

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Багрий Андрей Эдуардович

Должность: Проректор по последипломному образованию и региональному развитию здравоохранения

Дата подписания: 23.12.2024 11:27:58

Уникальный программный ключ:

2b055d886c0fdf89a246ad89f315b2adcf9f223c

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М. ГОРЬКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утверждаю

Проректор по последипломному

образованию д.мед.н.,

профессор А.Э. Багрий



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.Б5 НЕФРОЛОГИЯ**

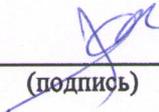
**профессиональной программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности
31.08.43 Нефрология**

Разработчики программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Учёная степень, звание	Занимаемая должность
1.	Тарадин Геннадий Геннадьевич	к.м.н., доцент	Зав. кафедрой терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО
2.	Ракитская Ирина Валериевна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО
3.	Яровая Наталья Федоровна	к.мед.н., доцент	Доцент кафедры терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО
4.	Хоменко Марина Владимировна	к.мед.н., доцент	Доцент кафедры терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО
5.	Кононенко Людмила Викторовна		Ассистент кафедры терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО

Рабочая программа дисциплины «Нефрология» обсуждена на учебно-методическом заседании кафедры терапии им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО «22» мая 2024 г. протокол № 11

Зав. кафедрой терапии
им. проф. А.И. Дядыка ФНМФО, к.м.н., доцент


(подпись)

Г.Г. Тарадин

Рабочая программа дисциплины «Нефрология» рассмотрена на заседании методической комиссии ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 6

Председатель методической комиссии
ФНМФО, д.м.н., профессор


(подпись)

А.Э. Багрий

Рабочая программа дисциплины «Нефрология» одобрена Советом ФНМФО «20» июня 2024 г. протокол № 10

Председатель Совета ФНМФО


(подпись)

Я.С. Валигун

1. Пояснительная записка

Рабочая программа учебной дисциплины является нормативным документом, регламентирующим цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающихся. Документ разработан на основании Федерального государственного образовательного стандарта подготовки кадров высшей квалификации по программе ординатуры 31.08.43 Нефрология (квалификация: врач-нефролог).

2. Цель и задачи учебной дисциплины

Цель: подготовка квалифицированного врача-нефролога, обладающего системой универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности, применяющего современные научно-технические достижения диагностики и лечения при основных нефрологических заболеваниях в зависимости от индивидуальных и возрастных анатомо-физиологических особенностей организма.

Задачи:

- формирование базовых, фундаментальных и специальных медицинских знаний по специальности;
- подготовка врача-нефролога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углублённые знания смежных дисциплин;
- формирование навыков и умений в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональной деятельности;
- формирование компетенций врача-нефролога в области его профессиональной деятельности.

3. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нефрология» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

4. Общая трудоемкость учебной дисциплины

Виды контактной и внеаудиторной работы	Всего часов
Общий объем дисциплины	1224/34,0 з.е.
Аудиторная работа	856
Лекций	106
Семинарских занятий	322
Практических занятий	428
Самостоятельная работа обучающихся	368

5. Результаты обучения

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
<i>Универсальные компетенции (УК)</i>		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации.
		УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации.
		УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте.
		УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
		достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации. УК-2.3. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта. УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1 Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов с заболеваниями и (или) состояниями ОПК-4.2 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) состояниями на лабораторные и инструментальные обследования ОПК-4.3. Знает методы определения патологических состояний, симптомов и синдромов при нефрологических заболеваниях в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения
	ОПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов	ОПК-6.1 Проводит мероприятия по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) состояниями и их последствиями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов ОПК-6.2 Контролирует эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов
	ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-7.1 Направляет пациентов на медицинскую экспертизу ОПК-7.2 Организует, контролирует и проводит медицинскую экспертизу
	ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-8.1 Проводит разъяснительную работу по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения ОПК-8.2 Оценивает и контролирует эффективность профилактической работы с населением
	ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10.1 Оценивает состояния пациентов ОПК-10.2 Оказывает неотложную медицинскую помощь при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
Профессиональные компетенции (ПК)		
Медицинская деятельность	ПК-1. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления	ПК-1.1. Сбор жалоб, анамнеза у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей). ПК-1.2. Проведение осмотра, пальпации, перкуссии, аускультации пациентов с заболеваниями и (или)

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
	заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза	<p>нарушениями функций почек.</p> <p>ПК-1.3. Направление пациента с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и оценивает полученные результаты.</p> <p>ПК-1.4. Направление пациента с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и оценивает полученные результаты.</p> <p>ПК-1.5. Направление пациента с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-1.6. Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ).</p>
	ПК-2. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки	<p>ПК-2.1. Разработка плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-2.2. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозного лечения пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-2.3. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p> <p>ПК-2.4. Выполнение манипуляций пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-2.5. Оказание медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p> <p>ПК-2.6. Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при взаимодействии с врачами-</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
	<p>ПК-4 Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов</p>	<p>специалистами и иными медицинскими работниками. ПК-2.7. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, работа в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности</p> <p>ПК-4.1. Составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-4.2. Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядка организации медицинской реабилитации.</p> <p>ПК-4.3. Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядка организации медицинской реабилитации.</p> <p>ПК-4.4. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p>
	<p>ПК-5 Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек</p>	<p>ПК-5.1. Проведение пропаганды здорового образа жизни, профилактики заболеваний и (или) состояний нарушений функции почек.</p> <p>ПК-5.2. Проведение скрининга заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе обследование родственников больных с установленными хроническими болезнями почек и больных, страдающих артериальной гипертонией, распространенным атеросклерозом, сахарным диабетом.</p> <p>ПК-5.3. Назначение профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>ПК-5.4. Контролирует соблюдение профилактических мероприятий.</p> <p>ПК-5.5. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами.</p> <p>ПК-5.6. Формирует программу здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных</p>

Категория компетенций	Код и наименование компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенций
		веществ. ПК-5.7. Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции
	ПК-7. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	ПК-7.1. Оценка состояния пациента, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-7.2. Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-7.3. Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)). ПК-7.4. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

- основы законодательства по здравоохранению (в частности – по нефрологии) и директивных документов, определяющих деятельность органов и учреждений здравоохранения (постановления, приказы, инструкции, методические письма);
- принципы организации нефрологической помощи в стране на городском, районном, областном (краевом) и республиканском уровнях;
- принципы организации специализированной помощи,
- принципы организации работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению;
- принципы организации диспансеризации нефрологических больных;
- принципы организации взаимодействия «кабинет врача-нефролога - нефрологическое отделение», организации и функции городского (областного, краевого, республиканского) нефрологического центра;
- отчетно-учетную документацию в деятельности нефрологических кабинетов и стационара, и статистических методов по оценке показателей этой деятельности; экономических аспектов деятельности больнично-поликлинических учреждений, нефрологического стационара и кабинета, а также нефрологического центра;
- структуру и оснащение нефрологических отделений стационара и нефрологического кабинета поликлиники, их профилирование, планирование и оборудование;
- права и обязанности нефролога; вопросы медицинской этики и деонтологии при работе с больными и в общении с коллегами;
- принципы организации пропаганды медицинских и гигиенических знаний.
- вопросы эмбриогенеза, нормальной анатомии и гистологии почек и верхних мочевых путей, физиологию почки;
- эпидемиологию, этиологию, патогенез, клинику, диагностику, лечение и реабилитацию нефрологических заболеваний в стационаре и поликлинике, включая редкие формы;
- морфологические и функциональные изменения в организме при нефрологических заболеваниях, степени тяжести, стадии и активности при этих изменениях, вопросы компенсаторных возможностей их восстановления.
- возможности общих и функциональных методов исследования в нефрологии, инструментальных и специальных методов диагностики, в том числе иммунологических, ультразвуковых, рентгенологических, эхокардиографических и других, показания и

- противопоказания к их применению, возможности применения в реальных условиях работы;
- принципы применения фармакотерапии у больных нефрологического профиля;
 - показания к выбору оптимального сочетания лекарственных средств; механизмы действия основных лекарственных веществ; осложнения, вызванные применением лекарств, меры профилактики и борьба с ними;
 - показания, противопоказания и методики проведения экстракорпоральных методов терапии;
 - показания и противопоказания к применению физиотерапии, лечебной физкультуры, диетотерапии, курортных факторов при нефрологических заболеваниях;
 - основы консервативной и хирургической реабилитации больных нефрологического профиля.
 - принципы оказания скорой и неотложной помощи при острых и неотложных состояниях;
 - клинику и диагностику острых интоксикаций, в том числе лекарственных, умение провести дезинтоксикационную терапию.

Уметь:

- получать информацию о заболевании;
- проводить обследование, выявить общие и специфические признаки заболевания;
- оценивать тяжесть состояния больного;
- сформулировать предварительный диагноз;
- определять объем и последовательность методов обследования и лечебных мероприятий с учетом предварительного диагноза;
- оценивать результаты полученных инструментальных и лабораторных методов обследования:
 - морфологические и биохимические показатели крови, мочи, мокроты;
 - исследования газов крови и КОС;
 - показатели коагулограммы;
 - бактериологическое исследование биологических сред;
 - количественную оценку бактериурии;
 - копрологического исследования;
 - биохимического исследования биологических жидкостей;
 - клиренса мочи и функциональные пробы почек;
 - исследования биоптата;
 - серологического исследования;
 - данные рентгенологических методов исследования (рентгенография и рентгенография, томография, компьютерная томография, ЯМР-томография, МСКТ);
 - данные электрокардиографии,
 - данные эхокардиографии с доплерографией;
 - данные радионуклеидных методов исследования;
 - данные ультразвуковых методов исследования;
- определять показания для госпитализации и организовать ее;
- проводить дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного;
- назначать необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;
- оценивать эффективность медикаментозной терапии, обосновать показания для хирургического лечения;
- определять вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности, перевод на другую работу;

- выбирать рациональные методы вторичной профилактики для улучшения прогноза течения болезни;
- проводить необходимые противозидемические мероприятия при выявлении инфекционного заболевания;
- проводить диспансеризацию здоровых и больных, уметь анализировать результаты;
- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.
- проводить следующие манипуляции:
 - искусственное дыхание;
 - трахеотомию;
 - остановку наружного и внутреннего кровотечения;
 - наложение повязки на рану;
 - подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции;
 - определение группы и видовой принадлежности крови;
 - переливание крови;
 - катетеризацию мочевого пузыря;
 - промывание желудка;
 - снятие и расшифровка ЭКГ.
 - непрямой массаж сердца.

Владеть:

- основными методами физикального обследования внутренних органов;
- методами оценки функционального состояния органов и систем;
- методами первичной помощи при неотложных состояниях;
- методами купирования болевого синдрома;
- основными принципами лечения болезней почек;
- приемами интенсивной терапии и реанимации в клинике внутренних болезней.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ, УМЕНИЙ ВРАЧА - НЕФРОЛОГА:

- проводить расспрос и применять физические методы обследования больного, выявлять характерные признаки нефрологического заболевания, оценивать степень активности, вариант течения, характер прогрессирования (стадию) заболевания, оценивать состояние и функциональную способность больного;
- составлять план обследования, организовывать его выполнение, интерпретировать результаты клинических исследований;
- обосновать клинический диагноз, проводить дифференциальную диагностику, составлять план ведения больного, назначать режим и диету, медикаментозные средства и другие лечебные мероприятия;
- проводить определение групп крови и резус-фактора, переливание крови, препаратов крови и кровезаменителей;
- внутривенное введение лекарственных препаратов, взятие крови для бактериологических, биохимических и иммунологических исследований;
- самостоятельная регистрация и анализ ЭКГ;
- анализировать Эхо-КГ, Допплер-Эхо-КГ;
- интерпретация рентгенографии суставов и позвоночника, сердца, легких и других органов;
- уметь проводить медикаментозные и нагрузочные пробы на толерантность к физическим нагрузкам, интерпретировать полученные данные;
- проводить интерпретацию результатов общеклинических лабораторных исследований;
- проводить интерпретацию иммунологического и серологических анализов крови;

- проводить интерпретацию анализа крови на содержание белков, липидов, электролитов, показателей кислотно-щелочного равновесия, биохимических показателей, отражающих функциональное состояние почек, печени коагулограммы;
- проводить интерпретацию анализов мочи (общего, по Нечипоренко, по Зимницкому, пробы Реберга, бактериологических посевов мочи, анализ мочи на желчные пигменты, амилазу);
- определять показания к проведению стеральной пункции и оценить данные миелограммы;
- определять показания и противопоказания к проведению пульс-терапии;
- определение показаний и интерпретация результатов компьютерной томографии, ядерно-магнитного резонанса;
- определять показания и интерпретировать результаты ультразвукового и радиоизотопных исследований внутренних органов, щитовидной железы, костей, суставов и пр.;
- оказывать экстренную помощь при неотложных состояниях;
- проводить реанимационные мероприятия при остановке сердца (непрямой массаж, внутрисердечное введение лекарственных средств);
- проводить реанимационные мероприятия при острой дыхательной недостаточности, гипоксемической коме (искусственное дыхание, вентиляция легких, оксигенотерапия);
- проводить лечебные мероприятия при анафилактическом шоке и других острых аллергических реакциях;
- проводить реанимационные мероприятия при шоковых состояниях;
- проводить диагностические и лечебные мероприятия при тромбоэмболии легочной артерии и артерий большого круга;
- проводить диагностические и лечебные мероприятия при кровотечениях;
- проводить диагностические и лечебные мероприятия при острой и хронической почечной недостаточности, токсической почке, почечной колике;
- проводить диагностические и лечебные мероприятия при печеночной недостаточности;
- проводить лечебные мероприятия при отравлении медикаментами, пестицидами, кислотами, основаниями, алкоголем, окисью углерода, солями тяжелых металлов;
- проводить диагностические и лечебные мероприятия при гипер- и гипогликемических комах;

6. Рабочая программа учебной дисциплины

6.1. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Индекс раздела/ № п/п	Наименование раздела (модуля) дисциплины	Всего часов	В том числе				Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего и рубежного контроля успеваемости
			Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа			
Б1. Б5	НЕФРОЛОГИЯ	1224	106	322	428	368			
	Нефрология (1 год)	900	82	204	378	236			
1	Организация нефрологической службы. Диспансеризация нефрологических больных. Формирование «Почечного реестра».	12		2	6	4	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-6, ОПК-8	СЗ, СР, КПЗ	Т
2	Теоретические основы клинической нефрологии.	188	14	42	84	48	УК-1, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-2	ПЛ, СЗ, КПЗ, КЛ.С, СР	Т, ПР, ЗС
2.1	Общеврачебное обследование: опрос больного, анамнез заболевания, физикальное обследование (перкуссия, пальпация, аускультация).	14		4	6	4		СЗ, КПЗ, СР	Т
2.2	Теоретические основы нефрологии. Анатомия мочеполовой системы в целом. Анатомо-функциональная характеристика паренхимы почек и чашечно-лоханочной системы.	11		2	6	3		СЗ, КПЗ, СР	Т
2.3	Функции почек. Почка как орган поддержания гомеостаза организма. Механизмы осморегуляции, процессы секреции и реабсорбции.	11		2	6	3		СЗ, КПЗ, СР	Т
2.4	Регуляция водно-электролитного и кислотно-основного состояний. Роль почки в эритропоэзе.	19	2	4	9	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, СР	Т
2.5	Лабораторные методы исследования в нефрологии.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, СР	Т
2.6	Лучевые методы диагностики в нефрологии	12		2	6	4		СЗ, КПЗ, СР	Т
2.7	Характеристика мочевого синдрома: протеинурия, эритроцитурия, макро- и микрогематурия, цилиндринурия, бактериурия.	16	2	4	6	4		ПЛ, КПЗ, КЛ.С, СР	Т, ЗС
2.8	Остронефритический синдром. Нефротический синдром. Дифференциально-диагностическая тактика: общие принципы терапии, курация и профилактика осложнений.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, СР	Т, ПР
2.9	Дизурические расстройства: полиурия и никтурия, ишурия, поллакиурия, странгурия. Болевая и безболевая макрогематурия. Олигоанурический синдром.	14		4	6	4		СЗ, КПЗ, СР	Т

2.10	Почечная артериальная гипертензия: классификация, этиология, патогенез, диагностика, осложнение.	19	2	4	9	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР
2.11	Антигипертензивная терапия: блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, симпатолитики центрального действия.	21	2	4	9	6		СЗ, КПЗ, Кл. С, СР	Т, ПР
2.12	Кардиоренальный и ренокардиальный синдромы.	19	2	4	9	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
3	Первичные гломерулонефриты.	131	12	32	51	36	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7	ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
3.1	Понятие о гломерулярных заболеваниях почек. Клиническая и морфологическая классификация гломерулонефритов. Роль иммунных механизмов в формировании гломерулонефритов. Факторы, определяющие прогрессирование гломерулонефритов.	16	2	4	6	4		ПЛ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
3.2	Морфологическая характеристика гломерулонефритов. Показания и противопоказания к проведению пункционной биопсии почек, тактика наблюдения, контроль и профилактика осложнений.	18	2	4	6	6		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
3.3	Гломерулонефрит с минимальными изменениями: этиология, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	14		4	6	4		СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
3.4	Мезангиальный пролиферативный и мезангио-капиллярный гломерулонефриты, IgA-нефропатия (болезнь Берже): этиология, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
3.5	Фокально-сегментарный гломерулосклероз-гиалиноз: этиология, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	14		4	6	4		СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
3.6	Мембранозная гломерулопатия: этиология, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл. С, СР	Т, ПР, ЗС
3.7	Быстропрогрессирующий (полулунный) гломерулонефрит, анти-ГБМ-антительный гломерулонефрит (синдром Гудпасчера): этиология, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, СР	Т, ПР
3.8	Патогенетическая терапия первичных гломерулонефритов: глюкокортикоиды, препараты цитотоксического действия, моноклональные антитела, ингибиторы кальциневрина, противомаларийные препараты. Роль антикоагулянтной/ антитромбоцитарной терапии.	21	2	4	9	6		ПЛ, СЗ, КПЗ, СР	Т, ПР

4	Поражение почек при системных, обменных и парапротениемических заболеваниях. Вторичные заболевания почек.	281	26	64	117	74	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7	ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл. С, СР	Т, ПР, ЗС
4.1	Системные васкулиты: клинико-морфологическая характеристика васкулитов, диагностические и лечебные подходы. Поражение почек при IgA васкулите Шенлейна-Геноха, гранулематозе с полиангиитом, узелковым полиартериите, эозинофильном гранулематозе с полиангиитом.	19	2	4	9	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.2	Системная красная волчанка: диагностические критерии. Клинико-морфологическая характеристика волчаночного гломерулонефрита, лечебная тактика, осложнения, прогноз. Антифосфолипидный синдром и ассоциированная с ним нефропатия.	21	2	4	9	6		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.3	Поражение почек при ревматоидном артрите, системной склеродермии, болезни Шегрена: диагностика, лечебная тактика, прогноз.	18		3	9	6		СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.4	Сахарный диабет 1 и 2 типа: факторы риска, клинико-лабораторная оценка, лечебные подходы. Диабетические микро- и макроангиопатии. Диабетическая нефропатия: диагностика, лечение, профилактика осложнений.	15	2	3	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.5	Инфекция мочевой системы у больных сахарным диабетом. Диабетическая нейропатия мочевого пузыря. Апостематозный нефрит. Папиллярный некроз.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.6	Несахарный диабет и почечная глюкозурия, заболевания надпочечников. Принципы диагностики, лечение, прогноз. Вторичный гиперальдостеронизм в нефрологической практике.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.7	Гипотиреоз как причина генерализованного отеочного и гипертензивного синдромов. Принципы диагностики и лечения. Микседема: неотложная помощь	12		2	6	4		СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.8	Подагра: этиопатогенез, патофизиология, диагностика. Подагрическая и псориатическая нефропатия: клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.9	Оксалатный диатез: виды оксалатов, факторы, провоцирующие их выделение с мочой, роль элиминационной диеты. Аморфные ураты в моче. Уратная нефропатия.	16		4	6	6		СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.10	Первичный и вторичный амилоидоз. Эпидемиология, классификация, патогенез, диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС

4.11	Гемобластозы и гаммапатии. Парпротеины и их обнаружение в крови и моче. Миеломная болезнь: патофизиологические аспекты, клинические проявления, диагностика, этапы формирования нефропатии, осложнения, лечебная тактика.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл. С, СР	Т, ПР, ЗС
4.12	Ишемическая болезнь почек: клинико-инструментальная характеристика, диагностические подходы, прогноз.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл. С, СР	Т, ПР, ЗС
4.13	Гломерулонефрит при инфекционном эндокардите (ИЭ): клинико-лабораторная оценка, лечебная тактика, прогноз.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.14	Геморрагические диатезы. Принципы оценки и причины геморрагического синдрома. Тромботические микроангиопатии (гемолитико-уремический синдром и тромботическая тромбоцитопеническая пурпура – болезнь Мошковиц): клинико-морфологическая характеристика, дифференциальная диагностика, течение, прогноз.	19	2	4	9	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.15	Поражение почек при лимфопролиферативных заболеваниях. Патофизиологические аспекты, клинические проявления, диагностические и лечебные подходы, прогноз.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.16	Поражение почек при геморрагической лихорадке. ВИЧ-ассоциированная нефропатия. Туберкулез почек и мочевыводящих путей.	19	2	4	9	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
4.17	Поражение почек при вирусных гепатитах, циррозах печени. Алкогольная нефропатия. Гепаторенальный синдром.	14		4	6	4		СЗ, КПЗ, Кл. С, СР	Т, ПР, ЗС
5	Кистозные болезни почек. Тубуло-интерстициальные заболевания почек. Инфекции почек и мочевыводящих путей.	182	20	40	72	50	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК- 2, ПК-4, ПК-5, ПК-7	ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
5.1	Кистозные болезни почек: классификация. Приобретенные, простые кисты, кисты мозгового вещества почек: причины, диагностика, клиническая картина, лечебная тактика.	21	2	4	9	6		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
5.2	Поликистозная болезнь почек: классификация, причины, диагностика, клиническая картина, лечебная тактика.	21	2	4	9	6		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
5.3	Тубуло-интерстициальные нефриты (ТИН): классификация, причины, диагностические критерии, клиническая картина. Острый тубуло-интерстициальный нефрит как проявление лекарственной и пищевой нефротоксичности: клинические проявления, лечебная тактика, осложнения	18	2	4	6	6		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
5.4	Токсическая нефропатия (алкогольная нефропатия, поражение почек при наркомании): основные причины, клинико-лабораторные признаки, лечебная тактика.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС

5.5	Хронический тубулоинтерстициальный нефрит: этиология и патогенез, роль лекарственных препаратов и токсинов в развитии хронического интерстициального процесса в почках. Дифференциальная диагностика тубулоинтерстициального нефрита и гломерулонефрита. Роль концентрационных индексов. Профессиональные и бытовые интерстициальные нефриты.	18	2	4	6	6		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
5.6.	Острый и хронический цистит: причины, диагностическая и лечебная тактика у различных категорий больных. Бессимптомная бактериурия. Посткоитальная профилактика. Недержание мочи.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
5.7	Пиелонефрит: Классификация, диагностика. Острый пиелонефрит: факторы риска, морфологическая характеристика, клинические проявления, диагностическая и лечебная тактика.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
5.8	Хронический пиелонефрит: принципы клинико-лабораторной диагностики, течение, факторы риска, лечение, рациональная антибактериальная терапия.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
5.9	Инфекции почек и мочевой системы у различных категорий больных: пожилые, катетер-ассоциированные инфекции, онкопроцессы мочевой системы. Клиническая фармакология и рациональная тактика применения медикаментозных средств. Немедикаментозные методы профилактики.	19	2	4	9	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, СР	Т, ПР
5.10	Рациональная фармакотерапия инфекция мочевыводящих путей.	21	2	4	9	6		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
6	Почки и беременность.	97	10	24	39	24	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК- 2, ПК-4, ПК-5, ПК-7	ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
6.1	Изменения почек при нормальной беременности: физиология уродинамики и почечной гемодинамики при нормальной беременности. Гормональные и физические факторы нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей.	14		4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
6.2	Осложнения у беременных, связанные с ухудшением уродинамики. Методы диагностики, профилактики и лечения гидронефротической трансформации и других осложнений при беременности.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
6.3	Беременность при болезнях почек: влияние гломерулярных и тубуло- интерстициальных заболеваний почек на течение беременности. Причины осложненного течения беременности	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС

	при гломерулонефрите, диабетической и гипертонической нефропатии.								
6.4	Острый и хронический пиелонефрит беременных, методы его диагностики, профилактики и лечения. Показания к прерыванию беременности и досрочному родоразрешению. Ведение беременности при заболеваниях почек. Исходы беременности при патологии почек.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
6.5	Инфекция мочевыводящих путей у беременных. Бессимптомная бактериурия у беременных. Рациональная антибактериальная терапия у беременных.	16	2	4	6	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
6.6	Перечень лекарственных препаратов, противопоказанных при беременности. Методы профилактики и лечения нефропатии беременных. Диспансеризация женщин, перенесших гестоз. Перспективы выздоровления после перенесенной нефропатии беременных.	19	2	4	9	4		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
	Промежуточная аттестация	9			9				Зачет с оценкой
	Нефрология (2 год)	324	24	118	50	132			
7	Хроническая болезнь почек и нефропротекция.	139	10	51	18	60	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5	ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
7.1	ХБП. Эпидемиология, этиология, патогенез. Основные факторы риска развития ХБП, классификация.	22	2	8	3	9		ПЛ, СЗ, СР	Т, ЗС
7.2	ХБП. Клиническая картина, скрининговая оценка и диагностика ХБП в популяции, критерии диагностики. Формулировка диагноза.	23	2	9	3	9		ПЛ, СЗ, КПЗ, СР	Т, ПР
7.3	ХБП. Клинико-лабораторная и инструментальная оценка пациентов на различных этапах наблюдения. Факторы, влияющие на концентрацию креатинина в сыворотке крови.	18	2	4	3	9		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
7.4	Осложнения ХБП.	10		4		6		СЗ, Кл.С, СР	Т, ЗС
7.5	ХБП. Общие подходы к лечению. Клиническая характеристика базисных антигипертензивных препаратов: блокаторы РААС, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, диуретики.	23	2	9	3	9		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР
7.6	ХБП. Коррекция метаболических и гомеостатических нарушений. Лечение Ренопаренхиматозной анемии. Лечение минеральных и костных нарушений.	23	2	9	3	9		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР

7.7	ХБП. Медицинская реабилитация: показания и противопоказания. Профилактика и диспансерное наблюдение.	20		8	3	9		СЗ, КПЗ, СР	Т, ПР
8	Неотложные состояния в нефрологии.	176	14	67	23	72	УК-1, УК-2, УК-5, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-10, П ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-7	ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
8.1	Острое повреждение почек: определение, классификация, причины/ провоцирующие факторы, стадии, принципы диагностики.	20		8	3	9		СЗ, КПЗ, СР	Т, ПР
8.2	Преренальный, ренальный и постренальный типы ОПП: патофизиология, морфология, клинко-лабораторные диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Диспансеризация лиц, перенесших ОПП.	23	2	9	3	9		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
8.3	Нарушение электролитного гомеостаза: диагностика, интенсивная терапия.	22	2	8	3	9		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
8.4	Нефротический, склеродермический, уратный (острая уратная нефропатия) почечные кризы: патофизиология, диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	22	2	8	3	9		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
8.5	Злокачественная артериальная гипертензия, гипертонический кризы: классификация, диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	23	2	9	3	9		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
8.6	Тромбоз и тромбоемболия почечных артерий: диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	21	2	8	2	9		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
8.7	Комы при сахарном диабете: диагностика, клиническая картина, интенсивная терапия.	23	2	9	3	9		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
8.8	Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови: причины, диагностика, тактика ведения.	22	2	8	3	9		ПЛ, СЗ, КПЗ, Кл.С, СР	Т, ПР, ЗС
	Промежуточная аттестация	9			9				Зачет с оценкой
	ВСЕГО:	1224	106	322	428	368			

В данной таблице использованы следующие сокращения:

ПЛ	проблемная лекция	Т	тестирование
КПЗ	клиническое практическое занятие	ПР.	оценка освоения практических навыков (умений)
СЗ	семинарское занятие	ЗС	решение ситуационных задач
СР	самостоятельная работа обучающихся	Кл.С	анализ клинических случаев

7. Рекомендуемые образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций:

- *проблемная лекция;*
- *семинарское занятие;*
- *клиническое практическое занятие;*
- *анализ клинических случаев;*
- *самостоятельная работа обучающихся.*

8. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, итоговый контроль)

8.1. Виды аттестации:

текущий контроль учебной деятельности обучающихся осуществляется в форме решения *тестовых заданий, ситуационных задач, контроля освоения практических навыков.*

промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины (зачёт с оценкой) проводится в соответствии с утверждённым Положением о промежуточной аттестации обучающихся при освоении профессиональных программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре в ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

Промежуточная аттестация проводится в два этапа:

- комплексный тестовый контроль знаний;
- практически-ориентированный этап включающий собеседование, по вопросам результатов курации пациента, решению предложенных ситуационных задач, актуальным вопросам профильной специальности.

8.2. Показатели и критерии оценки результатов освоения дисциплины

Оценка результатов освоения дисциплины проводится в соответствии с утверждённой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.3. Критерии оценки работы ординаторов на семинарских и практических занятиях (освоения практических навыков и умений)

Оценивание каждого вида учебной деятельности ординаторов осуществляется стандартизовано в соответствии с принятой Инструкцией по оцениванию учебной деятельности слушателей ФНМФО ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

8.4. Образцы оценочных средств для текущего контроля успеваемости

Пример тестовых заданий

1. Больной О., 37 лет, жалуется на отхождение мочи с красноватым оттенком, интенсивную боль в поясничной области справа с иррадиацией в паховую область, повышение температуры до 39°С. Заболел после тяжелой физической нагрузки. Объективно: состояние средней тяжести. Мечется от боли, не находя себе места. Над легкими везикулярное дыхание. Частота дыхания 18 в минуту. АД 140/90 мм рт. ст. Деятельность сердца ритмична, 118 в минуту. Анализ крови: Нв 130 г/л, Эр. 4,7 Т/л, Л-8.6 Г/л, п-0, с-71, э-2, л-27, СОЭ - 20 мм/час. Анализ мочи: белок 0,3 г/л, уд.в. 1015, эритроциты неизмененные все поле зрения, лейкоциты до 5 в п/зр. Ваш предварительный диагноз?

- A. *Почечная колика
- B. Острый гломерулонефрит
- C. Острый пиелонефрит
- D. Острый цистит

Е. Инфаркт почки

2. Больная Л., 47 лет, обратилась в стационар с жалобами на боль в низу живота, частое болезненное мочеиспускание, снижение аппетита. Анализ крови: Нв 130 г/л, Эр. 4,0 Т/л, Л-6.6 Г/л, п-0, с-71, э-2, л-25, м-2. СОЭ - 12 мм/час. Анализ мочи: белок 0,1 г/л, уд.в. 1018, эритроциты неизмененные 1/3 поля зрения, лейкоциты до всего поля зрения, бактерии большое количество. Какой дополнительный метод исследования наиболее информативный для определения дальнейшей тактики (подтверждения диагноза)?

- А. *УЗИ почек и мочевого пузыря
- В. Бак.посев крови
- С. Бак.посев мочи
- Д. Желчные пигменты мочи
- Е. ЯМР позвоночника

3. Больной Г., 59 лет (ИМТ 28 кг/м²) впервые отмечает отеки на ногах. Объективно: абдоминальное ожирение. Над легкими ослабленное везикулярное дыхание. Деятельность сердца ритмичная, АД 175/110 мм рт. ст., ЧСС 88 в мин. Печень на 5 см выступает из-под края реберной дуги. Общ. анализ крови: Нв 130 г/л, Эр. 4,0 Т/л, Л 6.6 Г/л, п-0, с-71, э-2, л-25, м-2. СОЭ - 22 мм/час. Сахар крови 6,0 ммоль/л. Анализ мочи: уд. вес 1026, сахар 1%, белок – 2,0 г/л, лейкоц. 20-30 в п/зр, кристаллы мочевой кислоты большое количество. Предположена диабетическая нефропатия. Какое исследование показано для уточнения стадии нефропатии?

- А. *Креатинин крови
- В. Общий белок крови
- С. Липидограмма крови
- Д. Трансаминазы крови
- Е. Билирубин крови

Образцы ситуационных заданий

1. Больная Л., 45 лет на приеме в поликлинике жалуется на сердцебиение, слабость, ознобы с повышением температуры до 38,5°C, ночные поты, снижение аппетита. Заболела 2 недели назад после диагностического выскабливания полости матки, было переохлаждение. Объективно: выраженная бледность кожи и слизистых. Кожа влажная. В легких везикулярное дыхание. Симптом Пастернацкого положительный справа. Границы сердца: без патологии. Деятельность сердца ритмичная, на верхушке I тон ослаблен, систолический шум без проведения на верхушке, акцентов нет. Отеков нет. В вертикальном положении правая почка на 3 см ниже края реберной дуги, болезненная при пальпации

- 1. Поставьте предположительный диагноз.
- 2. Обоснуйте Ваше предположение.
- 3. Укажите, с какими заболеваниями необходимо дифференцировать.
- 4. Укажите, какой метод исследования необходимо провести в первую очередь для подтверждения диагноза.

5. Ваша тактика.

Эталон ответа:

- 1. Вторичный хронический пиелонефрит (правосторонний нефроптоз 2 ст.), обострение средней тяжести
- 2. Жалобы пациентки, наличие манипуляции (диагностического выскабливания полости матки) и фактора переохлаждения, данные о нефроптозе справа.
- 3. Дифференцировать с инфекционным заболеванием (туберкулез, ВИЧ инфекция, вирусный гепатит).
- 4. Анализ мочи, УЗИ ОБП и почек.
- 5. Госпитализация в нефрологическое отделение.

2. Больной Д., 28 лет, жалуется на головную боль, тошноту, одышку при минимальной физической нагрузке, повышение Т до 38°C, отеки на ногах и лице. Об-но: состояние средней тяжести, обычного питания. Кожа и слизистые чистые. АД 160/ 110 мм рт. ст. В легких дыхание везикулярное. Деятельность сердца ритмичная, ЧСС 68 в мин., мелодия без особенностей. Живот мягкий, безболезненный, печень, селезенка, лимфоузлы не увеличены. Общий анализ крови без патологии. Мочи нет в течение 2 суток.

1. Поставьте предварительный диагноз?
2. Какое дополнительное исследование необходимо провести для уточнения диагноза?
3. Укажите, с какими заболеваниями необходимо дифференцировать.
4. Какие немедикаментозные рекомендации надо дать больному
5. Препараты какой группы показаны пациенту при подтверждении диагноза

Эталон ответа:

1. Острое повреждение почек
2. Креатинин, калий, натрий сыворотки крови
3. Гипертензивный криз, острый гломерулонефрит
4. Бессолевая и низкобелковая диета, ограничение питьевого режима.
5. Сорбенты, слабительные, моксонидин, амлодипин

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины:

9.1 Тематический план лекций

1-й год обучения

№ п/п	Наименование лекции	Трудоёмкость (акад. час)
1.	Регуляция водно-электролитного и кислотно-основного состояний. Роль почки в эритропоэзе.	2
2.	Лабораторные методы исследования в нефрологии.	2
3.	Характеристика мочевого синдрома: протеинурия, эритроцитурия, макро- и микрогематурия, цилиндрурия, бактериурия.	2
4.	Остронефритический синдром. Нефротический синдром. Дифференциально-диагностическая тактика: общие принципы терапии, курация и профилактика осложнений.	2
5.	Почечная артериальная гипертензия: классификация, этиология, патогенез, диагностика, осложнение.	2
6.	Антигипертензивная терапия: блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, симпатолитики центрального действия.	2
7.	Кардиоренальный и ренокардиальный синдромы.	2
8.	Понятие о гломерулярных заболеваниях почек. Клиническая и морфологическая классификация гломерулонефритов. Роль иммунных механизмов в формировании гломерулонефритов. Факторы, определяющие прогрессирование гломерулонефритов.	2
9.	Морфологическая характеристика гломерулонефритов. Показания и противопоказания к проведению пункционной биопсии почек, тактика наблюдения, контроль и профилактика осложнений.	2
10.	Мезангиальный пролиферативный и мезангио-капиллярный гломерулонефриты, IgA-нефропатия (болезнь Берже): этиология, патогенез, диагностика, клинко-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	2
11.	Мембранозная гломерулопатия: этиология, клинко-морфологическая характеристика, лечебная тактика	2
12.	Быстро прогрессирующий (полунунный) гломерулонефрит, анти-ГБМ-антительный гломерулонефрит (синдром Гудпасчера): этиология, патогенез, диагностика, клинко-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	2

13.	Патогенетическая терапия первичных гломерулонефритов: глюкокортикоиды, препараты цитотоксического действия, моноклональные антитела, ингибиторы кальциневрина, противомаларийные препараты. Роль антикоагулянтной/антитромбоцитарной терапии.	2
14.	Системные васкулиты: клинико-морфологическая характеристика васкулитов, диагностические и лечебные подходы. Поражение почек при IgA васкулите Шенлейна-Геноха, гранулематозе с полиангиитом, узелковым полиартериите, эозинофильном гранулематозе с полиангиитом.	2
15.	Системная красная волчанка: диагностические критерии. Клинико-морфологическая характеристика волчаночного гломерулонефрита, лечебная тактика, осложнения, прогноз. Антифосфолипидный синдром и ассоциированная с ним нефропатия.	2
16.	Сахарный диабет 1 и 2 типа: факторы риска, клинико-лабораторная оценка, лечебные подходы. Диабетические микро- и макроангиопатии. Диабетическая нефропатия: диагностика, лечение, профилактика осложнений.	2
17.	Инфекция мочевой системы у больных сахарным диабетом. Диабетическая нейропатия мочевого пузыря. Апостематозный нефрит. Папиллярный некроз.	2
18.	Несахарный диабет и почечная глюкозурия, заболевания надпочечников. Принципы диагностики, лечение, прогноз. Вторичный гиперальдостеронизм в нефрологической практике.	2
19.	Подагра: этиопатогенез, патофизиология, диагностика. Подагрическая и псориатическая нефропатия: клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз.	2
20.	Первичный и вторичный амилоидоз. Эпидемиология, классификация, патогенез, диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	2
21.	Гемобластозы и гаммапатии. Парапротеины и их обнаружение в крови и моче. Миеломная болезнь: патофизиологические аспекты, клинические проявления, диагностика, этапы формирования нефропатии, осложнения, лечебная тактика.	2
22.	Ишемическая болезнь почек: клинико-инструментальная характеристика, диагностические подходы, прогноз.	2
23.	Гломерулонефрит при инфекционном эндокардите (ИЭ): клинико-лабораторная оценка, лечебная тактика, прогноз.	2
24.	Геморрагические диатезы. Принципы оценки и причины геморрагического синдрома. Тромботические микроангиопатии (гемолитико-уремический синдром и тромботическая тромбоцитопеническая пурпура – болезнь Мошковиц): клинико-морфологическая характеристика, дифференциальная диагностика, течение, прогноз.	2
25.	Поражение почек при лимфопролиферативных заболеваниях. Патофизиологические аспекты, клинические проявления, диагностические и лечебные подходы, прогноз.	2
26.	Поражение почек при геморрагической лихорадке. ВИЧ-ассоциированная нефропатия. Туберкулез почек и мочевыводящих путей.	2
27.	Кистозные болезни почек: классификация. Приобретенные, простые кисты, кисты мозгового вещества почек: причины, диагностика, клиническая картина, лечебная тактика.	2
28.	Поликистозная болезнь почек: классификация, причины, диагностика, клиническая картина, лечебная тактика.	2
29.	Тубуло-интерстициальные нефриты (ТИН): классификация, причины, диагностические критерии, клиническая картина. Острый тубуло-интерстициальный нефрит как проявление лекарственной и пищевой нефротоксичности: клинические проявления, лечебная тактика, осложнения	2
30.	Токсическая нефропатия (алкогольная нефропатия, поражение почек при наркомании): основные причины, клинико-лабораторные признаки, лечебная тактика.	2
31.	Хронический тубулоинтерстициальный нефрит: этиология и патогенез, роль лекарственных препаратов и токсинов в развитии хронического интерстициального процесса в почках. Дифференциальная диагностика тубулоинтерстициального нефрита и гломерулонефрита. Роль концентрационных индексов. Профессиональные и бытовые интерстициальные нефриты.	2
32.	Острый и хронический цистит: причины, диагностическая и лечебная тактика у различных категорий больных. Бессимптомная бактериурия. Посткоитальная профилактика. Недержание мочи.	2
33.	Пиелонефрит: Классификация, диагностика. Острый пиелонефрит: факторы риска, морфологическая характеристика, клинические проявления, диагностическая и лечебная тактика.	2

34.	Хронический пиелонефрит: принципы клинико-лабораторной диагностики, течение, факторы риска, лечение, рациональная антибактериальная терапия.	2
35.	Инфекции почек и мочевой системы у различных категорий больных: пожилые, катетер-ассоциированные инфекции, онкопроцессы мочевой системы. Клиническая фармакология и рациональная тактика применения медикаментозных средств. Немедикаментозные методы профилактики.	2
36.	Рациональная фармакотерапия инфекция мочевыводящих путей.	2
37.	Осложнения у беременных, связанные с ухудшением уродинамики. Методы диагностики, профилактики и лечения гидронефротической трансформации и других осложнений при беременности.	2
38.	Беременность при болезнях почек: влияние гломерулярных и тубуло-интерстициальных заболеваний почек на течение беременности. Причины осложненного течения беременности при гломерулонефрите, диабетической и гипертонической нефропатии.	2
39.	Острый и хронический пиелонефрит беременных, методы его диагностики, профилактики и лечения. Показания к прерыванию беременности и досрочному родоразрешению. Ведение беременности при заболеваниях почек. Исходы беременности при патологии почек.	2
40.	Инфекция мочевыводящих путей у беременных. Бессимптомная бактериурия у беременных. Рациональная антибактериальная терапия у беременных.	2
41.	Перечень лекарственных препаратов, противопоказанных при беременности. Методы профилактики и лечения нефропатии беременных. Диспансеризация женщин, перенесших гестоз. Перспективы выздоровления после перенесенной нефропатии беременных.	2
	Всего:	82

2-й год обучения

№ п/п	Наименование лекции	Трудоёмкость (акад. час)
1	ХБП. Эпидемиология, этиология, патогенез. Основные факторы риска развития ХБП, классификация.	2
2	ХБП. Клиническая картина, скрининговая оценка и диагностика ХБП в популяции, критерии диагностики. Формулировка диагноза.	2
3	ХБП. Клинико-лабораторная и инструментальная оценка пациентов на различных этапах наблюдения. Факторы, влияющие на концентрацию креатинина в сыворотке крови. Осложнения ХБП.	2
4	ХБП. Общие подходы к лечению. Клиническая характеристика базисных антигипертензивных препаратов: блокаторы РААС, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, диуретики.	2
5	ХБП. Коррекция метаболических и гомеостатических нарушений. Лечение Ренопаренхиматозной анемии. Лечение минеральных и костных нарушений.	2
6	Преренальный, ренальный и постренальный типы ОПП: патофизиология, морфология, клинико-лабораторные диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Диспансеризация лиц, перенесших ОПП.	2
7	Нарушение электролитного гомеостаза: диагностика, интенсивная терапия.	2
8	Нефротический, склеродермический, уратный (острая уратная нефропатия) почечные кризы: патофизиология, диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	2
9	Злокачественная артериальная гипертензия, гипертонический кризы: классификация, диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	2
10	Тромбоз и тромбоемболия почечных артерий: диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	2
11	Комы при сахарном диабете: диагностика, клиническая картина, интенсивная терапия.	2
12	Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови: причины, диагностика, тактика ведения.	2
	Всего:	24

9.2 Тематический план практических и семинарских занятий 1-й год обучения

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад. час)	
		семинары	практические занятия
1	Организация нефрологической службы. Диспансеризация нефрологических больных. Формирование «Почечного реестра».	2	6
2	Теоретические основы клинической нефрологии.	42	84
2.1	Общеврачебное обследование: опрос больного, анамнез заболевания, физикальное обследование (перкуссия, пальпация, аускультация).	4	6
2.2	Теоретические основы нефрологии. Анатомия мочеполовой системы в целом. Анатомо-функциональная характеристика паренхимы почек и чашечно-лоханочной системы.	2	6
2.3	Функции почек. Почка как орган поддержания гомеостаза организма. Механизмы осморегуляции, процессы секреции и реабсорбции.	2	6
2.4	Регуляция водно-электролитного и кислотно-основного состояний. Роль почки в эритропоэзе.	4	9
2.5	Лабораторные методы исследования в нефрологии.	4	6
2.6	Лучевые методы диагностики в нефрологии	2	6
2.7	Характеристика мочевого синдрома: протеинурия, эритроцитурия, макро- и микрогематурия, цилиндрурия, бактериурия.	4	6
2.8	Остронефритический синдром. Нефротический синдром. Дифференциально-диагностическая тактика: общие принципы терапии, курация и профилактика осложнений.	4	6
2.9	Дизурические расстройства: полиурия и никтурия, ишурия, поллакиурия, странгурия. Болевая и безболевая макрогематурия. Олигоанурический синдром.	4	6
2.10	Почечная артериальная гипертензия: классификация, этиология, патогенез, диагностика, осложнение.	4	9
2.11	Антигипертензивная терапия: блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, симпатолитики центрального действия.	4	9
2.12	Кардиоренальный и ренокардиальный синдромы.	4	9
3	Первичные гломерулонефриты.	32	51
3.1	Понятие о гломерулярных заболеваниях почек. Клиническая и морфологическая классификация гломерулонефритов. Роль иммунных механизмов в формировании гломерулонефритов. Факторы, определяющие прогрессирование гломерулонефритов.	4	6
3.2	Морфологическая характеристика гломерулонефритов. Показания и противопоказания к проведению пункционной биопсии почек, тактика наблюдения, контроль и профилактика осложнений.	4	6
3.3	Гломерулонефрит с минимальными изменениями: этиология, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	4	6
3.4	Мезангиальный пролиферативный и мезангио-капиллярный гломерулонефриты, IgA-нефропатия (болезнь Берже): этиология, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	4	6
3.5	Фокально-сегментарный гломерулосклероз-гиалиноз: этиология, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	4	6
3.6	Мембранозная гломерулопатия: этиология, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика	4	6
3.7	Быстро прогрессирующий (полунный) гломерулонефрит, анти-ГБМ-антительный гломерулонефрит (синдром Гудпасчера): этиология, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	4	6
3.8	Патогенетическая терапия первичных гломерулонефритов: глюкокортикоиды, препараты цитотоксического действия, моноклональные антитела, ингибиторы кальциневрина, противомаларийные препараты. Роль антикоагулянтной/ антитромбоцитарной терапии.	4	9

4	Поражение почек при системных, обменных и парапротейнемических заболеваниях. Вторичные заболевания почек.	64	117
4.1	Системные васкулиты: клинико-морфологическая характеристика васкулитов, диагностические и лечебные подходы. Поражение почек при IgA васкулите Шенлейна-Геноха, гранулематозе с полиангиитом, узелковым полиартериите, эозинофильном гранулематозе с полиангиитом.	4	9
4.2	Системная красная волчанка: диагностические критерии. Клинико-морфологическая характеристика волчаночного гломерулонефрита, лечебная тактика, осложнения, прогноз. Антифосфолипидный синдром и ассоциированная с ним нефропатия.	4	9
4.3	Поражение почек при ревматоидном артрите, системной склеродермии, болезни Шегрена: диагностика, лечебная тактика, прогноз.	3	9
4.4	Сахарный диабет 1 и 2 типа: факторы риска, клинико-лабораторная оценка, лечебные подходы. Диабетические микро- и макроангиопатии. Диабетическая нефропатия: диагностика, лечение, профилактика осложнений.	3	6
4.5	Инфекция мочевой системы у больных сахарным диабетом. Диабетическая нейропатия мочевого пузыря. Апостематозный нефрит. Папиллярный некроз.	4	6
4.6	Несахарный диабет и почечная глюкозурия, заболевания надпочечников. Принципы диагностики, лечение, прогноз. Вторичный гиперальдостеронизм в нефрологической практике.	4	6
4.7	Гипотиреоз как причина генерализованного отеочного и гипертензивного синдромов. Принципы диагностики и лечения. Микседема: неотложная помощь	2	6
4.8	Подагра: этиопатогенез, патофизиология, диагностика. Подагрическая и псориатическая нефропатия: клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз.	4	6
4.9	Оксалатный диатез: виды оксалатов, факторы, провоцирующие их выделение с мочой, роль элиминационной диеты. Аморфные ураты в моче. Уратная нефропатия.	4	6
4.1 0	Первичный и вторичный амилоидоз. Эпидемиология, классификация, патогенез, диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	4	6
4.1 1	Гемобластозы и гаммапатии. Парапротеины и их обнаружение в крови и моче. Миеломная болезнь: патофизиологические аспекты, клинические проявления, диагностика, этапы формирования нефропатии, осложнения, лечебная тактика.	4	6
4.1 2	Ишемическая болезнь почек: клинико-инструментальная характеристика, диагностические подходы, прогноз.	4	6
4.1 3	Гломерулонефрит при инфекционном эндокардите (ИЭ): клинико-лабораторная оценка, лечебная тактика, прогноз.	4	6
4.1 4	Геморрагические диатезы. Принципы оценки и причины геморрагического синдрома. Тромботические микроангиопатии (гемолитико-уремический синдром и тромботическая тромбоцитопеническая пурпура – болезнь Мошковиц): клинико-морфологическая характеристика, дифференциальная диагностика, течение, прогноз.	4	9
4.1 5	Поражение почек при лимфопролиферативных заболеваниях. Патофизиологические аспекты, клинические проявления, диагностические и лечебные подходы, прогноз.	4	6
4.1 6	Поражение почек при геморрагической лихорадке. ВИЧ-ассоциированная нефропатия. Туберкулез почек и мочевыводящих путей.	4	9
4.1 7	Поражение почек при вирусных гепатитах, циррозах печени. Алкогольная нефропатия. Гепаторенальный синдром.	4	6
5	Кистозные болезни почек. Тубуло-интерстициальные заболевания почек. Инфекции почек и мочевыводящих путей.	40	72

5.1	Кистозные болезни почек: классификация. Приобретенные, простые кисты, кисты мозгового вещества почек: причины, диагностика, клиническая картина, лечебная тактика.	4	9
5.2	Поликистозная болезнь почек: классификация, причины, диагностика, клиническая картина, лечебная тактика.	4	9
5.3	Тубуло-интерстициальные нефриты (ТИН): классификация, причины, диагностические критерии, клиническая картина. Острый тубуло-интерстициальный нефрит как проявление лекарственной и пищевой нефротоксичности: клинические проявления, лечебная тактика, осложнения	4	6
5.4	Токсическая нефропатия (алкогольная нефропатия, поражение почек при наркомании): основные причины, клинико-лабораторные признаки, лечебная тактика.	4	6
5.5	Хронический тубулоинтерстициальный нефрит: этиология и патогенез, роль лекарственных препаратов и токсинов в развитии хронического интерстициального процесса в почках. Дифференциальная диагностика тубулоинтерстициального нефрита и гломерулонефрита. Роль концентрационных индексов. Профессиональные и бытовые интерстициальные нефриты.	4	6
5.6.	Острый и хронический цистит: причины, диагностическая и лечебная тактика у различных категорий больных. Бессимптомная бактериурия. Посткоитальная профилактика. Недержание мочи.	4	6
5.7	Пиелонефрит: Классификация, диагностика. Острый пиелонефрит: факторы риска, морфологическая характеристика, клинические проявления, диагностическая и лечебная тактика.	4	6
5.8	Хронический пиелонефрит: принципы клинико-лабораторной диагностики, течение, факторы риска, лечение, рациональная антибактериальная терапия.	4	6
5.9	Инфекции почек и мочевой системы у различных категорий больных: пожилые, катетер-ассоциированные инфекции, онкопроцессы мочевой системы. Клиническая фармакология и рациональная тактика применения медикаментозных средств. Немедикаментозные методы профилактики.	4	9
5.10	Рациональная фармакотерапия инфекция мочевыводящих путей.	4	9
6	Почки и беременность.	24	39
6.1	Изменения почек при нормальной беременности: физиология уродинамики и почечной гемодинамики при нормальной беременности. Гормональные и физические факторы нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей.	4	6
6.2	Осложнения у беременных, связанные с ухудшением уродинамики. Методы диагностики, профилактики и лечения гидронефротической трансформации и других осложнений при беременности.	4	6
6.3	Беременность при болезнях почек: влияние гломерулярных и тубуло-интерстициальных заболеваний почек на течение беременности. Причины осложненного течения беременности при гломерулонефрите, диабетической и гипертонической нефропатии.	4	6
6.4	Острый и хронический пиелонефрит беременных, методы его диагностики, профилактики и лечения. Показания к прерыванию беременности и досрочному родоразрешению. Ведение беременности при заболеваниях почек. Исходы беременности при патологии почек.	4	6
6.5	Инфекция мочевыводящих путей у беременных. Бессимптомная бактериурия у беременных. Рациональная антибактериальная терапия у беременных.	4	6
6.6	Перечень лекарственных препаратов, противопоказанных при беременности. Методы профилактики и лечения нефропатии беременных. Диспансеризация женщин, перенесших гестоз. Перспективы выздоровления после перенесенной нефропатии беременных.	4	9
	Всего:	204	378

2-й год обучения

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоёмкость (акад. час)	
		семинары	практические занятия
7	Хроническая болезнь почек и нефропротекция.	51	18
7.1	ХБП. Эпидемиология, этиология, патогенез. Основные факторы риска развития ХБП, классификация.	8	3
7.2	ХБП. Клиническая картина, скрининговая оценка и диагностика ХБП в популяции, критерии диагностики. Формулировка диагноза.	9	3
7.3	ХБП. Клинико-лабораторная и инструментальная оценка пациентов на различных этапах наблюдения. Факторы, влияющие на концентрацию креатинина в сыворотке крови. Осложнения ХБП.	4	3
7.4	Осложнения ХБП.	4	
7.5	ХБП. Общие подходы к лечению. Клиническая характеристика базисных антигипертензивных препаратов: блокаторы РААС, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, диуретики.	9	3
7.6	ХБП. Коррекция метаболических и гомеостатических нарушений. Лечение Ренопаренхиматозной анемии. Лечение минеральных и костных нарушений.	9	3
7.7	ХБП. Медицинская реабилитация: показания и противопоказания. Профилактика и диспансерное наблюдение.	8	3
8	Неотложные состояния в нефрологии.	67	23
8.1	Острое повреждение почек: определение, классификация, причины/провоцирующие факторы, стадии, принципы диагностики.	8	3
8.2	Преренальный, ренальный и постренальный типы ОПП: патофизиология, морфология, клинико-лабораторные диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Диспансеризация лиц, перенесших ОПП.	9	3
8.3	Нарушение электролитного гомеостаза: диагностика, интенсивная терапия.	8	3
8.4	Нефротический, склеродермический, уратный (острая уратная нефропатия) почечные кризы: патофизиология, диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	8	3
8.5	Злокачественная артериальная гипертензия, гипертонический кризы: классификация, диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	9	3
8.6	Тромбоз и тромбоэмболия почечных артерий: диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	8	2
8.7	Комы при сахарном диабете: диагностика, клиническая картина, интенсивная терапия.	9	3
8.8	Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови: причины, диагностика, тактика ведения.	8	3
	Всего:	118	50

9.3. Тематический план самостоятельной работы обучающихся

1-й год обучения

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
1	Организация нефрологической службы. Диспансеризация нефрологических больных. Формирование «Почечного реестра».	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
2	Теоретические основы клинической нефрологии.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	48
2.1	Общеврачебное обследование: опрос больного, анамнез заболевания, физикальное обследование (перкуссия, пальпация, аускультация).	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4

2.2	Теоретические основы нефрологии. Анатомия мочеполовой системы в целом. Анатомо-функциональная характеристика паренхимы почек и чашечно-лоханочной системы.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	3
2.3	Функции почек. Почка как орган поддержания гомеостаза организма. Механизмы осморегуляции, процессы секреции и реабсорбции.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	3
2.4	Регуляция водно-электролитного и кислотно-основного состояний. Роль почки в эритропоэзе.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
2.5	Лабораторные методы исследования в нефрологии.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
2.6	Лучевые методы диагностики в нефрологии	Подготовка к КПЗ и аттестации	4
2.7	Характеристика мочевого синдрома: протеинурия, эритроцитурия, макро- и микрогематурия, цилиндрурия, бактериурия.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
2.8	Остронефритический синдром. Нефротический синдром. Дифференциально-диагностическая тактика: общие принципы терапии, курация и профилактика осложнений.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
2.9	Дизурические расстройства: полиурия и никтурия, ишурия, поллакиурия, странгурия. Болевая и безболевая макрогематурия. Олигоанурический синдром.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
2.10	Почечная артериальная гипертензия: классификация, этиология, патогенез, диагностика, осложнение.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
2.11	Антигипертензивная терапия: блокаторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, симпатолитики центрального действия.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	6
2.12	Кардиоренальный и ренокардиальный синдромы.	Подготовка к КПЗ и аттестации	4
3	Первичные гломерулонефриты.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	36
3.1	Понятие о гломерулярных заболеваниях почек. Клиническая и морфологическая классификация гломерулонефритов. Роль иммунных механизмов в формировании гломерулонефритов. Факторы, определяющие прогрессирование гломерулонефритов.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
3.2	Морфологическая характеристика гломерулонефритов. Показания и противопоказания к проведению пункционной биопсии почек, тактика наблюдения, контроль и профилактика осложнений.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	6
3.3	Гломерулонефрит с минимальными изменениями: этиология, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
3.4	Мезангиальный пролиферативный и мезангио-капиллярный гломерулонефриты, IgA-нефропатия (болезнь Берже): этиология, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
3.5	Фокально-сегментарный гломерулосклероз-гиалиноз: этиология, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
3.6	Мембранозная гломерулопатия: этиология, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
3.7	Быстро прогрессирующий (полулунный) гломерулонефрит, анти-ГБМ-антительный гломерулонефрит (синдром Гудпасчера): этиология, патогенез, диагностика, клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
3.8	Патогенетическая терапия первичных гломерулонефритов: глюкокортикоиды, препараты цитотоксического действия, моноклональные антитела, ингибиторы кальциневрина,	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	6

	противомаларийные препараты. Роль антикоагулянтной/антитромбоцитарной терапии.		
4	Поражение почек при системных, обменных и парапротеемических заболеваниях. Вторичные заболевания почек.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	74
4.1	Системные васкулиты: клинико-морфологическая характеристика васкулитов, диагностические и лечебные подходы. Поражение почек при IgA васкулите Шенлейна-Геноха, гранулематозе с полиангиитом, узелковым полиартериите, эозинофильном гранулематозе с полиангиитом.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
4.2	Системная красная волчанка: диагностические критерии. Клинико-морфологическая характеристика волчаночного гломерулонефрита, лечебная тактика, осложнения, прогноз. Антифосфолипидный синдром и ассоциированная с ним нефропатия.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	6
4.3	Поражение почек при ревматоидном артрите, системной склеродермии, болезни Шегрена: диагностика, лечебная тактика, прогноз.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	6
4.4	Сахарный диабет 1 и 2 типа: факторы риска, клинико-лабораторная оценка, лечебные подходы. Диабетические микро- и макроангиопатии. Диабетическая нефропатия: диагностика, лечение, профилактика осложнений.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
4.5	Инфекция мочевой системы у больных сахарным диабетом. Диабетическая нейропатия мочевого пузыря. Апостематозный нефрит. Папиллярный некроз.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
4.6	Несахарный диабет и почечная глюкозурия, заболевания надпочечников. Принципы диагностики, лечение, прогноз. Вторичный гиперальдостеронизм в нефрологической практике.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
4.7	Гипотиреоз как причина генерализованного отеочного и гипертензивного синдромов. Принципы диагностики и лечения. Микседема: неотложная помощь	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
4.8	Подагра: этиопатогенез, патофизиология, диагностика. Подагрическая и псориатическая нефропатия: клинико-морфологическая характеристика, лечебная тактика, прогноз.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
4.9	Оксалатный диатез: виды оксалатов, факторы, провоцирующие их выделение с мочой, роль элиминационной диеты. Аморфные ураты в моче. Уратная нефропатия.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	6
4.10	Первичный и вторичный амилоидоз. Эпидемиология, классификация, патогенез, диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
4.11	Гемобластозы и гаммапатии. Парапротеины и их обнаружение в крови и моче. Миеломная болезнь: патофизиологические аспекты, клинические проявления, диагностика, этапы формирования нефропатии, осложнения, лечебная тактика.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
4.12	Ишемическая болезнь почек: клинико-инструментальная характеристика, диагностические подходы, прогноз.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
4.13	Гломерулонефрит при инфекционном эндокардите (ИЭ): клинико-лабораторная оценка, лечебная тактика, прогноз.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
4.14	Геморрагические диатезы. Принципы оценки и причины геморрагического синдрома. Тромботические микроангиопатии (гемолитико-уремический синдром и тромботическая тромбоцитопеническая пурпура – болезнь Мошковиц): клинико-морфологическая характеристика, дифференциальная диагностика, течение, прогноз.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4
4.15	Поражение почек при лимфопролиферативных заболеваниях. Патофизиологические аспекты, клинические проявления, диагностические и лечебные подходы, прогноз.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	4

4.16	Поражение почек при геморрагической лихорадке. ВИЧ-ассоциированная нефропатия. Туберкулез почек и мочевыводящих путей.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
4.17	Поражение почек при вирусных гепатитах, циррозах печени. Алкогольная нефропатия. Гепаторенальный синдром.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
5	Кистозные болезни почек. Тубуло-интерстициальные заболевания почек. Инфекции почек и мочевыводящих путей.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	50
5.1	Кистозные болезни почек: классификация. Приобретенные, простые кисты, кисты мозгового вещества почек: причины, диагностика, клиническая картина, лечебная тактика.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	6
5.2	Поликистозная болезнь почек: классификация, причины, диагностика, клиническая картина, лечебная тактика.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	6
5.3	Тубуло-интерстициальные нефриты (ТИН): классификация, причины, диагностические критерии, клиническая картина. Острый тубуло-интерстициальный нефрит как проявление лекарственной и пищевой нефротоксичности: клинические проявления, лечебная тактика, осложнения	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	6
5.4	Токсическая нефропатия (алкогольная нефропатия, поражение почек при наркомании): основные причины, клиничко-лабораторные признаки, лечебная тактика.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
5.5	Хронический тубулоинтерстициальный нефрит: этиология и патогенез, роль лекарственных препаратов и токсинов в развитии хронического интерстициального процесса в почках. Дифференциальная диагностика тубулоинтерстициального нефрита и гломерулонефрита. Роль концентрационных индексов. Профессиональные и бытовые интерстициальные нефриты.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	6
5.6.	Острый и хронический цистит: причины, диагностическая и лечебная тактика у различных категорий больных. Бессимптомная бактериурия. Посткоитальная профилактика. Недержание мочи.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
5.7	Пиелонефрит: Классификация, диагностика. Острый пиелонефрит: факторы риска, морфологическая характеристика, клинические проявления, диагностическая и лечебная тактика.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
5.8	Хронический пиелонефрит: принципы клиничко-лабораторной диагностики, течение, факторы риска, лечение, рациональная антибактериальная терапия.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
5.9	Инфекции почек и мочевой системы у различных категорий больных: пожилые, катетер-ассоциированные инфекции, онкопроцессы мочевой системы. Клиническая фармакология и рациональная тактика применения медикаментозных средств. Немедикаментозные методы профилактики.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
5.10	Рациональная фармакотерапия инфекция мочевыводящих путей.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	6
6	Почки и беременность.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	24
6.1	Изменения почек при нормальной беременности: физиология уродинамики и почечной гемодинамики при нормальной беременности. Гормональные и физические факторы нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
6.2	Осложнения у беременных, связанные с ухудшением уродинамики. Методы диагностики, профилактики и лечения гидронефротической трансформации и других осложнений при беременности.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
6.3	Беременность при болезнях почек: влияние гломерулярных и тубуло-интерстициальных заболеваний почек на течение беременности. Причины осложненного течения беременности при гломерулонефрите, диабетической и гипертонической нефропатии.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4

6.4	Острый и хронический пиелонефрит беременных, методы его диагностики, профилактики и лечения. Показания к прерыванию беременности и досрочному родоразрешению. Ведение беременности при заболеваниях почек. Исходы беременности при патологии почек.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
6.5	Инфекция мочевыводящих путей у беременных. Бессимптомная бактериурия у беременных. Рациональная антибактериальная терапия у беременных.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
6.6	Перечень лекарственных препаратов, противопоказанных при беременности. Методы профилактики и лечения нефропатии беременных. Диспансеризация женщин, перенесших гестоз. Перспективы выздоровления после перенесенной нефропатии беременных.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	4
Всего			236

2-й год обучения

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Вид самостоятельной работы	Трудоёмкость (акад. час)
7	Хроническая болезнь почек и нефропротекция.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	60
7.1	ХБП. Эпидемиология, этиология, патогенез. Основные факторы риска развития ХБП, классификация.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
7.2	ХБП. Клиническая картина, скрининговая оценка и диагностика ХБП в популяции, критерии диагностики. Формулировка диагноза.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
7.3	ХБП. Клинико-лабораторная и инструментальная оценка пациентов на различных этапах наблюдения. Факторы, влияющие на концентрацию креатинина в сыворотке крови. Осложнения ХБП.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
7.4	Осложнения ХБП.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	6
7.5	ХБП. Общие подходы к лечению. Клиническая характеристика базисных антигипертензивных препаратов: блокаторы РААС, блокаторы кальциевых каналов, бета-адреноблокаторы, диуретики.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
7.6	ХБП. Коррекция метаболических и гомеостатических нарушений. Лечение Ренопаренхиматозной анемии. Лечение минеральных и костных нарушений.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
7.7	ХБП. Медицинская реабилитация: показания и противопоказания. Профилактика и диспансерное наблюдение.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
8	Неотложные состояния в нефрологии.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	72
8.1	Острое повреждение почек: определение, классификация, причины/ провоцирующие факторы, стадии, принципы диагностики.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
8.2.	Преренальный, ренальный и постренальный типы ОПП: патофизиология, морфология, клинико-лабораторные диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика и лечение. Диспансеризация лиц, перенесших ОПП.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
8.3	Нарушение электролитного гомеостаза: диагностика, интенсивная терапия.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
8.4	Нефротический, склеродермический, уратный (острая уратная нефропатия) почечные кризы: патофизиология, диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
8.5	Гипертонический кризы: классификация, диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9
8.6	Тромбоз и тромбоэмболия почечных артерий: диагностика, клиническая картина, тактика ведения.	Подготовка к КПЗ С3 и аттестации	9

8.7	Комы при сахарном диабете: диагностика, клиническая картина, интенсивная терапия.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
8.8	Синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания крови: причины, диагностика, тактика ведения.	Подготовка к КПЗ СЗ и аттестации	9
	Всего		132

9.4 Методическое обеспечение учебного процесса:

Методические указания по дисциплине «Нефрология» для обучения ординаторов по специальности 31.08.43 Нефрология, утверждены Ученым советом ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Малинин, Ю. Ю. Заболевания органов мочеполовой системы : учебное пособие / Ю. Ю. Малинин, А. А. Кривобок ; под редакцией Ю. Ю. Малинина ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк : Издательство ФЛП Кириенко С. Г., 2022. - 168 с. - Текст : непосредственный.

2. Нефрология : учебное пособие / А. И. Дядык, А. Э. Багрий, В. Б. Гнилицкая [и др.] ; ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО. - Донецк, 2019. - 462 с. – Текст : непосредственный.

3. Игнатенко, Г. А. Пропедевтика внутренних болезней : учебник / Г. А. Игнатенко, О. В. Ремизов, В. А. Толстой ; Министерство науки и высшего образования РФ. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. : ил. . – Текст : непосредственный.

4. Томилина, Н. А. Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии / Н. А. Томилина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4192-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441923.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

5. Усанова, А. А. Нефрология : учебное пособие / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-4958-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970449585.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

Дополнительная литература

1. Глыбочко, П. В. 3D-технологии при операциях на почке : от хирургии виртуальной к реальной / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 296 с. - ISBN 978-5-9704-3185-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431856.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

2. Ермоленко, В. М. Острая почечная недостаточность: урология / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. – (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - ISBN 978-5-9704-4172-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441725.html> (дата обращения: 30.05.2023). - Режим доступа : по подписке.

3. Заикина, И. В. Урология : конспект лекций / И. В. Заикина. – 2-е изд. (электрон.). – Электрон. текст. дан. (1 файл : 1258 КБ). – Саратов : Научная книга, 2020. – 240 с. – Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Заглавие с титульного экрана. – Текст : электронный.

4. Заречнева, Т. Ю. Пропедевтика клинических дисциплин. Заболевания органов

эндокринной системы и обмена веществ : учебное пособие / Т. Ю. Заречнева. – Электрон. текст. дан. (1 файл : 8605 КБ). — Санкт-Петербург; Москва; Краснодар : Лань, 2020. – 124 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – Режим доступа : локал. компьютер. сеть Б-ки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России. – Заглавие с титульного экрана. – Текст : электронный.

5. Ивашкин, В. Т. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология : учеб. пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – 184 с. - ISBN 978-5-9704-2717-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427170.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

6. Куликов, А. Н. Пропедевтика внутренних болезней в рисунках, таблицах и схемах : учебное пособие / под ред.: А. Н. Куликова, С. Н. Шуленина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6166-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461662.html> (дата обращения: 17.04.2024). - Режим доступа : по подписке.

7. Лапароскопическая пиелолитотомия: Трансабдоминальная: видеофильм / А. Г. Кривобок, Ю. А. Виненцов, С. А. Сохин, В. В. Волошин ; ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, каф. урологии. - Донецк, 2015. – Электрон. дан. (78,7 МБ). – Донецк, 2015. - 1 CD-ROM : цветной, зв. – Систем. требования: Intel Pentium 1,6 GHz и более ; 256 Мб (RAM) ; Microsoft Windows XP и выше ; видеоплеер. – Заглавие с титульного экрана. – Изображение (двухмерное) : видео.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Электронный каталог WEB-ОРАС Библиотеки ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России <http://katalog.dnmu.ru>
2. ЭБС «Консультант студента» <http://www.studmedlib.ru>
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) eLIBRARY <http://elibrary.ru>
4. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» <https://cyberleninka.ru/>
5. PubMed <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

Законодательные и нормативно-правовые документы:

1. Конституция Российской Федерации;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
4. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014, регистрационный № 31136);
5. Номенклатура медицинских организаций, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н (зарегистрировано в Минюсте России 13.09.2013, регистрационный № 29950);
6. Перечень специальностей высшего образования – подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 (зарегистрировано в Минюсте России 14.10.2013, регистрационный № 30163);
7. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от

18.03.2016 № 227 (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016, регистрационный № 41754);

8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 № 594 (зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2014, регистрационный № 33335);

9. Номенклатура должностей медицинских работников и фармацевтических работников, утвержденная приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 № 1183н (зарегистрировано в Минюсте России 18.03.2013, регистрационный № 27723);

10. Квалификационные требования к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки», утвержденные приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2.05.2023 № 206н (зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2015, регистрационный № 39438);

11. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 № 1383 (зарегистрировано в Минюсте России 1.06.2023 № 73677);

12. ФГОС ВО – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 02.02.2022 № 102 (зарегистрировано в Минюсте России 14.03.2022, регистрационный № 67710);

13. Профессионального стандарта «Врач-нефролог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.11.2018 № 712н.

14. Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 (зарегистрировано в Минюсте России 18.09.2017, регистрационный № 48226);

15. Устав ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России;

16. Правила приема в ординатуру ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

- учебные аудитории для занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для занятий семинарского типа;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации: - компьютерный класс; помещение для самостоятельной работы обучающихся;
- ноутбуки, компьютеры, роутеры, принтеры, сканер, тематические стенды, диски с учебными материалами, типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований, доски, столы, стулья, кушетки;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры;
- доступ к сети «Интернет», Wi-Fi обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) и электронно-библиотечную систему (ЭБС) ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России.