7.7.8.1	Героиновая нефропатия
7.7.8.2	Поражение почек при употреблении кокаина (злокачественная гипертензия)

## РАЗДЕЛ 8 ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ И ВАСКУЛИТАХ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
8.1	Поражение почек при системной красной волчанке (далее – СКВ)
8.1.1	Общие сведения о заболевании. Распространенность СКВ, поло-возрастные особенности
8.1.2	Этиология, роль генетических и внешних факторов
8.1.3	Патогенез, роль аутоантител
8.1.4	Основные внепочечные проявления СКВ
8.1.4.1	Характерные лабораторные признаки СКВ
8.1.5	Критерии диагностики СКВ
8.1.6	Поражение почек при СКВ
8.1.6.1	Частота поражения
8.1.6.2	Патогенез поражения почек
8.1.6.3	Варианты поражения почек
8.1.6.4	Волчаночный нефрит (далее – ВН)
8.1.6.4.1	Клинические проявления ВН
8.1.6.4.2	МоРоссийской Федерацииологическая классификация ВН
8.1.6.4.3	Роль биопсии почки при ВН
8.1.7	Лечение ВН
8.1.7.1	Современные принципы лечения ВН
8.1.7.2	Осложнения иммуносупрессивной терапии и их профилактика
8.1.8	Прогноз и исходы ВН
8.2	Поражение почек при антифосфолипидном синдроме (далее – АФС)
8.2.1	Общие сведения об АФС, история вопроса
5.4.3.1	Определение понятия АФС
5.4.3	Этиология и варианты АФС (первичный, вторичный, катастрофический)
5.4.4	Патогенез АФС
8.2.5	Методы определения антифосфолипидных антител
8.2.6	Критерии диагностики АФС
8.2.7	Основные внепочечные проявления АФС
8.2.8	Поражение почек при АФС
8.2.8.1	Частота поражения
8.2.8.1	Клинические варианты поражения почек при АФС
8.2.8.2	Методы диагностики поражений почек при АФС
8.2.9	Лечение АФС
8.2.9.1	Прогноз, исходы и принципы лечения АФС
8.2.9.2	Алгоритмы лечения различных вариантов АФС
8.2.9.3	Осложнения терапии и их профилактика
8.3	Поражение почек при криоглобулинемическом васкулите (далее – КГВ)
8.3.1	Общие сведения о криоглобулинемии, классификация
8.3.2	Частота криоглобулинемического нефрита (далее – КГВ), возрастные аспекты, этиология и патогенез
8.3.2.1	Роль HCV-инфекции
8.3.3	Основные внепочечные проявления КГВ

8.3.4	Характерные лабораторные признаки
8.3.5	Диагноз, дифференциальный диагноз
8.3.6	Поражение почек при КГВ
8.3.6.1	Патогенез криоглобулинемического нефрита (далее – КГН)
8.3.6.2	Основные клинические проявления КГН
8.3.6.3	МоРоссийской Федерацииологические особенности КГН
8.3.8	Лечение КГВ
8.3.8.1	Прогноз, исходы
8.3.8.2	Принципы лечения КГВ
8.3.8.3	Роль противовирусной терапии
8.3.8.4	Иммуносупрессивная терапия, плазмаферез
8.4	Поражение почек при геморрагическом васкулите
8.4.1	Распространенность заболевания, возрастные особенности, классификация
8.4.2	Этиология, роль респираторных инфекций
8.4.3	Патогенез. Роль генетических факторов, роль IgA
8.4.4	Основные внепочечные проявления геморрагического васкулита
8.4.5	Критерии диагностики, дифференциальный диагноз
8.4.6	Поражение почек при геморрагическом васкулите
8.4.6.1	Патогенез
8.4.6.2	МоРоссийской Федерацииологические особенности
8.4.6.3	Клиника. Особенности клинической картины и течения в детском возрасте
8.4.7	Лечение геморрагического васкулита
8.4.8	Прогноз, исходы
8.5	Поражение почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах (гранулематоз Вегенера, микроскопический полиангиит (далее – МПА), синдром Чарга-Стросс).
8.5.1	Распространенность АНЦА-ассоциированных васкулитов, возрастные особенности
8.5.2	Этиология. Роль стафилококка и других бактериальных инфекций
8.5.3	Патогенез. Роль АНЦА, мишени АНЦА. Методы определения АНЦА
8.5.4	Основные внепочечные проявления гранулематоза Вегенера, МПА, синдрома Чарга-Стросс
8.5.5	Критерии диагностики гранулематоза Вегенера, МПА и синдрома Чарга-Стросс, характерные лабораторные признаки, дифференциальный диагноз
8.5.6	Поражение почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах
8.5.6.1	МоРоссийской Федерацииология поражения почек («малоиммунный» гломерулонефрит, экстракапиллярный гломерулонефрит)
8.5.6.2	Клиника поражения почек. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит
8.5.7	Лечение АНЦА-ассоциированных васкулитов
8.5.7.1	Современные принципы лечения, иммуносупрессивная терапия
8.5.7.2	Осложнения иммуносупрессивной терапии, профилактика осложнений
8.5.8	Прогноз, исходы
8.6	Поражение почек при синдроме Гудпасчера (далее – СГ)
8.6.1	Распространенность заболевания, возрастные особенности
8.6.2	Этиология, роль вируса гриппа
8.6.3	Патогенез, локализация антигена Гудпасчера
8.6.4	Основные внепочечные проявления СГ, поражение легких
8.6.5	Характерные лабораторные признаки
8.6.6	Диагноз, дифференциальный диагноз легочно-почечного синдрома
8.6.7	МоРоссийской Федерацииология поражения почек при СГ
8.6.8	Клинические проявления

8.6.9	Лечение СГ
8.6.9.1	Роль плазмаобмена, иммуносупрессивная терапия
8.6.10	Прогноз, роль легочных кровотечений, исходы

**РАЗДЕЛ 9**  
**ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ.**  
**ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ГЕСТОЗАХ**

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
9.1	Поражение почек при сахарном диабете (далее – СД)
9.1.1	Общие сведения, преобладание и рост в популяции СД 2 типа
9.1.1.1	Частота поражения почек при СД
9.1.2	Патогенез поражения почек при СД
9.1.3	МоРоссийской Федерацииология
9.1.4	Лабораторные показатели, микроальбуминурия
9.1.5	Функциональное состояние почек
9.1.6	Диагноз, дифференциальный диагноз
9.1.7	Варианты поражение почек при СД
9.1.7.1	Диабетический гломерулосклероз, клиническая классификация
9.1.7.2	Синдром Киммелстила-Уилсона
9.1.7.3	Ишемическая болезнь почек
9.1.7.4	Пиелонефрит при диабете
9.1.7.5	Некротический папиллит
9.1.7.6	Нейрогенная дисфункция мочевого пузыря
9.1.8	Лечение и профилактика
9.1.8.1	Особенности диеты
9.1.8.2	Возможности медикаментозного лечения
9.1.8.3	Нефропротективные стратегии
9.1.8.4	Экстракорпоральные методы очищения крови при диабетическом поражении почек
9.1.8.5	Трансплантация почки при диабете, варианты
9.1.9	Экспертиза трудоспособности
9.2	Поражение почек при гиперальдостеронизме
9.2.1	Синдром Конна, общие сведения
9.2.2	Патогенез поражения почек
9.2.3	Клинические проявления
9.2.4	Лабораторные показатели
9.2.5	Функциональное состояние почек
9.2.6	Диагноз, дифференциальный диагноз
9.2.7	Лечение
9.2.7.1	Показания к госпитализации
9.2.7.2	Медикаментозная терапия
9.2.7.3	Показания к хирургическому лечению
9.2.8	Прогноз, экспертиза трудоспособности
9.3	Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе (далее – ПГПТ)
9.3.1	Общие сведения о ПГПТ. Частота заболевания
9.3.2	Патогенез поражения почек
9.3.3	МоРоссийской Федерацииология
9.3.4	Функциональное состояние почек
9.3.5	Клинические проявления и течение. Клинические маски ПГПТ
9.3.5.1	Поражение костной системы

9.3.6	Лабораторные данные
9.3.6.1	Данные специальных методов обследования
9.3.7	Диагноз, дифференциальный диагноз
9.3.8	Прогноз, исход
9.3.9	Лечение
9.3.9.1	Консервативное лечение
9.3.9.2	Показания к хирургическому лечению
9.3.9.3	Диспансеризация
9.4	Поражение почек при гестозах
9.4.1	Общие сведения. Частота поражений почек при гестозах
9.4.2	Этиология
9.4.3	Патогенез
9.4.4	МоРоссийской Федерацииологические изменения в почках
9.4.4.1	Функциональное состояние почек
9.4.5	Особенности течения нефропатии беременных
9.4.6	Клиника и течение, HELLP-синдром, острый жировой гепатоз беременных
9.4.7	Лабораторные показатели
9.4.8	Диагноз, дифференциальный диагноз
9.4.9	Прогноз, исходы, отдаленные последствия
9.4.10	Лечение и профилактика гестозов
9.4.10.1	Медикаментозная терапия
9.4.10.2	Показания к прерыванию беременности
9.4.11	Возможность повторной беременности у перенесших гестоз с поражением почек

## РАЗДЕЛ 10 ОБМЕННЫЕ И ПАРАПРОТЕИНЕМИЧЕСКИЕ НЕФРОПАТИИ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
10.1	Амилоидоз почек
10.1.1	Общие сведения об амилоидозе
10.1.1.1	Понятие об амилоиде и его структуре
10.1.2	Типы амилоида и классификация
10.1.2.1	Понятие о системном и локальном амилоидозе
10.1.2.2	Генетические формы амилоидоза
10.1.3	Распространенность различных типов амилоидоза
10.1.4	Первичный амилоидоз
10.1.4.1	Этиология, патогенез
10.1.4.2	Внепочечные проявления
10.1.4.3	Поражение почек
10.1.4.4	МоРоссийской Федерацииология
10.1.4.5	Клиника и течение
10.1.4.6	Специальные методы обследования
10.1.4.7	Диагноз, дифференциальный диагноз
10.1.4.8	Лечение
10.1.4.9	Прогноз, исход
10.1.4.10	Экспертиза трудоспособности
10.1.5	Вторичный амилоидоз
10.1.5.1	Этиология и патогенез
10.1.5.1.1	Наследственные синдромы с периодической лихорадкой



10.1.5.1.2	Хронические иммуновоспалительные заболевания
10.1.5.1.3	Хронические инфекционные и гнойные заболевания
10.1.5.1.4	Диализный ( $\beta$ -2 микроглобулиновый) амилоидоз
10.1.5.2	Внепочечные проявления
10.1.5.3	Поражение почек
10.1.5.4	МоРоссийской Федерацииология
10.1.5.5	Клиника и течение
10.1.5.6	Специальные методы обследования
10.1.5.7	Диагноз, дифференциальный диагноз
10.1.5.8	Лечение
10.1.5.9	Прогноз, исход
10.1.5.10	Экспертиза трудоспособности
10.2	Поражение почек при парапротеинемиях
10.2.1	Понятие о моноклональных гаммапатиях
10.2.1.1	Классификация иммуноглобулин-продуцирующих опухолей
10.2.2	Понятие о моноклональной секреции иммуноглобулинов
10.2.3	Множественная миелома (далее – ММ)
10.2.3.1	Определение
10.2.3.2	Эпидемиология
10.2.3.3	Классификация ММ по Durie-Salmon
10.2.4	Клиника ММ
10.2.5	Лабораторные данные
10.2.6	Диагноз ММ
10.2.6.1	Понятие о моноклональной гаммапатии неопределенного значения (далее – MGUS)
10.2.6.2	Диагностические критерии MGUS
10.2.7	Варианты поражения почек при ММ
10.2.7.1	Миеломная почка (cast-нефропатия)
10.2.7.2	Гломерулярные поражения при ММ (амилоидоз)
10.2.7.3	Клиника поражения почек при ММ
10.2.8	Дифференциальный диагноз
10.2.9	Лечение ММ
10.2.9.1	Основные подходы к лечению ММ
10.2.9.2	Химиотерапия, различные схемы
10.2.9.3	Высокодозная химиотерапия с трансплантацией стволовых клеток
10.2.9.4	Новые подходы к лечению ММ
10.2.9.5	Критерии эффективности лечения ММ
10.2.9.6	Прогноз
10.2.9.7	Заместительная терапия у больных ММ с ТПН
10.2.10	Выживаемость больных ММ с ТПН
10.3	Подагра с поражением почек
10.3.1	Общие сведения
10.3.1.1	Биологическая роль уратов
10.3.1.2	Транспорт мочевой кислоты в почке
10.3.1.3	Эпидемиология подагры
10.3.2	Этиология и роль наследственных факторов. Ювенильная подагра
10.3.3	Патогенез
10.3.4	Клиническая картина
10.3.4.1	Особенности клинических проявлений в детском возрасте
10.3.5	Поражение почек при подагре

10.3.5.1	Классификация поражения почек
10.3.5.2	Патогенез поражения
10.3.5.3	Патогенез поражения мочевыводящих путей
10.3.5.4	Клинические проявления
10.3.5.4.1	Острая мочекишечная нефропатия
10.3.5.4.2	Нефролитиаз
10.3.5.5	Лабораторные показатели
10.3.5.6	Функциональное состояние почек
10.3.6	Диагноз, дифференциальный диагноз
10.3.7	Лечение
10.3.8	Прогноз, исходы
10.3.9	Диспансеризация
10.3.10	Экспертиза трудоспособности
10.4	Поражение почек при электролитных нарушениях
10.4.1	Поражение почек при гипокальциемии и гиперкальциемии
10.4.5.2	Этиология, патогенез, моРоссийской Федерацииология
10.4.5.3	Клиника, диагноз
10.4.1.4	Лечение
10.4.2	Роль почек в поддержании кальциевого и фосфатного гомеостаза
10.4.3	Поражение почек при гипохлоремии
10.4.3.1	Этиология, патогенез
10.4.5.2	Клиника, диагноз
10.4.5.3	Лечение
10.4.4.	Калийпеническая нефропатия
10.4.4.1	Роль лекарственных препаратов в развитии гипокалиемии

## РАЗДЕЛ 11 ТУБУЛОПАТИИ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
11.1.	Общие сведения о тубулопатиях
11.1.1	Понятие о первичности и вторичности тубулопатий
11.1.2	Типы наследования первичных тубулопатий
11.1.3	Клинико-лабораторные проявления и топика поражения различных частей нефрона
11.1.4	Принципы классификации тубулопатий
11.1.4.1	Классификация по этиологическому признаку
11.1.4.2	Классификация в зависимости от ведущих синдромов
11.1.5	Основные синдромы при тубулопатиях и их патогенез
11.1.6	Принципы диагностики тубулопатий
11.1.6.1	Семейный (генеалогический) анамнез
11.2	Уратурия
11.2.1	Общие сведения
11.2.1.1	Первичные (наследственные) и вторичные варианты, системные нарушения обмена мочевой кислоты
11.2.1.2	Частота различных вариантов заболевания
11.2.1.3	Типы наследования
11.2.2	Патогенез поражения почек
11.2.3	Патогенез поражения мочевыводящих путей
11.2.4	Функциональное состояние почек
11.2.5	Клиника и течение

11.2.5.1	Особенности клиники при врождённых нарушениях обмена мочевой кислоты
11.2.5.2	Особенности клиники при приобретённых нарушениях обмена мочевой кислоты
11.2.5.3	Особенности клиники в детском возрасте
11.2.5.4	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.2.6	Прогноз, исход
11.2.7	Консервативная терапия
11.2.8	Диспансеризация
11.3	Оксалурия
11.3.1	Общие сведения
11.3.1.1	Первичные (наследственные) и вторичные варианты, системные нарушения обмена оксалатов
11.3.1.2	Частота различных вариантов заболевания
11.3.1.3	Типы наследования
11.3.2	Патогенез поражения органов
11.3.3	Патогенез поражения мочевыводящих путей
11.3.4	Функциональное состояние почек
11.3.5	Клиника и течение
11.3.5.1	Особенности клиники при врождённых нарушениях обмена оксалатов
11.3.5.2	Особенности клиники при приобретённых нарушениях обмена оксалатов
11.3.5.3	Особенности клиники в детском возрасте
11.3.5.4	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.3.6	Прогноз, исход
11.3.7	Консервативная терапия
11.3.8	Диспансеризация
11.4	Гипераминоацидурии
11.4.1	Особенности обмена веществ при гипераминоацидуриях
11.4.2	Клинические особенности
11.4.3	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.4.4	Принципы лечения и профилактики
11.5	Цистинурия
11.5.1	Общие сведения
11.5.1.1	Частота заболевания
11.5.1.2	Типы наследования
11.5.2	Патогенез и моРоссийской Федерацииология
11.5.2.1	Особенности обмена веществ при цистинурии
11.5.3	Особенности клиники и течение
11.5.4	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.5.5	Диагноз, дифференциальный диагноз
11.5.5.1	Цистиноз
11.5.5.1.1	Этиология и патогенез
11.5.5.1.2	Клиническая картина, формы заболевания, критерии диагностики
11.5.5.1.3	Исходы, прогноз
11.5.6	Прогноз, исход
11.5.7	Лечение цистинурии
11.5.8	Диспансеризация
11.6	Индолацидурия (болезнь Хартнупа)
11.6.1	Общие сведения
11.6.1.1	Частота заболевания
11.6.1.2	Тип наследования

11.6.2	Патогенез
11.6.2.1	Особенности обмена веществ при индолацидурии
11.6.3	Клиника и течение
11.6.3.1	Особенности клиники
11.6.3.2	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.6.4	Диагноз, дифференциальный диагноз
11.6.5	Прогноз, исход
11.6.6	Лечение
11.6.7	Диспансеризация
11.7	Глицинурия
11.7.1	Общие сведения
11.7.1.1	Частота заболевания
11.7.1.2	Тип наследования
11.7.2	Патогенез
11.7.2.1	Особенности обмена веществ при глицинурии
11.7.3	Клиника и течение
11.7.3.1	Особенности клиники
11.7.3.2	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.7.4	Диагноз, дифференциальный диагноз
11.7.5	Прогноз, исход
11.7.6	Лечение и профилактика
11.7.7.1	Диета
11.7.7.2	Медикаментозная терапия
11.7.8	Диспансеризация, МСЭ
11.7.9	Реабилитация
11.8	Почечная глюкозурия
11.8.1	Общие сведения
11.8.1.2	Частота заболевания
11.8.1.3	Тип наследования
11.8.2	Патогенез
11.8.2.1	Особенности обмена веществ при почечной глюкозурии
11.8.3	Клиника и течение
11.8.3.1	Особенности клиники
11.8.3.2	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.8.4	Диагноз, дифференциальный диагноз
11.8.5	Прогноз, исход
11.8.6	Лечение и профилактика
11.8.7	Диспансеризация
11.9	Фосфатурии
11.9.1	Общие сведения
11.9.1.1	Фосфатанионы
11.9.1.2	Первичные (наследственные) и вторичные варианты фосфатурий
11.9.1.3	Семейные гипо- и осфатемии
11.9.1.4	Типы наследования первичных вариантов и генетический полиморфизм
11.9.2	Особенности обмена веществ
11.9.3	Патогенез внепочечных проявлений
11.9.4	Особенности клиники
11.9.5	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.9.6	Диагноз, дифференциальный диагноз
11.9.7	Прогноз, исход

11.9.8	Лечение, возможности хирургической коррекции
11.9.9	Диспансеризация
11.10	Почечный канальцевый ацидоз (далее – ПКА)
11.10.1	Общие сведения
11.10.3.1	Патогенетические типы ПКА
11.10.5.2	Первичные и вторичные варианты ПКА
11.10.5.3	Частота первичных вариантов ПКА
11.10.1.4	Тип наследования первичных вариантов ПКА
11.10.2	Патогенез различных типов ПКА
11.10.2.1	Особенности обмена веществ при ПКА
11.10.3	Клиника и течение
11.10.3.1	Особенности клиники в зависимости от типа ПКА
11.10.5.2	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.10.4	Диагноз, дифференциальный диагноз
11.10.5	Прогноз, исход
11.10.6	Лечение
11.10.7	Диспансеризация
11.11	Синдром Фанкони
11.11.1	Общие сведения
11.11.3.1	Первичный и вторичный синдром Фанкони
11.11.5.2	Частота первичного синдрома Фанкони
11.11.5.3	Тип наследования первичных вариантов
11.11.2	Особенности обмена веществ при синдроме Фанкони
11.11.3	Патогенез
11.11.4	Клиника и течение
11.11.4.1	Особенности клиники при врождённых нарушениях
11.11.4.2	Особенности клиники при приобретённых нарушениях
11.11.4.3	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.11.5	Диагноз, дифференциальный диагноз
11.11.6	Прогноз, исход
11.11.7	Лечение
11.11.8	Диспансеризация
11.12	Синдром Лиддла (псевдогиперальдостеронизм)
11.12.1	Общие сведения
11.12.3.1	Частота заболевания
11.12.5.2	Тип наследования
11.12.2	Патогенез гипертензии
11.12.3	Клиника и течение
11.12.3.1	Основные клинические проявления
11.12.5.2	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.12.4	Диагноз, дифференциальный диагноз
11.12.5	Прогноз, исход
11.12.6	Лечение
11.12.7	Диспансеризация
11.13	Псевдогипоальдостеронизм (почечный солевой диабет)
11.13.1	Общие сведения, первичные и вторичные варианты
11.13.3.1	Частота первичных вариантов и типы наследования
11.13.2	Патогенез
11.13.3	Клиника и течение
11.13.3.1	Основные клинические проявления

11.13.5.2	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.13.4	Диагноз, дифференциальный диагноз
11.13.5	Прогноз, исход
11.13.6	Лечение
11.13.7	Диспансеризация
11.14	Синдром Барттера
11.14.1	Общие сведения, классификация
11.14.1.1	Первичный и вторичный синдром Барттера
11.14.1.2	Частота первичных типов заболевания
11.14.2	Патогенез
11.14.3	Основные клинические проявления
11.14.3.1	Особенности различных типов синдрома Барттера
11.14.3.2	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.14.4	Диагноз, дифференциальный диагноз
11.14.5	Прогноз, исход
11.14.6	Лечение
11.14.7	Диспансеризация
11.15	Синдром Гительмана
11.15.1	Общие сведения
11.15.1.1	Первичный и вторичный синдром Гительмана
11.15.1.2	Частота первичных типов заболевания
11.15.2	Патогенез
11.15.3	Клиника и течение
11.15.4	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.15.5	Диагноз, дифференциальный диагноз
11.15.6	Лечение
11.15.7	Прогноз, исход
11.15.8	Диспансеризация
11.16	Нефрогенный несахарный диабет
11.16.1	Общие сведения
11.16.1.1	Частота заболевания
11.16.1.2	Типы наследования
11.16.2	Патогенез
11.16.3	Клиника и течение
11.16.3.1	Основные клинические проявления
11.16.3.2	Лабораторные показатели и методы диагностики
11.16.4	Диагноз, дифференциальный диагноз
11.16.5	Прогноз, исход
11.16.6	Лечение
11.16.7	Диспансеризация

## РАЗДЕЛ 12

### ВРОЖДЕННЫЕ И НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
12.1	Поликистоз почек
12.1.1	Общие сведения
12.1.1.1	Частота заболевания
12.1.1.2	Классификация
12.1.1.3	Типы наследования
12.1.2	Патогенез

12.1.3	МоРоссийской Федерацииологические изменения в почках и других органах
12.1.4	Клиника и течение различных типов поликистоза
12.1.4.1	Клинический и генетический полимоРоссийской Федерацииизм
12.1.4.2	Лабораторные показатели
12.1.4.3	Функциональное состояние почек
12.1.5	Диагноз, дифференциальный диагноз. Роль генетических исследований. Внутривутробная ультразвуковая диагностика
12.1.6	Осложнения
12.1.7	Прогноз, исходы. Удельный вес в структуре ХПН
12.1.8	Лечение и профилактика
12.1.9	Диспансеризация
12.2	Наследственный нефрит с глухотой (синдром Альпорта)
12.2.1	Общие сведения
12.2.1.1	Частота заболевания
12.2.1.2	Типы наследования
12.2.2	МоРоссийской Федерацииология и патогенез
12.2.3	Клиника и течение
12.2.3.1	Клинический и генетический полимоРоссийской Федерацииизм
12.2.3.2	Лабораторные показатели и методы диагностики
12.2.4	Диагноз, дифференциальный диагноз
12.2.5	Осложнения
12.2.6	Лечение
12.2.7	Прогноз, исходы
12.2.8	Диспансеризация
12.3	Болезнь тонких базальных мембран
12.3.1.	Общие сведения
12.3.1.1.	Частота заболевания
12.3.1.2.	Эпидемиология и типы наследования
12.3.2	Патогенез
12.3.3	Клиника и течение
12.3.3.1	Клинический и генетический полиморфизм
12.3.3.2	Лабораторные показатели и методы диагностики
12.3.4	Диагноз, дифференциальный диагноз
12.3.5	Осложнения
12.3.6	Лечение
12.3.7	Прогноз, исход
12.3.8	Диспансеризация
12.4	Врожденный и инфантильный нефротический синдром
12.4.1	Общие сведения
12.4.1.1	Классификация, генетический полиморфизм, типы наследования
12.4.1.2	Частота различных вариантов заболевания
12.4.2	МоРоссийской Федерацииология и патогенез
12.4.3	Особенности клиники и течения при различных вариантах нефротического синдрома
12.4.4	Критерии и методы диагностики
12.4.4.1	Диагноз, дифференциальный диагноз
12.4.4.2	Функциональное состояние почек
12.4.5	Осложнения
12.4.6	Лечение и профилактика
12.4.6.1	Консервативная терапия

12.4.6.2	Возможности заместительной почечной терапии
12.4.6.3	Медико-генетическое консультирование
12.4.7	Прогноз, исходы
12.4.8	Диспансеризация

### РАЗДЕЛ 13 ОСТРОЕ ПОЧЕЧНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
13.1	Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ОПН
13.1.1.	Общие сведения
13.1.1.1	Определение ОПН и острого почечного поражения (далее – ОПП). Классификация ОПП
13.1.1.2	Частота заболевания в различные возрастные периоды
13.1.2	Формы ОПН. Полиорганная недостаточность (далее – ПОН)
13.1.3	Этиология ОПН и ПОН
13.1.3.1	Факторы риска развития ОПН, белки-биомаркеры ОПП
13.1.3.2	Этиологическая структура ОПН в детстве
13.1.3.3	Этиологическая структура ОПН в пожилом возрасте
13.1.4	Патогенез
13.1.5	Морфология
13.1.6	Клиника и течение ОПН, цикличность
13.1.6.1	Период олиго-анурии или азотемии
13.1.6.2	Период восстановления диуреза (полиурия)
13.1.6.3	Период выздоровления
13.1.6.4	Особенности ОПН в детском и подростковом возрасте
13.1.6.5	Особенности ОПН в пожилом и старческом возрасте
13.1.7	Патофизиологическая характеристика ОПН
13.1.7.1	Нарушение электролитного гомеостаза
13.1.7.2	Нарушение водного гомеостаза
13.1.7.3	Нарушение азотовыделительной функции
13.1.7.4	Нарушение кислотно-щелочного гомеостаза
13.1.8	Состояние других органов и систем при ОПН
13.1.8.1	Артериальная гипертензия и гемодинамика
13.1.8.2	Интерстициальный отёк легких
13.1.8.3	Состояние желудочно-кишечного тракта (далее – ЖКТ)
13.1.8.4	Состояние периферической крови
13.1.8.5	Состояние иммунной системы
13.1.8.6	Состояние центральной нервной системы (далее – ЦНС)
13.1.9	Дифференциальный диагноз ОПН, биопсия почки
13.1.10	Прогноз, исходы. Профилактика ОПН
13.1.11	Особенности ведения больных, входящих в группы риска развития ОПН
13.2	Общие принципы лечения ОПН
13.2.1	Патогенетическая терапия преренальной, ренальной и постренальной форм
13.2.1.1	Инфузионная терапия
13.2.1.2	Диуретическая терапия
13.2.1.3	Препараты, улучшающие почечную гемодинамику
13.2.1.4	Антиоксиданты
13.2.2	Симптоматическая терапия
13.2.3	Экстракорпоральные методы лечения ОПН
13.2.3.1	Показания к началу заместительной терапии



13.2.3.2	Гемодиализ, низкопоточные методы
13.2.3.3	Гемофильтрация, гемодиафильтрация
13.2.3.4	Острый перитонеальный диализ
13.2.4	Диспансеризация
13.2.5	Экспертиза трудоспособности
13.3	Отдельные формы ОПП
13.3.1	Послеоперационная ОПП
13.3.1.1	Этиология и патогенез
13.3.1.2	Клиника и течение
13.3.1.3	Лечение, профилактика
13.3.2	Посттрансфузионная ОПП
13.3.2.1	Этиология и патогенез
13.3.2.2	Клиника и течение
13.3.2.3	Диагноз, дифференциальный диагноз
13.3.2.4	Лечение
13.3.2.5	Прогноз, исходы
13.3.3	Постгемолитическая ОПП
13.3.3.1	Этиология и патогенез
13.3.3.2	Клиника и течение
13.3.3.3	Диагноз, дифференциальный диагноз
13.3.3.4	Профилактика, лечение
13.3.3.5	Прогноз, исходы
13.3.4	Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (далее – ГЛПС)
13.3.4.1	Общие сведения о ГЛПС
13.3.4.2	Клиника и течение
13.3.4.3	Лабораторные показатели
13.3.4.4	Функциональное состояние почек
13.3.4.5	Осложнения. ОПН при ГЛПС
13.3.4.6	Диагноз, дифференциальный диагноз
13.3.4.7	Лечение
13.3.4.8	Прогноз, исходы
13.3.5	Билатеральный кортикальный некроз
13.3.5.1	Этиология
13.3.5.2	МоРоссийской Федерацииология
13.3.5.3	Клиника и течение
13.3.5.4	Лечение
13.3.5.5	Прогноз, исходы
13.3.6	ОПН при гемолитико-уремическом синдроме (далее – ГУС)
13.3.6.1	Общие сведения о ГУС
13.3.6.1.1	Варианты ГУС у детей и взрослых. Предпосылки к возникновению ГУС у детей
13.3.6.2	Классификация
13.3.6.3	МоРоссийской Федерацииология и патогенез
13.3.6.4	Клиническая картина и лабораторные изменения различных вариантов ГУС
13.3.6.5	Диагноз, дифференциальный диагноз
13.3.6.5.1	Особенности и трудности диагностики в раннем детском возрасте
13.3.6.6	Течение, исход
13.3.6.7	Лечение и профилактика
13.3.6.7.1	Медикаментозная терапия и плазмаферез
13.3.6.7.2	Показания к гемодиализу

13.3.6.7.3	Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности
13.3.7	ОПН при некоторых отравлениях
13.3.7.1	Нефротоксичные вещества, суррогаты алкоголя
13.3.7.2	Патогенез поражения почек
13.4.	Полиорганная недостаточность
13.4.1	Острая печёчно-почечная недостаточность
13.4.1.1	Этиология и патогенез
13.4.1.2	Клиника и течение
13.4.1.2.1	Фульминантные вирусный и лекарственный гепатиты
13.4.1.2.2	Гепаторенальный синдром
13.4.1.3	Диагноз, дифференциальный диагноз
13.4.1.4	Лечение, альбуминовый диализ
13.4.1.5	Прогноз, исходы
13.4.2	ОПН при сепсисе
13.4.2.1	Патогенез
13.4.2.2	МоРоссийской Федерацииологические изменения в почках
13.4.2.3	Клиника и течение
13.4.2.4	Лабораторные показатели
13.4.2.5	Диагноз, дифференциальный диагноз
13.4.2.6	Прогноз, исходы
13.4.2.7	Лечение: хирургическое, медикаментозное, экстракорпоральные методы
13.4.3	Краш-синдром
13.4.3.1	Этиология и патогенез
13.4.3.2	Клиника и течение
13.4.3.3	Лечение
13.4.3.4	Прогноз, исходы

## РАЗДЕЛ 14

### ХРОНИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ ПОЧЕК И ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
14.1	Этиология, патогенез, общая клиническая характеристика ХПН
14.1.1	Определение, общие сведения, эпидемиология
14.1.2	Причины ХПН
14.1.2.1	Возрастные особенности ХПН
14.1.3	Механизмы прогрессирования ХПН
14.1.4	Понятие о ХБП
14.1.5	Клиника ХПН, поражение органов и систем при ХПН
14.2	Ренальная анемия и геморрагический синдром
14.2.1	Гемопоз и его регуляция
14.2.2	Причины анемии при ХПН
14.2.3	Нарушение продукции эритропоэтина
14.2.4	Метаболизм железа и дефицит железа при ХПН
14.2.5	Лечение анемии
14.2.5.1	Применение короткодействующих рекомбинантных эритропоэтинов
14.2.5.2	Применение стимуляторов эритропоэза с удлинённым периодом полувыведения (дарбопоэтин, мицера)
14.2.5.3	Коррекция дефицита железа
14.2.5.4	Современные рекомендации по целевым значениям гемоглобина и показателям запасов железа
14.3	Метаболические нарушения при ХПН

14.3.1	Нарушение водного обмена
14.3.2	Нарушение обмена натрия
14.3.3	Нарушение обмена калия
14.3.4	Нарушение кислотно-щелочного состояния
14.3.5	Нарушение углеводного обмена
14.3.6	Нарушение белкового обмена
14.3.7	Нарушение липидного обмена
14.4	Нарушение фосфорно-кальциевого обмена и патология скелета
14.4.1	Гомеостаз кальция и фосфора в организме
14.4.2	Нарушение фосфорно-кальциевого обмена при ХПН и патология скелета
14.4.3	Современные рекомендации по лечению минеральных и костных нарушений
14.4.4	Коррекция гиперкальциемии
14.4.5	Консервативное и хирургическое лечение вторичного гиперпаратиреоза
14.4.6	Лечение динамического заболевания скелета
14.4.7	Кальцификация мягких тканей и сосудов
14.5	Течение ХПН. Лечение ХПН
14.5.1	Особенности течения ХПН у детей и подростков, пожилых и урологических больных
14.5.2	Диагноз. Показания к госпитализации
14.5.3	Прогноз, исходы
14.5.4	Диета при ХПН
14.5.5	Медикаментозная терапия при ХПН
14.5.5.1	Нефропротективная терапия
14.5.6	Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности
14.5.7	Методы внепочечного очищения крови при ХПН
14.5.8	Показания и противопоказания к программному гемодиализу
14.5.9	Показания и противопоказания к постоянному перитонеальному диализу
14.5.10	Показания и противопоказания к трансплантации почки

## РАЗДЕЛ 15 ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОЧИЩЕНИЯ КРОВИ И ЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ПОЧЕЧНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ХПН И ОПН

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
15.1	Методы внепочечного очищения крови
15.1.1	Общие вопросы
15.1.2	История развития
15.1.3	Обзор современных методов внепочечного очищения крови
15.1.4	Теоретические основы диализа
15.1.5	Организация отделения диализа
15.1.6	Современная аппаратура для внепочечного очищения крови
15.2	Сосудистый доступ
15.2.1.	Временный сосудистый доступ
15.2.2	Постоянный сосудистый доступ
15.2.3	Оценка функционального состояния сосудистого доступа
15.2.4	Острая и хроническая патология сосудистого доступа
15.2.5	Особенности сосудистого доступа в детском возрасте
15.3	Гемодиализ (далее – ГД)
15.3.1	Технические аспекты гемодиализа
15.3.2	Отбор больных
15.3.3	Введение в программу ГД

15.3.4	Критерии адекватности ГД
15.3.5	Острые осложнения на гемодиализе
15.3.6	Хронические осложнения на гемодиализе
15.3.7	Особенности ГД в лечении ОПН
15.3.8	Особенности ГД в детском возрасте
15.4	Перитонеальный диализ (далее – ПД)
15.4.1	Виды ПД (постоянный амбулаторный и автоматический ПД)
15.4.2	Технические аспекты ПД
15.4.3	Отбор больных
15.4.4	Операция установки перитонеального катетера
15.4.5	Введение в программу ПД
15.4.6	Критерии адекватности ПД
15.4.7	Острые осложнения на ПД
15.4.8	Хронические осложнения на ПД
15.4.9	Диализные перитониты
15.4.10	Особенности ПД в лечении ОПН
15.4.11	Особенности и значение ПД в детском возрасте
15.5	Гемофильтрация (ГФ) и гемодиофильтрация (далее – ГДФ)
15.5.1	Технические аспекты
15.5.2	Постоянная и интермитирующая ГФ и ГДФ
15.5.3	Показания и противопоказания к ГФ и ГДФ
15.5.4	Осложнения ГД и ГДФ
15.5.5	Особенности ГД и ГДФ в лечении ОПН
15.5.6	Низкопоточные методы, показания
15.6	Изолированная ультрафильтрация (далее – ИУФ)
15.6.1	Технические аспекты ИУФ
15.6.2	Показания и противопоказания к ИУФ
15.6.3	Осложнения ИУФ
15.7	Аферез
15.7.1	Технические аспекты афереза
15.7.2	Виды афереза
15.7.3	Показания и противопоказания к различным видам афереза
15.7.4	Различные варианты программ афереза
15.7.5	Осложнения афереза
15.8	Плазмосорбция и плазмофильтрация (далее – ПС и ПФ)
15.8.1	Технические аспекты ПС и ПФ
15.8.2	Виды ПС и ПФ
15.8.3	Показания и противопоказания к различным видам ПС
15.8.4	Осложнения ПС и ПФ
15.9	Общие принципы ведения диализных больных
15.9.1.	Диета
15.9.1.1	Потребление натрия и калия
15.9.1.2	Потребление белков, жиров, углеводов
15.9.1.3	Оптимальный энергетический баланс
15.9.1.4	Особенности баланса витаминов
15.9.1.5	Возрастные аспекты диеты
15.9.2	Водный режим
15.9.3	Оценка нутритивного статуса и водного баланса с помощью биоэмпедаса
15.9.4	Медикаментозная терапия больных на диализе
15.9.4.1	Особенности лечения артериальной гипертензии

15.9.4.2	Лечение нарушений фосфорно-кальциевого обмена
15.9.4.3	Эритропоэтин и препараты железа
15.9.4.4	Особенности медикаментозной терапии в детском возрасте
15.9.4.5	Особенности медикаментозной терапии в пожилом и старческом возрасте
15.9.5	Диспансеризация больных на хроническом диализе
15.9.5.1	Оценки качества жизни
15.9.5.2	Объём и частота лабораторного и инструментального обследования
15.9.6	Экспертиза трудоспособности
15.10	Трансплантация почки
15.10.1	История трансплантации
15.10.2	Показания и противопоказания
15.10.2.1	Отбор больных
15.10.2.2	Тканевая совместимость донорской почки
15.10.3	Морально-этические и правовые проблемы трансплантации
15.10.4	Пересадка трупной почки
15.10.4.1	Служба заготовки органов
15.10.4.2	Способы консервации почки
15.10.5	Пересадка почки от живого донора
15.10.6	Подготовка больных к пересадке почки
15.10.6.1	Диетотерапия
15.10.6.2	Консервативная терапия
15.10.6.3	Подготовка внепочечными методами очищения крови
15.10.7	Методы пересадки почки
15.10.7.1	Хирургические аспекты
15.10.7.2	Показания к двусторонней нефрэктомии в период подготовки к аллотрансплантации почки
15.10.8	Морально-этические, правовые и медицинские аспекты трансплантации почки у детей
15.10.9	Особенности пересадки у урологических больных
15.10.10	Ведение больных в послеоперационном периоде
15.10.10.1	Диетотерапия
15.10.10.2	Иммуносупрессивная терапия
15.10.10.3	Симптоматическая терапия
15.10.10.4	Антибактериальная терапия
15.10.11	Варианты острых кризов отторжения
15.10.11.1	Клиника
15.10.11.2	Методы диагностики
15.10.11.3	Профилактика и лечение
15.10.11.4	Показания к удалению трансплантата
15.10.12	Хроническое отторжение трансплантата
15.10.12.1	Клиника
15.10.12.2	Методы диагностики
15.10.12.3	Профилактика и лечение
15.10.13	Повторные трансплантации почки
15.10.13.1	Показания и противопоказания
15.10.13.2	Особенности хирургической техники
15.10.13.3	Особенности амбулаторного наблюдения
15.10.14	Выживаемость трансплантата в зависимости от первичного заболевания почек
15.10.15	Диспансеризация, экспертиза трудоспособности
15.10.16	Реабилитация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ  
«СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 16  
УРОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
16.1	Аномалии развития почек
16.1.1	Общие сведения, частота различных аномалий развития почек
16.1.2	Классификация
16.1.3	Диагностика
16.1.4	Клиника и течение
16.1.5	Лабораторные показатели
16.1.6	Прогноз, исход
16.2	Мочекаменная болезнь
16.2.1	Общие сведения. Классификация
16.2.1.1	Частота заболевания
16.2.1.2	Характеристика мочевых камней
16.2.2	Факторы риска и этиология заболевания
16.2.3	Патогенез
16.2.4	Функциональное состояние почек
16.2.5	Клиника и течение
16.2.5.1	Особенности течения заболевания в детском и подростковом возрасте
16.2.5.2	Особенности течения заболевания в пожилом и старческом возрасте
16.2.6	Лабораторные показатели
16.2.7	Осложнения
16.2.8	Прогноз, исходы
16.2.9	Лечение и профилактика
16.2.9.1	Особенности диеты
16.2.9.2	Консервативное лечение
16.2.9.3	Возможности медикаментозного растворения камней и лечение минеральными водами
16.2.9.4	Внутрилоханочная литотрипсия
16.2.9.5	Показания и противопоказания к хирургическому лечению
16.2.10	Диспансеризация. Экспертиза трудоспособности
16.3	Гидронефротическая трансформация
16.3.1	Общие сведения. Классификация
16.3.2	Частота заболевания
16.3.3	Этиология и патогенез
16.3.3.1	Особенности в детском возрасте
16.3.4	Функциональное состояние почек
16.3.5	Клиника и течение
16.3.6	Лабораторная и инструментальная диагностика
16.3.7	Диагноз, дифференциальный диагноз
16.3.8	Осложнения
16.3.9	Прогноз, исходы
16.3.10	Консервативное лечение
16.3.11	Показания и противопоказания к хирургическому лечению
16.4	Нефроптоз
16.4.1	Топографическая анатомия почек
16.4.1.1	Скелетотопия почек взрослого человека и детей

16.4.1.2	Нормальная подвижность почек
16.4.2	Определение нефроптоза и понятие о дистопии почки
16.4.3	Этиология нефроптоза
16.4.4	Патогенез
16.4.5	Стадии нефроптоза
16.4.6	Клиника нефроптоза
16.4.6.1	Характеристика болевого синдрома
16.4.6.2	Астено-вегетативные проявления при нефроптозе
16.4.6.3	Гематурия при нефроптозе
16.4.6.4	Артериальная гипертония
16.4.7	Физикальные и лабораторные методы обследования
16.4.8	Рентгенологическое обследование при нефроптозе
16.4.9	Дифференциальный диагноз нефроптоза
16.4.10	Осложнения
16.4.11	Лечение нефроптоза
16.4.11.1	Консервативное ведение больных
16.4.11.2	Показания к оперативному вмешательству
16.4.12	Профилактика и прогноз
16.5	Туберкулёз почек
16.5.1	Общие сведения
16.5.2	Частота заболевания
16.5.3	Пути инфицирования и патогенез
16.5.4	Варианты туберкулеза почек
16.5.5	Клиника и течение туберкулеза почек
16.5.5.1	Паратуберкулезный гломерулонефрит
16.5.5.5	Паратуберкулезный амилоидоз
16.5.5.3	Нефротоксичность противотуберкулезных препаратов
16.5.5.4	Особенности течения в детском и подростковом возрасте
16.5.5.5	Особенности течения в пожилом возрасте
16.5.6	Туберкулезная инфекция при иммуносупрессии
16.5.7	Туберкулез и ВИЧ-инфекция
16.5.8	Лабораторные показатели и методы диагностики
16.5.9	Диагноз, дифференциальный диагноз
16.5.10	Осложнения, прогноз, исходы
16.5.11	Лечение и профилактика
16.5.11.1	Консервативное лечение
16.5.11.2	Показания к хирургическому лечению
16.5.11.3	Диспансеризация. Санаторно-курортное лечение
16.5.12	Экспертиза трудоспособности
16.6	Опухоли почек
16.6.1	Общие сведения
16.6.2	Частота заболевания
16.6.3	Классификация и генетика опухоли
16.6.4	Особенности метастазирования
16.6.5	Функциональное состояние почек
16.6.6	Клиника и течение
16.6.6.1	Особенности течения в детском и подростковом возрасте.
16.6.6.2	Особенности течения в пожилом возрасте
16.6.7	Лабораторные показатели и методы диагностики
16.6.8	Прогноз, исходы

16.6.9	Лечение
16.6.9.1	Таргетная терапия
16.6.9.2	Показания и противопоказания к хирургическому лечению

**РАЗДЕЛ 17**  
**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПОСТРАДАВШИМ**  
**ПРИ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЯХ (ДАЛЕЕ – ДТП)**

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
17.1	Травматические повреждения у пострадавших в ДТП
17.1.1	Общие вопросы политравмы
17.1.2	Классификация множественных и сочетанных травм
17.1.3	Принципы (этапы) организации оказания травматологической помощи пострадавшим в ДТП
17.1.4	Структура и характер повреждений опорно-двигательного аппарата при ДТП
17.1.5	Приоритеты диагностических и лечебных мероприятий пострадавшим в ДТП
17.1.6	Принципы оценки тяжести общего состояния пострадавших в ДТП. Показатели тяжести повреждения. Показатели тяжести состояния.
17.2	Травматический шок
17.2.1	Определение понятия «травматический шок» в концепции «травматическая болезнь»
17.2.2	Патогенез травматического шока
17.2.3	Классификация травматического шока:
17.2.3.1	по тяжести состояния пострадавшего
17.2.3.2	по локализации доминирующего повреждения
17.2.3.3	по объему кровопотери
17.2.4	Клиника травматического шока при:
17.2.4.1	черепно-мозговой травме
17.2.4.2	повреждениях грудной клетки
17.2.4.3	повреждениях конечностей
17.2.4.4	повреждениях таза
17.2.4.5	сочетанных повреждениях
17.2.4.6	термических ожогах
17.2.4.7	комбинированных повреждениях
17.2.5	Клиническая диагностика шока
17.2.6	Инструментальная диагностика шока
17.2.7	Экспресс-диагностика шока
17.2.8	Выявление основных повреждений и повреждений «невидимок»
17.2.9	Дифференциальная диагностика шока
17.2.10	Ошибки в диагностике шока
17.2.11	Иммобилизация поврежденных конечностей, позвоночника, грудной клетки, таза, головы
17.2.12	Восстановление дефицита объема циркулирующей крови
17.2.13	Трансфузия крови и кровозаменителей и различных лекарственных средств
17.2.14	Прогноз исхода травматического шока
17.2.15	Полиорганная недостаточность при травматическом шоке

**РАЗДЕЛ 18**  
**ОРГАНИЗАЦИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ**  
**ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ И ЛИКВИДАЦИИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ**

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
-----	--



18.1	Избранные вопросы медицины катастроф
18.1.1	Задачи и организация деятельности Всероссийской службы медицины катастроф – подсистемы Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций
18.1.2	Классификация чрезвычайных ситуаций и их поражающие факторы
18.1.3	Задачи, организационная структура и основы деятельности Всероссийской службы медицины катастроф
18.1.4	Задачи, структура и организация работы формирований службы медицины катастроф
18.2	Оказание медицинской помощи населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях
18.2.1	Лечебно-эвакуационное обеспечение пораженных в чрезвычайных ситуациях
18.2.2	Организация терапевтической помощи в чрезвычайных ситуациях
18.2.3	Особенности организации оказания медицинской помощи детям в чрезвычайных ситуациях
18.2.4	Организация оказания медико-психологической и психотерапевтической помощи пораженным и пострадавшим в чрезвычайных ситуациях
18.2.5	Организация оказания медицинской помощи пораженным при химических авариях. Задачи и организация работы
18.2.6	Организация оказания медицинской помощи пораженным при радиационных авариях. Задачи и организация работы специализированной радиологической бригады постоянной готовности
18.2.7	Организация оказания медицинской помощи населению при террористических актах и вооруженных конфликтах
18.2.8	Санитарно-противоэпидемическое обеспечение населения в чрезвычайных ситуациях
18.2.9	Организация санитарно-противоэпидемических мероприятий при различных чрезвычайных ситуациях
18.2.9.1	Режимно-карантинные и изоляционно-ограничительные мероприятия при чрезвычайных ситуациях.
18.2.10.	Организация медицинского снабжения при чрезвычайных ситуациях
18.2.10.1	Порядок создания, хранения и использования резерва медицинского имущества снабжения при чрезвычайных ситуациях.
18.2.11	Управление Всероссийской службой медицины катастроф
18.2.11.1	Планирование и организация медико-санитарного обеспечения населения в чрезвычайных ситуациях

## РАЗДЕЛ 19 ОКАЗАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ БОЛЬНЫМ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

19.1	Ишемическая (коронарная) болезнь сердца (далее – ИБС - КБС)
19.1.1	Определение ИБС. Частота заболевания. Факторы риска
19.1.2	Классификация ИБС
19.1.3	Стенокардия. Определение, клинические формы.
19.1.3.1	Стенокардия напряжения, клиника, классификация
19.1.3.2	Впервые возникшая стенокардия и варианты ее течения
19.1.3.3	Вариантная стенокардия Принцметала
19.1.3.4	Нестабильная стенокардия
19.1.3.5	Безболевая ишемия миокарда
19.1.3.6	Понятие «острый коронарный синдром», его варианты

19.1.4	Внезапная смерть при ИБС
19.1.5	Современные методы диагностики ИБС
19.1.6	Особенности лечения различных вариантов ИБС
19.1.7	Профилактика
19.1.8	Реабилитация больных ИБС
19.1.9	Диспансеризация, медико-социальная экспертиза
19.2	Инфаркт миокарда
19.2.1	Определение понятия «инфаркт миокарда»
19.2.2	Этиология и патогенез
19.2.3	Клиника и диагностика инфаркта миокарда
19.2.3.1	Варианты критического течения
19.2.3.2	Изменения ЭКГ
19.2.4	Лечение «неосложненного» инфаркта миокарда
19.2.4.1	Общие принципы лечения
19.2.4.1.1	Купирование ангинозного приступа и его эквивалентов
19.2.5	Диагностика и лечение осложнений инфаркта миокарда
19.2.5.1	Нарушение ритма и проводимости
19.2.6	Профилактика инфаркта миокарда и реабилитация больных инфарктом миокарда
19.2.6.1	Первичная профилактика
19.2.6.2	Вторичная профилактика
19.2.6.3	Реабилитация больных инфарктом миокарда
19.2.7	Поликлинический этап реабилитации больных, перенесших инфаркт миокарда.
19.2.7.1	Принципы диспансеризации больных, перенесших инфаркт миокарда
19.2.8	Медико-социальная экспертиза больных перенесших инфаркт миокарда
19.3	Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертензии
19.3.1	Определение понятия. Эпидемиология
19.3.2	Этиология и патогенез гипертонической болезни. Факторы риска
19.3.3	Классификация гипертонической болезни
19.3.3.1	Клиническая картина различных форм и стадий гипертонической болезни
19.3.4	Осложнения гипертонической болезни
19.3.4.1	Гипертонические кризы
19.3.5	Особенности течения гипертонической болезни в молодом и пожилом возрасте
19.3.6	Значение различных методов исследования при гипертонической болезни
19.3.7	Профилактика гипертонической болезни
19.3.8	Медикаментозное лечение гипертонической болезни и кризов
19.3.8.1	Принципы выбора средств для рациональной комбинированной медикаментозной терапии
19.3.8.2	Вторичная профилактика гипертонической болезни
19.3.9	Симптоматические гипертензии
19.3.10	Реабилитация
19.3.10.1	Медико-социальная экспертиза больных
19.4	Сердечная недостаточность
19.4.1	Этиология сердечной недостаточности
19.4.2	Патогенез и формы сердечной недостаточности
19.4.3	Клиническая диагностика, инструментальные методы
19.4.4	Классификации сердечной недостаточности
19.4.5	Клинические варианты сердечной недостаточности
19.4.5.1	Острая левожелудочковая недостаточность

19.4.5.2	Острая правожелудочковая недостаточность
19.4.6	Диагностика хронической сердечной недостаточности
19.4.7	Лечение хронической сердечной недостаточности
19.4.8	Профилактика. Реабилитация. Медико-социальная экспертиза

## VI. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «НЕФРОЛОГИЯ» (срок обучения 576 академических часов)

**Цель:** формирование профессиональных компетенций врача-нефролога, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности, то есть приобретение новой квалификации, обеспечивающей самостоятельную профессиональную деятельность врача.

**Категория обучающихся:** врачи, имеющие высшее профессиональное образование по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», а также при наличии послевузовского профессионального образования по одной из специальностей: «Терапия», «Общая врачебная практика», «Хирургия», «Анестезиология и реаниматология», «Урология», «Педиатрия», «Детская хирургия», «Детская урология».

**Трудоемкость обучения:** 576 академических часов (4 месяца)

**Режим занятий:** 6 академических часов в день.

**Форма обучения:** с отрывом от работы

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	Стажировка	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
Рабочая программа учебного модуля «Фундаментальные дисциплины»							
<b>1</b>	<b>Вопросы общей патологической анатомии и физиологии почек</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	–		<b>3</b>	Промежуточный контроль (зачет)
1.1	Вопросы общей патологической анатомии	3	3	–		1	Текущий контроль (тестовый контроль)
3.1	Физиология почек	3	-	-		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»							
<b>4</b>	<b>Организация нефрологической службы в Российской Федерации</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	–		<b>3</b>	Промежуточный контроль (зачет)
4.1	Основы социальной гигиены и организация здравоохранения. Санитарно-гигиеническое	3	3	–		-	Текущий контроль (тестовый контроль)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	Стажировка	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
	воспитание и вопросы профилактики						
4.2	Организация нефрологической службы Вопросы управления, экономики и планирования. МСЭ при заболеваниях почек. Правовые основы российского здравоохранения Медицинская этика и деонтология	3	-	-		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>5</b>	<b>Методы обследования нефрологических больных. Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек</b>	<b>30</b>	<b>12</b>	-		<b>18</b>	Промежуточный контроль (зачет)
5.1	Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек	6	3	-		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.2	Методы исследования функционального состояния почек и их клиническая оценка	6	3	-		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.3	Рентгенологические и инструментальные методы обследования	6	3	-		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
5.4	Основные клинические симптомы и синдромы заболеваний почек	12	3	-		9	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>6</b>	<b>Первичные заболевания почек</b>	<b>72</b>	<b>21</b>	-	<b>15</b>	<b>36</b>	Промежуточный контроль (зачет)
6.1	Острый гломерулонефрит	6	3	-		3	
6.2	Быстро прогрессирующий (экстракапиллярный) гломерулонефрит	9	3	-		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.3	Хронический гломерулонефрит	9	3	-		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.4	Лечение нефритов	15		-	12	3	Текущий контроль (тестовый контроль)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	Стажировка	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
6.5	Инфекция мочевых путей	12	6	–	-	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.6	Острый пиелонефрит	3	3	–	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.7	Хронический пиелонефрит	6	-	–	3	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.8	Лечение ИМП	6	3	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.9	Тубулоинтерстициальный нефрит	6	-	–		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>7</b>	<b><i>Вторичные заболевания почек</i></b>	<b>66</b>	<b>21</b>	–	<b>18</b>	<b>27</b>	Промежуточный контроль (зачет)
7.1	Поражение почек при гипертонической болезни	12	6	–		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.2	Ишемические нефропатии	6	-	–		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.3	Поражение почек при инфекционном эндокардите	6	-	–		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.4	Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитико-уремическом синдроме и тромботической тромбоцитопенической пурпуре	12	6	–	6	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
	Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях	6	3	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.5	Поражение почек при воздействии медикаментами и рентгено-контрастными	12	3	–	6	3	Текущий контроль (тестовый контроль)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	Стажировка	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
	препаратами						
7.6	Поражение почек при некоторых патологических состояниях	12	3	–	6	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>8</b>	<b><i>Поражение почек при системных заболеваниях и васкулитах</i></b>	<b>48</b>	<b>18</b>	–	<b>6</b>	<b>24</b>	Промежуточный контроль (зачет)
8.1	Поражение почек при системной красной волчанке	6	3	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
8.2	Поражение почек при антифосфолипидном синдроме	6	3	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
8.3	Поражение почек при криоглобулинемическом васкулите	6	3	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
8.4	Поражение почек при геморрагическом васкулите	12	3	–	6	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
8.5	Поражение почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах	12	6	–		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
8.6	Поражение почек при синдроме Гудпасчера	6	-	–		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>9</b>	<b><i>Поражение почек при эндокринных заболеваниях. Поражение почек при гестозах</i></b>	<b>48</b>	<b>18</b>	–	<b>12</b>	<b>18</b>	Промежуточный контроль (зачет)
9.1	Поражение почек при сахарном диабете	12	6	–		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
9.2	Поражение почек при гиперальдостеронизме	6	3	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
9.3	Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе	6	3	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
9.4	Поражение почек при	24	6	–	12	6	Текущий

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	Стажировка	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
	гестозах						контроль (тестовый контроль)
<b>10</b>	<b><i>Обменные и парапротеинемические нефропатии</i></b>	<b>36</b>	<b>9</b>	–	<b>15</b>	<b>12</b>	Промежуточный контроль (зачет)
10.1	Амилоидоз почек	6	3	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.2	Поражение почек при парапротеинемических нефропатиях	6	-	–		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.3	Подагра с поражением почек	12	3	–	6	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.4	Поражение почек при электролитных нарушениях	12	3	–	9	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>11</b>	<b><i>Тубулопатии</i></b>	<b>18</b>	<b>9</b>	–	-	<b>9</b>	Промежуточный контроль (зачет)
11.1	Общие сведения о тубулопатиях	3	3	–		-	Текущий контроль (тестовый контроль)
11.2	Уратурия. Оксалурия. Гипераминацидурии. Цистинурия	1,5	-	–		1,5	Текущий контроль (тестовый контроль)
11.3	Индолацидурия. Глицинурия. Почечная глюкозурия. Фосфатурии	1,5	-	–		1,5	Текущий контроль (тестовый контроль)
11.4	Почечный канальцевый ацидоз	3	-	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
11.5	Синдром Фанкони Синдром Лиддла (псевдогиперальдостеронизм) Синдром Бартера Синдром Гительмана	3	3	–		-	Текущий контроль (тестовый контроль)
11.6	Псевдогипоальдостеронизм (почечный солевой диабет) Нефрогенный несахарный диабет	6	3	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>12</b>	<b><i>Врожденные и</i></b>	<b>30</b>	<b>12</b>	–		<b>18</b>	Промежуточный

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	Стажировка	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
	<i>наследственные заболевания почек</i>						й контроль (зачет)
12.1	Поликистоз почек	12	3	–		9	Текущий контроль (тестовый контроль)
12.2	Наследственный нефрит с глухотой (синдром Альпорта)	6	3	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
12.3	Болезнь тонких базальных мембран	6	3	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
12.4	Врожденный и инфантильный нефротический синдром	6	3	–		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>13</b>	<b><i>Острая почечная недостаточность Острое почечное повреждение</i></b>	<b>48</b>	<b>15</b>	<b>6</b>		<b>27</b>	Промежуточный контроль (зачет)
13.1	Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ОПН	12	3	–		9	Текущий контроль (тестовый контроль)
13.2	Общие принципы лечения ОПН	12	6	–		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
13.3	Отдельные формы ОПН	12	3	3		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
13.4	Полиорганная недостаточность	12	3	3		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>14</b>	<b><i>Хроническая почечная недостаточность, ХБП</i></b>	<b>60</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>24</b>	Промежуточный контроль (зачет)
14.1	Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ХПН	12	6	–		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
14.2	Ренальная анемия и геморрагический синдром	12	6	–		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
14.3	Метаболические нарушения при ХПН	6	-	-		6	Текущий контроль



Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	Стажировка	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
							(тестовый контроль)
14.4	Нарушения фосфорно-кальциевого обмена и патология кости	6	6	-		-	Текущий контроль (тестовый контроль)
14.5	Течение ХПН. Лечение ХПН	24	6	-	12	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>15</b>	<b><i>Экстракорпоральные методы очищения крови и заместительная терапия при ОПН и ХПН</i></b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	Промежуточный контроль (зачет)
15.1	Методы внепочечного очищения крови	6	3	-		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
15.2	Гемодиализ (ГД)	12	3	3	3	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
15.3	Перитонеальный диализ (ПД)	6	-	3	3	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
15.4	Гемофильтрация (ГФ) и гемодиофильтрация (ГДФ). Изолированная ультрафильтрация (ИУФ)	12	3	-	3	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
15.5	Аферез. Плазмасорбция (ПС) и плазмофильтрация (ПФ)	6	-			6	Текущий контроль (тестовый контроль)
15.6	Общие принципы ведения диализных больных	12	3	-	3	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
15.7	Трансплантация почки	6	-	-		6	Текущий контроль (тестовый контроль)
	Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»						
<b>16</b>	<b><i>Урологические заболевания</i></b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	Промежуточный контроль (зачет)
16.1	Аномалии развития почек Нефроптоз	3	-	-		3	Текущий контроль

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	Стажировка	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
							(тестовый контроль)
16.2	Мочекаменная болезнь Гидронефротическая трансформация	6	3	—	3	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
16.3	Туберкулёз почек Опухоли почек	3	-	—	3	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>17</b>	<b><i>Организация медицинской помощи при возникновении и ликвидации чрезвычайных ситуаций</i></b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>—</b>		<b>3</b>	Промежуточный контроль (зачет)
17.1	Избранные вопросы медицины катастроф	3	3	—		-	Текущий контроль (тестовый контроль)
17.2	Оказание медицинской помощи населению, пострадавшему в чрезвычайных ситуациях	3	-	—		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>18</b>	<b><i>Оказание медицинской помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями</i></b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>—</b>		<b>3</b>	Промежуточный контроль (зачет)
18.1	Ишемическая (коронарная) болезнь сердца (ИБС - КБС) Инфаркт миокарда	3	3	—	-	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
18.2	Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертензии. Сердечная недостаточность	3	-	—		3	Текущий контроль (тестовый контроль)
19	Заболевания почек при беременности	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>—</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	Текущий контроль (тестовый контроль)
Итоговая аттестация		<b>6</b>	<b>—</b>	<b>—</b>		<b>6</b>	Экзамен
Всего		<b>576</b>	<b>189</b>	<b>12</b>	<b>99</b>	<b>270</b>	<b>6</b>

<1> ПЗ - практические занятия, СЗ - семинарские занятия, ЛЗ - лабораторные занятия.

**VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
РЕАЛИЗАЦИИ ПРИМЕРНОЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ВРАЧЕЙ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ «НЕФРОЛОГИЯ»**

Примерная тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание лекции)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1.	Организация нефрологической службы в Российской Федерации	4.2; 4.3	УК-1; УК-2; ОПК-1; ПК-8
2.	Эмбриогенез, анатомия и гистология органов мочевой системы	2.1; 2.2	УК-1; ПК-2; ПК-9
3.	Физиология почек	3.1 - 3.3	ПК-2; ПК-3; ПК-9
4.	Острый гломерулонефрит	6.2	ПК-1-6
5.	Поражение почек при системных васкулитах	8.3 - 8.6	ПК-1-6
6.	Диабетическая нефропатия	9.1	УК-1; ОПК-2; ПК-1-5; ПК-8-9
7.	Острая почечная недостаточность	13.1; 13.2	УК-1; ОПК-2; ПК-1-6
8.	Хроническая болезнь почек	14.1; 14.3-14-5	УК-1-2; ОПК-2; ПК-1-6; ПК-8-9

Примерная тематика семинарских занятий

№	Тема семинара	Содержание семинара (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание семинарских занятий)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1.	Основы трудового права	4.7.1; 4.7; 4.7.5	УК-3; УК-4; ОПК-1

№	Тема семинара	Содержание семинара (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание семинарских занятий)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
	медицинских работников		
2.	Клинические методы обследования в нефрологии	5.1	ПК-2; ПК-3
3.	Морфологические варианты, классификация и течение хронического гломерулонефрита	6.4.6	ПК-1; ПК-2; ПК-3
4.	Лечение осложненной и неосложненной хронической инфекции мочевых путей	6.9	ПК-4; ПК-5; ПК-7
5.	ВИЧ-нефропатия	7.7.1.4	ОПК-2; ПК-1; ПК-4
6.	Клиника и течение туберкулеза почек	16.5	ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6

Примерная тематика практических занятий

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание практических занятий)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1.	Законодательные и нормативно-правовые документы в Российской Федерации по вопросам оказания нефрологической помощи населению	4.7.1 – 4.7.4	УК-2; ОПК-1
2.	Социальная гигиена как наука и учебная дисциплина	4.1	УК-1; ОПК-2; ПК-8;
3.	Методы определения скорости клубочковой фильтрации (по	5.2.3	ПК-1; ПК-2

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия (указываются коды разделов и тем, обеспечивающие содержание практических занятий)	Формируемые компетенции (указываются шифры компетенций)
1.	Законодательные и нормативно-правовые документы в Российской Федерации по вопросам оказания нефрологической помощи населению	4.7.1 – 4.7.4	УК-2; ОПК-1
2.	Социальная гигиена как наука и учебная дисциплина	4.1	УК-1; ОПК-2; ПК-8;
	клиренсу креатинина, формулы расчета: Cockcroft-Golt, MDRD, СКD-ERI, Schwartz)		
4.	Пункционная биопсия почек, показания, противопоказания подготовка больных. Осложнения после биопсии, их профилактика и лечение	5.3.4	ПК-1; ПК-3
5.	Гемодиализ. Технические аспекты, отбор больных, китерии адекватности гемодиализа	15.3.1 15.3.2 15.3.4	УК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7
6.	Общие принципы лечения ОПН	13.2	ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5

### VIII. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Итоговая аттестация по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по специальности «Нефрология» должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-нефролога.

Примерная 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, моРоссийской Федерацииология, классификация. Диагноз, дифференциальный диагноз, иммунотесты при БПГН. Клиника и течение.
7. Хронический гломерулонефрит. Клиническая классификация гломерулонефритов. МоРоссийской Федерацииологические 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).
11. Поражение почек при системной красной волчанке, моРоссийской Федерацииологические варианты, течение, прогноз.
12. Ишемическая болезнь почек, клинико-моРоссийской Федерацииологические формы. Особенности клинического течения, диагноз, дифференциальный диагноз, специальные методы исследования.
13. Нефропатия беременных. Патогенез, морфологические изменения, классификация, клиника и течение НБ.
14. Диабетическая нефропатия, клиническая картина. Поражение почек при сахарном диабете 1 и 2 типа.
15. Подагрическая почка. Острая мочекишечная нефропатия, уратный нефролитиаз.
16. Тубулопатии, классификация по моРоссийской Федерациио-функциональному и этиологическому признаку.
17. Классификация и критерии острого почечного повреждения. Клиника и течение ОПП.
18. Отдельные формы ОПН. Краш-синдром.
19. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом.
20. Хроническая болезнь почек, критерии, стадии, диагноз.

Примеры заданий, выявляющих 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. 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. Какова профилактика и лечение поражения почек при сахарном диабете?
11. Какова тактика ведения больных поликистозом почек: консервативная терапия, лечение осложнений, показания к оперативному вмешательству?
12. Как осуществляется коррекция гипефосфатемии. Консервативное и хирургическое лечение вторичного гиперпаратиреоза. Лечение адинамического заболевания скелета?
13. Опишите общие принципы лечения ОПП: консервативные и экстракорпоральные методы лечения ОПП.
14. Перечислите и опишите методы внепочечного очищения крови при ХПН.
15. Перечислите показания и противопоказания к программному гемодиализу и постоянному амбулаторному перитонеальному диализу.
16. Каковы принципы и методика проведения процедуры гемодиализа?
17. Как осуществляется подготовка больного и методика проведения перитонеального диализа?
18. Каковы показания, противопоказания и подготовка больного к трансплантации почки?

Примеры тестовых заданий:

Тест 1. Функциональное состояние почек у больных со стенозом почечных артерий зависит:

- А) от степени стенозирования
- Б) от давности заболевания
- В) от одно- или двустороннего процесса
- Г) от присутствия инфекции мочевых путей
- Д) от всех указанных факторов

Тест 2. Из перечисленных клинических проявлений геморрагического васкулита наиболее часто встречается:

- А) лихорадка
- Б) поражение кожи
- В) артрит (артралгия)
- Г) поражение почек (гломерулонефрит)
- Д) абдоминалгии

Тест 3. Назначение стероидов абсолютно противопоказано при:

- А) нефрите с минимальными изменениями
- Б) активном волчаночном нефрите
- В) истинной склеродермической почке
- Г) синдроме Вегенера с поражением почек
- Д) мезангиопролиферативном нефрите

## Ситуационная задача (№№ 1-3)

Мужчина 25 лет заболел остро, когда после охлаждения появились субфебрилитет, неинтенсивные двухсторонние люмбалгии, пастозность голеней, головная боль, одышка при физической нагрузке, олигурия с выделением мочи кровянистого цвета. 2 недели назад по поводу фолликулярной ангины проводилась антибактериальная терапия. При осмотре: бледность лица с отёчностью век, гипертензия (АД 170 и 100 мм рт.ст.), выраженный мочевого синдром (белок 2 г/л, эритроциты 80-100 в п/зр, лейкоциты 8-10 в п/з, относительная плотность мочи 1,025). При УЗИ почки увеличены в размерах. Креатинин крови 99 мкм/л, титры анти-0-стрептолизина крови > 1000 ед, антигиалуронидазы – 500 ед.

Тест 1 к ситуационной задаче:

Наиболее вероятный диагноз:

- А) острый необструктивный пиелонефрит
- Б) острый медикаментозный тубулоинтерстициальный нефрит
- В) болезнь Берже (первичный IgA-нефрит)
- Г) острый гломерулонефрит
- Д) геморрагическая лихорадка с почечным синдромом

Тест 2 к ситуационной задаче:

Наиболее вероятная этиология заболевания:

- А) вирусная
- Б) бактериальная
- В) аллергическая
- Г) токсическая
- Д) паразитарная

Тест 3 к ситуационной задаче:

Возможные провоцирующие факторы:

- А) инсоляция
- Б) переохлаждение
- В) сенсibilизация к антибиотикам
- Г) стресс
- Д) иммунодефицит

## Ситуационная задача (№№ 1-3)

Женщина 65 лет заболела остро, когда появилась лихорадка, артралгии мелких суставов, кожная пурпура на голених. Через неделю присоединилась одышка в покое, кровохарканье, олигурия. В анамнезе очаговый инфильтративный туберкулёз лёгких; снята с учёта 20 лет назад. При обследовании: АД 140 и 90 мм рт. ст, анемия (Hb - 90 г/л), диффузная инфильтрация обеих лёгких без полостей распада, нарастающая азотемия (креатинин крови при поступлении 3 мг/дл, через неделю - 4,5 мг/дл). При УЗИ - почки нормальных размеров. В анализах мочи белок 2 г/л, эритроциты 60-80 в п/з, лейкоциты 10-15 в п/зр. При иммунологическом обследовании в крови обнаружены АНЦА с удвоением титра за 2 нед. При биопсии почки - картина фокального экстракапиллярного нефрита; пролиферативные полулуния обнаружены в 80% клубочков. При иммуногистохимическом и электронно-микроскопическом исследовании клубочков иммунных депозитов обнаружено не было.

Тест 1 к ситуационной задаче:

Наиболее вероятный диагноз:



- А) милиарный туберкулёз с паратуберкулёзным нефритом
- Б) ОГН, осложненный отёком лёгких
- В) карциноматоз лёгких с синдромом геморрагического васкулита
- Г) БПНГ в рамках микроскопического полиангиита (МПА)
- Д) синдром Гудпасчера

Тест 2 к ситуационной задаче:

Для уточнения диагноза необходимо иммунологическое исследование:

- А) сывороточный уровень антител к микобактериям
- Б) типирование АНЦА в крови
- В) АНФ и антитела к нативной ДНК в крови
- Г) антитела к БМК в крови
- Д) титр антистрептококковых антител

Тест 3 к ситуационной задаче:

Тип БПНГ у данного больного:

- А) антительный (I тип)
- Б) иммунокомплексный (II тип)
- В) малоиммунный (III тип)
- Г) комбинированный (IV тип)
- Д) малоиммунный (АНЦА-, V тип)

## IX. РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ В ФОРМЕ СТАЖИРОВКИ

Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении программы профессиональной переподготовки, и приобретение практических навыков и умений для их эффективного использования при выполнении своих должностных обязанностей врача-нефролога. Стажировка носит индивидуальный или групповой характер.

Содержание стажировки определяется организацией с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку, содержания дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки врачей по специальности «Нефрология».

**Объем стажировки-** 4 ЗЕТ- 144 часа

**Задача, описание стажировки-** Совершенствование профессиональных компетенций врачей в области внутренних болезней и смежных дисциплин у нефрологических пациентов:

- освоение современных лабораторных, ультразвуковых и рентгенологических методов диагностики заболеваний;
- применение современных немедикаментозных методов лечения и современной лекарственной терапии пациентам в соответствии с утвержденными стандартами медицинской помощи;
- обеспечение мониторинга эффективности оказания медицинской помощи в виде своевременного консультирования и направления на высокотехнологичные виды лечения;
- совершенствование методов профилактической работы, в том числе- школ профилактики.

Стажировка проводится на базе Областной клинической больницы, в составе которой имеются высококвалифицированные кадры, отделения специализированной медицинской

помощи, оснащенные в соответствии со стандартами для оказания специализированной и высокотехнологичной помощи

В процессе стажировки планируется освоение компетенций - (ПК-8, ТТК-12; ДПК 1-3).

**Место проведения стажировки-** Стажировка проводится на базе Амурской Областной клинической больницы, в составе которой имеются высококвалифицированные кадры, отделения специализированной медицинской помощи, оснащенные в соответствии со стандартами для оказания специализированной и высокотехнологичной помощи, нефрологические кабинеты поликлиник.

**Руководитель/куратор стажировки-**

К.м.н., заведующий отделением нефрологии Амурской областной клинической больницы Д.В.Путинцев.

#### План стажировки

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	Стажировка	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»							
<b>6</b>	<b><i>Первичные заболевания почек</i></b>	<b>72</b>	<b>21</b>	–	<b>15</b>	<b>36</b>	Промежуточный контроль (зачет)
6.4	Лечение нефритов	15		–	12	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
6.7	Хронический пиелонефрит	6	-	–	3	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>7</b>	<b><i>Вторичные заболевания почек</i></b>	<b>66</b>	<b>21</b>	–	<b>18</b>	<b>27</b>	Промежуточный контроль (зачет)
7.4	Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитико-уремическом синдроме и тромботической тромбоцитопенической пурпуре	12	6	–	6	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.5	Поражение почек при воздействии медикаментами и рентгено-контрастными препаратами	12	3	–	6	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
7.6	Поражение почек при некоторых патологических состояниях	12	3	–	6	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>8</b>	<b><i>Поражение почек при системных</i></b>	<b>48</b>	<b>18</b>	–	<b>6</b>	<b>24</b>	Промежуточный контроль

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	Стажировка	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
	<i>заболеваниях и васкулитах</i>						(зачет)
8.4	Поражение почек при геморрагическом васкулите	12	3	–	6	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>9</b>	<b><i>Поражение почек при эндокринных заболеваниях. Поражение почек при гестозах</i></b>	<b>48</b>	<b>18</b>	–	<b>12</b>	<b>18</b>	Промежуточный контроль (зачет)
9.4	Поражение почек при гестозах	24	6	–	12	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
10	<b><i>Обменные и парапротеинемические нефропатии</i></b>	<b>36</b>	<b>9</b>	–	<b>15</b>	<b>12</b>	Промежуточный контроль (зачет)
10.3	Подагра с поражением почек	12	3	–	6	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
10.4	Поражение почек при электролитных нарушениях	12	3	–	9	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>14</b>	<b><i>Хроническая почечная недостаточность, ХБП</i></b>	<b>60</b>	<b>24</b>	-	<b>12</b>	<b>24</b>	Промежуточный контроль (зачет)
14.5	Течение ХПН. Лечение ХПН	24	6	-	12	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
<b>15</b>	<b><i>Экстракорпоральные методы очищения крови и заместительная терапия при ОПН и ХПН</i></b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	Промежуточный контроль (зачет)
15.2	Гемодиализ (ГД)	12	3	3	3	3	Текущий контроль (тестовый контроль)
15.3	Перитонеальный диализ (ПД)	6	-	3	3	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
15.4	Гемофильтрация (ГФ) и гемодиофильтрация (ГДФ). Изолированная ультрафильтрация (ИУФ)	12	3	-	3	6	Текущий контроль (тестовый контроль)

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе				Форма контроля
			лекции	ОСК	Стажировка	ПЗ, СЗ, ЛЗ	
15.6	Общие принципы ведения диализных больных	12	3	-	3	6	Текущий контроль (тестовый контроль)
Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»							
16	<i>Урологические заболевания</i>	12	3	-	6	3	Промежуточный контроль (зачет)
16.2	Мочекаменная болезнь Гидронефротическая трансформация	6	3	-	3	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
16.3	Туберкулёз почек Опухоли почек	3	-	-	3	-	Текущий контроль (тестовый контроль)
19	Заболевания почек при беременности	18	3	-	3	12	Текущий контроль (тестовый контроль)
Итоговая аттестация		6	—	—		6	Экзамен
Всего		576	189	12	99	270	6

## X. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ (ПОСЛЕДНИЕ ПЯТЬ ЛЕТ)

### Учебно-методическое и информационное обеспечение.

#### Основная литература:

1. Мухин, Н. А. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5702-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457023.html> (дата обращения: 02.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
2. Усанова, А. А. Клинические нормы. Нефрология / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5628-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456286.html> (дата обращения: 02.11.2022). - Режим доступа : по подписке.

#### Дополнительная литература.

1. Калинин, Р. Е. Сосудистый доступ для гемодиализа : учебное пособие / Калинин Р. Е., Сучков И. А., Егоров А. А., Крылов А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5804-4. - Текст : электронный // URL :

- <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458044.html> (дата обращения: 02.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
2. Ветчинникова, О. Н. Минеральные и костные нарушения при хронической болезни почек : руководство для врачей / Ветчинникова О. Н. , Герасимчук Р. П. , Ермоленко В. М. , Земченков А. Ю. , Михайлова Н. А. , Ряснянский В. Ю. , Шостка Г. Д. , Шутов Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4667-6. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446676.html> (дата обращения: 02.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
  3. Милованова, Л. Ю. Нарушения минерального и костного обмена при хронической болезни почек. Роль фактора роста фибробластов-23, Клото и склеростина / Милованова Л. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4388-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443880.html> (дата обращения: 02.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
  4. Мартынов, А. И. Внутренние болезни : Т. I. : учебник / под ред. Мартынова А. И. , Кобалава Ж. Д. , Моисеева С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-5886-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458860.html> (дата обращения: 02.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
  5. Мартынов, А. И. Внутренние болезни : Т. II. : учебник / под ред. Мартынова А. И. , Кобалава Ж. Д. , Моисеева С. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-5887-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458877.html> (дата обращения: 02.11.2022). - Режим доступа : по подписке.
  6. Детская нефрология. Синдромный подход : справочник / Э. К. Петросян - Москва : ГЭОТАР-Медиа, . - ISBN 978-5-9704-6427-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464274.html> (дата обращения: 02.11.2022). - Режим доступа : по подписке.

## Перечень программного обеспечения

### Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2.	Операционная система MS Windows 10 Pro	ДОГОВОР № УТ-368 от 21.09.2021
3.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный	Договор 326по/21-ИБ от 26.11.2021
5.	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022
6.	1С: Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ЦБ-1151 от 01.14.2022

7.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8.	Консультант Плюс	Договор № 37/С от 25.02.2022
9.	Актион 360	Договор № 574 от 16.11.2021
10.	Среда электронного обучения 3КЛ(Русский Moodle)	Договор № 1362.2 от 15.11.2021
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12.	Информационная система "Планы"	Договор № 8245 от 07.06.2021
13.	1С:Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020
14.	Р7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020

### Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» <a href="https://yandex.ru/legal/browser_agreement/">https://yandex.ru/legal/browser_agreement/</a>
2.	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ <a href="https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/">https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/</a>
3.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: <a href="https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf">https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf</a>
4.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html">http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html</a>
5.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: <a href="https://ru.libreoffice.org/about-us/license/">https://ru.libreoffice.org/about-us/license/</a>

### 3.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для освоения дисциплины

1. <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/1-standarty-pervichnoy-mediko-sanitarnoy-pomoschi>
2. <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoj-pomoschi>
3. <https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/4/stranitsa-857/poryadki-okazaniya-meditsinskoj-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoj-federatsii>  
<http://www.femb.ru> (Клинические рекомендации)  
<https://cr.minzdrav.gov.ru/>  
<https://amurzdrav.ru/03-department-05/orders-and-standards/orders>
4. <http://rosomed.ru/>
5. <http://www.far.org.ru/recomendation>
6. <http://ассоциация-ар.рф>

### Электронно-библиотечные системы

1. <http://www.rosmedlib.ru> консультант врача
2. <http://www.medlib.ru> консультант студента

3. (<http://www.amursma.ru/sveden/objects/biblioteki/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/>)

**Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы**

№ п/п	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
<b>Электронно-библиотечные системы</b>				
1.	Консультант врача Электронная медицинская библиотека	Для обучающихся по программам высшего образования – программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	библиотека, индивидуальный доступ	<a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>
2.	«Консультант студента Электронная библиотека медицинского вуза»	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	библиотека, индивидуальный доступ	<a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>
3.	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/</a>
4.	Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.oxfordmedicine.com">http://www.oxfordmedicine.com</a>
<b>Информационные системы</b>				

5.	Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.rmass.ru/">http://www.rmass.ru/</a>
6.	Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://webmed.irkutsk.ru/">http://webmed.irkutsk.ru/</a>
<b>Базы данных</b>				
7.	Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам, входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.who.int/ru/">http://www.who.int/ru/</a>
8.	Министерство образования и науки Российской Федерации	Официальный ресурс Министерства образования и науки Российской Федерации. Сайт содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	библиотека, свободный доступ	<a href="http://минобрнауки.рф/">http://минобрнауки.рф/</a>
9.	Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> <a href="http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1">http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1</a>
<b>Библиографические базы данных</b>				
10.	БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных	библиотека, свободный доступ	<a href="http://www.scsml.rssi.ru/">http://www.scsml.rssi.ru/</a>



		охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.		
11.	eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе	библиотека, свободный доступ	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a>
12.	Портал Электронная библиотека диссертаций	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов	библиотека, свободный доступ	<a href="http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/">http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/</a>

#### Лист регистрации изменений

Изменение	Номер листа	Срок введения изменения	Подпись	Дата