ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Н. БУРДЕНКО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДЕНО
решением цикловой методической
комиссии по координации подготовки
кадров высшей квалификации
протокол № 7 от 20 июня 2019 г
Декан ФПКВК
_____ А.А. Зуйкова
«20» 06 2019 г.

Уровень высшего образования

Подготовка кадров высшей квалификации

Рабочая программа

по дисциплине **НЕФРОЛОГИЯ для обучающихся по основным профессиональным образовательным программам высшего образования (программам ординатуры) по специальности 31.08.53 «Эндокринология»**

факультет **подготовки кадров высшей квалификации**
курс - 1
кафедра **– госпитальной терапии и эндокринологии**
всего **36часов(1 зачётная единица)**
контактная работа:**21 час**
практические занятия**21 час**
внеаудиторная самостоятельная работа**12 часов**
контроль: **зачет 3 часа во 2-ом семестре**

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕФРОЛОГИЯ»

Цель освоения программы ординатуры по дисциплине **«нефрология»**– подготовка квалифицированного врача, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.
Задачи программы ординатуры формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания других дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕФРОЛОГИЯ»

1.1 Разработка, реализация и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ, проводимых в амбулаторных и условиях стационара:

Знать:

- ✓ этапы консультирования врачом по вопросам патологии почек, помощи; принципов диагностики; принципов профилактики нефро патологий;
- ✓ диагностические критерии нефрологических заболеваний, показания для консультации и принципы диагностики; врачом на до- и постгоспитальном этапе;
- ✓ - содержание деятельности при лечении больных с патологией почек, а также общую характеристику современных принципов и методов диагностики нефрологических заболеваний, применяемых врачом эндокринологом;
- ✓ -диагностические критерии и принципы диагностики больных с нефрологической патологией; врачебную тактику при неотложных состояниях;
- ✓ - принципы диагностики нефрологических больных врачом эндокринологом; этапы экстренной помощи у пациентов;
- ✓ тактику врача эндокринолога при выявлении неотложных состояний.

По окончании обучения врач должен
уметь:

- ✓ - консультировать врачом эндокринологом по вопросам диагностики патологии, нефрологической помощи;
- ✓ - диагностировать нефрологические заболевания, показания для консультаций узких специалистов;
- ✓ - использовать знания по диагностики больных с патологией почек;
- ✓ - диагностировать больных с нефрологической–патологией, в том числе и при неотложных состояниях;
- ✓ - выявлять и диагностировать заболевания почек, у пациентов;
- ✓ оказывать медицинскую помощь при выявлении неотложных состояний.

По окончании обучения врач должен
владеть:

- ✓ методами диагностики по вопросам нефрологической патологии.; принципов профилактики патологии почек;
- ✓ - методами лабораторной диагностики до- и постгоспитальном этапе;
- ✓ - методами функциональной диагностики больных;
- ✓ - методами инструментальной диагностики больных с нефрологической патологией;
- ✓ - тактикой врача при выявлении неотложных состояний.

1.2 Проведение и контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья взрослого населения в амбулаторных и условиях стационара:

Знать:

- ✓ принципы диспансерного наблюдения в различных категориях пациентов и среди населения;
- ✓ социально-гигиенические факторы, используемые в профилактике преждевременного старения.

Уметь:

- ✓ проводить мероприятия по снижению заболеваемости, инвалидизации, смертности, летальности;
- ✓ проводить диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями, инвалидами.

Владеть:

- ✓ проведение мероприятий по оздоровлению населения (рекомендации по питанию, двигательной активности, режиму дня);
- ✓ проведение диспансерного наблюдения за пациентами с хроническими и социально-значимыми заболеваниями;
- ✓ проведение мероприятий по снижению заболеваемости, инвалидизации, смертности, летальности.

2. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕФРОЛОГИЯ»

Код компетенции и её содержание		**Этап формирования компетенции**
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	**- текущий** **- промежуточный**
Профессиональные компетенции		
Профилактическая деятельность		
ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.	**- текущий** **- промежуточный**
Диагностическая деятельность		
ПК-5	Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем,	**- текущий** **- промежуточный**

	связанных со здоровьем.	
Реабилитационная деятельность		
ПК-6	Готовность к применению методов функциональной диагностики и интерпретации их результатов.	**- текущий** **- промежуточный**
Лечебная деятельность		
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении.	**- текущий** **- промежуточный**

3. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫХ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕФРОЛОГИЯ» ФУНКЦИЯМ ВРАЧА ЭНДОКРИНОЛОГА

Код компетенции и её содержание	**Оказание медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторно-поликлинических и условиях стационара**	
	Разработка, реализация и контроль эффективности индивидуальных осмотров, проводимых в амбулаторных и условиях стационара	**Проведение и контроль эффективности санитарно-противоэпидемических и иных профилактических мероприятий по охране здоровья взрослого населения в амбулаторных и условиях стационара**
УК-1	+	+
ПК-2		+
ПК-5	+	+
ПК-6	+	
ПК-8	+	

4. РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕФРОЛОГИЯ» И МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ С ДИСЦИПЛИНАМИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ) ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.53 «ЭНДОКРИНОЛОГИЯ»

ДИСЦИПЛИНА **ОПОП**	**РАЗДЕЛЫ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕФРОЛОГИЯ»**	
	Клиническая нефрология	Поражение почек при эндокринных заболеваниях.
Эндокринология	+	+
Медицина чрезвычайных ситуаций		
Общественное здоровье и здравоохранение	+	+
Педагогика	+	+
Патологическая анатомия	+	+
Патологическая физиология	+	+
Реанимация и интенсивная терапия	+	
Паллиативная медицина	+	+
Нефрология	+	
Кардиология		+
Гериатрия	+	+
Экстренная медицинская помощь	+	

Клинико-лабораторная диагностика	**+**	**+**
Инфекционные болезни		
Фтизиатрия		
Адаптивная дисциплина - информационные технологии и основы доказательной медицины	**+**	**+**
Практика	**+**	**+**

5. БЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕФРОЛОГИЯ» В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид учебной работы	Всего часов	Всего зачетных единиц	Семестр
АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (ВСЕГО)	**21**	**1**	**2**
ЛЕКЦИИ			
ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	**21**		
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА	**12**		
ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	**3**		
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	**36**		

7. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕФРОЛОГИЯ», СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ ЗАНЯТИЙ

7.1 Учебно-тематическое планирование дисциплины

№	наименование раздела	контактная работа (часов) 21		самостоятельная работа (часов) 12	контроль (часов) 3	всего (часов) 36	виды контроля
		занятия лекционного типа 0	клинические практические занятия 21				
1.	Клиническая нефрология		**18**	**9**	текущий	**28**	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты
2.	Поражение почек при эндокринных заболеваниях		**3**	**3**	текущий	**5**	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи
					промежу-точнаяаттеста-ция:зачет	**3**	✓ вопросы для устного собеседования ✓ тесты ✓ задачи
Общая трудоемкость						**36**	

7.2 Тематический план клинических практических занятий

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А-алгоритмы выполнения практических навыков.

№	Тема	Компе-тенции	Содержание	Часы 21	Средства оценивания **В** **Т** **З** **А**	Этапы оценивания ✓ **текущий** ✓ **промежуточный** ✓ **итоговый**
Раздел 1. Клиническая нефрология				**18**	**В** **Т** **З** **А**	✓ **текущий** ✓ **промежуточный** ✓ **итоговый**
1.	Гломерулонефриты (острые и хронические).	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Этиология, патогенез, классификация, патоморфология. Клинические типы и варианты течения, осложнения острого и хронического гломерулонефритов. Дифференциальная диагностика. Лечение острого и хронического гломерулонефритов и их осложнений. Профилактика, диспансеризация, МСЭ.	3	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
2.	Пиелонефриты.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Этиология и патогенез острых и хронических пиелонефритов, классификация, клиника и варианты течения. Особенности течения у подростков, беременных, пожилых; диагноз и дифференциальный диагноз, осложнения, лечение, профилактика, диспансеризация, МСЭ	3	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
3.	Нефротический синдром.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Этиология, патогенез, морфология, клиника, варианты течения, осложнения, диагностика, дифференциальная диагностика, диспансеризация, МСЭ.	3	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
4.	Амилоидоз почек.	УК-1 ПК-2	Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, лечение, профилактика,	3	В Т	✓ текущий ✓ промежуточный

		ПК-5 ПК-6 ПК-8	МСЭ.		З А	✓ итоговый
5.	Острая почечная недостаточность.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Этиология, патогенез, классификация, морфология. Клиника, диагностика, лечение, профилактика, МСЭ.	З	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
6.	Хроническая почечная недостаточность	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Этиология, патогенез, классификация, клиника, лечение, профилактика, МСЭ.	З	В Т З А	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
Раздел 2. Поражение почек при эндокринных заболеваниях				**З**	**В** **Т**	✓ **текущий** ✓ **промежуточный** ✓ **итоговый**
1.	Поражение почек при эндокринных заболеваниях	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	• <u>Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе</u> Первичный гиперпаратиреоз обусловлен аденомой (одной, или, что гораздо реже, двумя-тремя) или гиперплазией околощитовидных желез. Его следует отличать от вторичного гиперпаратиреоза • <u>Поражение почек при феохромоцитоме симптомы</u> Феохромоцитома - это опухоль хромафинной ткани, в 90% случаев происходит из почечного мозга и только в 10% имеет другую локализацию (нервные сплетения по ходу грудного и брюшного отдела аорты) • <u>Поражение почек при первичном гиперальдостеронизме - синдроме Конна</u>	З	В Т	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

			Причиной первичного гиперальдостеронизма (синдром Конна) у 85% больных является доброкачественная аденома клубочковой зоны коркового слоя почки (у подавляющего большинства - односторонняя). • Поражение почек при синдроме Иценко-Кушинга клиника Синдром Иценко - Кушинга обусловлен гиперфункцией коры надпочечников, что приводит к повышенной секреции глюкокортикоидов. Эта гиперфункция может быть обусловлена наличием базофильной аденомы • Диабетическая нефропатия, гломерулосклероз Диабетический гломерулосклероз - это нефропатия (поражение почек) в случае сахарного диабета, характеризующееся дегенеративными изменениями клубочковых капилляров.			

7.4 Аудиторная самостоятельная работа

Аудиторная самостоятельная работа ординатора осуществляется под контролем и непосредственном участии преподавателя и определяется в соответствии с темой практического клинического занятия, включает в себя учебные задания, которого разработаны в виде тематических проблем (кейсов) и творческих заданий, а знания, приобретаются в результате активной и творческой работы: самостоятельного осуществления целеполагания, сбора необходимой информации, ее анализа с разных точек зрения, выдвижения гипотезы, выводов, заключения, самоконтроля процесса получения знаний и его результатов.

Пример заданий для аудиторной самостоятельной работы ординатора

ЗАНЯТИЕ: «Гломерулонефриты (острые и хронические). Пиелонефриты.**».**

Задание № 1:

Всем больным при общем клиническом обследовании обязательно проводится исследование мочи. Приводим наиболее распространенный вариант анализа мочи. Оцените его. Сопоставьте ваши данные с обсуждением.

Исследование больного А, поступившего в клинику с болями в поясничной области

Доставленное количество	70,0 мл
Цвет	соломенно-желтый
Реакция	кислая
Удельный вес	
Прозрачность	полная
Белок	отсутствует
Лейкоциты	2 – 3 в поле зрения
Эпителиальные клетки	1 – 2 плоские в поле зрения

Задание № 2:*решите ситуационные задачи.*

Задача № 1

Больная, 35 лет, поступила в клинику с жалобами на боли в поясничной области слева, повышение температуры тела до 39оС, озноб.

Из анамнеза: Заболела впервые.

Объективно: Правильного телосложения. Пульс 100 уд. в 1 мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. В легких везикулярное дыхание, живот мягкий. Симптом Пастернацкого положителен слева. Почки не пальпируются. Пальпация левой почки (ее области) резко болезненная. Дизурии нет. Макрогематурия, лейкоцитурия.

На обзорном снимке мочевой системы слева, на уровне поперечного отростка III поясничного позвонка тень, подозрительная на конкремент размерами 4 х 4 мм.

На экскреторных урограммах патологических изменений в чашечно-лоханочной системе правой почки нет. Пассаж контрастного вещества по мочеточнику не нарушен. Слева умеренная пиелоэктазия. Расширение мочеточника выше тени конкремента. При полипозиционной урографии тень конкремента совпадает с тенью мочеточника, выполненного контрастным веществом.

По данным УЗИ, левая почка увеличена в размерах, полостная система расширена, паренхима диффузно утолщена (до 25 мм), однородной плотности.

Вопросы:

1. Поставьте предварительный диагноз

2. Составьте план дополнительного исследования для уточнения диагноза
3. Назначьте лечение

Эталон ответов:

1. Учитывая наличие тени, подозрительной на конкремент, в проекции верхней трети левого мочеточника, боли в поясничной области слева, повышение температуры, озноб, лейкоцитурии, можно думать о камне верхней трети левого мочеточника, остром левостороннем вторичном пиелонефрите.
2. ОАК, ОАМ, Б/Х, ЭКГ, УЗИ почек, проба Реберга- Тареева, по Земницкому, Нечипоренко.
3. Лечебные мероприятия заключаются в катетеризации левого мочеточника, восстановлении оттока мочи с последующим антибактериальным лечением. При невозможности пройти катетером проксимальнее конкремента показана операция люмботомия, уретеролитотомия, пиело- или нефростомия, антибактериальное лечение. При наличии соответствующего оборудования возможно выполнение пункционной нефростомии с последующим антибактериальным лечением. После купирования острого пиелонефрита решить вопрос о методе лечения по поводу камня мочеточника.

Задача № 2

Больная 40 лет. С 20 летнего возраста неоднократно лечилась по поводу хронического гломерулонефрита.

В анамнезе повышение АД до 180\110 мм./рт.ст. Цифры АД последние 2 года постоянно повышены. Диурез не был нарушен. Месяц тому назад перенесла ОРВИ, состояние ухудшилось, уменьшился диурез, появились отеки на лице и туловище. ***Объективно:*** больная бледная, на пояснице, передней брюшной стенке, ногах. Границы сердца увеличены влево, верхушечный толчок пальпируется в V межреберье по левой среднеключичной линии. I тон на верхушке приглушен, акцент II тона над аортой. Пульс 92 в мин, ритмичный, напряженный. АД 190\120 мм. рт. ст. Печень пальпируется у края реберной дуги. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

Анализ мочи: уд. вес 1006, реакция — щелочная, белок – 3000 мг/л, эритроциты выщелоченные 10-12 в поле зрения, цилиндры зернистые (+)

Анализ крови: гемоглобин – 90 г/л, эритроциты 2,6 * 10 12 \л, лейкоциты – 5,6 * 10 9 \л, СОЭ – 36 мм в час.

Биохимическое исследование крови: общий белок – 56 г\л, альбумины – 32 %, глобулины – 58% (*1 – 15,2% * — 7,1% * — 35%), холестерин крови – 14,8 ммоль\л.

Вопросы

1. Поставьте диагноз.
2. Укажите основные синдромы заболевания.
3. Какие дополнительные методы исследования следует провести для уточнения диагноза?
4. Чем объясняется изменение границ сердца и аускультативной симптоматики?

Эталон ответов:

1. Диагноз: хронический гломерулонефрит, стадия обострения.
2. Основные синдромы: нефротический, гипертонический.
3. Для диагностики хронической почечной недостаточности (ХПН) следует дополнить исследование больного (показатели креатинина, мочевины, остаточного азота в крови, выявление гипоизостенурии по анализу мочи по Зимницкому).
4. Изменение границ сердца и аускультативной симптоматики объясняются гипертоническим синдромом.

Задание № 3: *решите тестовые задания (один правильный ответ).*

Компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-8.

1. Назовите основной этиологический фактор острого гломерулонефрита:
   1. стафилококк;
   2. клебсиелла;
   3. β-гемолитический стрептококк группы А;

4.синегнойная палочка;
5.пневмококк
Компетенции: ПК-5, ПК-6, ПК-8.
2. В какой срок после перенесенной инфекции развивается острый гломерулонефрит?
1.12-20 дней;
2.4 дня;
3.7 дней;
4. 30 дней;
5. 2 месяца
Компетенции: ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8.
3. Какие из перечисленных факторов вызывают развитие острого гломерулонефрита? а) охлаждение; б) алкоголь; в) яд насекомых; г) лекарственные вещества; д) пищевые продукты. Выберите правильную комбинацию ответов:
1.а, б;
2. а, б, д;
3. а, г;
4. все ответы правильные;
5.в, г, д.
Компетенции :УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6.
4. Патофизиологические механизмы прогрессирования гломерулонефрита: а) активация гуморальных иммунных процессов; б) продукция медиаторов воспаления; в) коагуляционный механизм; г) гемодинамический механизм; д) метаболические нарушения.
1.а,д
2.б,в,г
3.все ответы правильные
4.а,в,г,д
5.б,д
Компетенции : УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8.
5. Источником продукции воспалительных цитокинов при гломерулонефрите являются: а) клетки мезангия; б) мононуклеарные лейкоциты; в) тромбоциты;
1.б, в;
2.а,б;
3.а, в;
4.все ответы верны
Компетенции : УК-1, ПК-2, ПК-6.
6. Какие факторы оказывают непосредственное повреждающее воздействие на канальцы и интерстиций при гломерулонефрите? а) протеинурия; б) эритроцитурия; в) трансферринурия; г) ухудшение кровоснабжения канальцев
1. а, б;
2. а, б, в, г;
3.а, б, в;
4.а, г;
5.кроме эритроцитурия.
Компетенции : УК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8.
7. Какая возрастная группа наиболее подвержена заболеванию острым гломерулонефритом?
1.до 2 лет;
2.с 2-летнего возраста до 40 лет;
3.климактерический период;
4.период менопаузы;
5.пубертатный период.
Компетенции : ПК-5, ПК-6.
8. Наиболее часто встречается форма хронического гломерулонефрита

1.гипертоническая
2.латентная
3.нефротическая
4.смешанная

Компетенции : ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8.

9. Выберите клинический вариант хронического гломерулонефрита:
1.Стенозирующий.
2.Гематурический.
3.Нефритический.
4.Склеротический.
5.Гнойный.

Компетенции : ПК-2, ПК-5, ПК-6.

10. Какой вариант хронического гломерулонефрита может не сопровождаться развитием хронической почечной недостаточности?
1.латентный;
2.гематурический;
3.гипертонический;
4.нефротический;
5.смешанный.

Вопрос	**Ответ**	**Вопрос**	**Ответ**
1	3	**6**	5
2	1	**7**	2
3	4	**8**	2
4	3	**9**	2
5	4	**10**	2

7.5 Тематический план внеаудиторной самостоятельной работы

Сокращения: В – вопросы; Т- тесты; З – задачи; А- алгоритмы выполнения практических навыков; Р- рефераты

№	Тема	Компе-тенции	Содержание	Часы 12	Средства оценивания	Этапы оценивания
					В Т З А Р	✓ **текущий** ✓ **промежуточный** ✓ **итоговый**
Раздел 1. Клиническая нефрология				**9**	**В Т З А Р**	✓ **текущий** ✓ **промежуточный** ✓ **итоговый**
1.	Гломерулонефриты (острые и хронические).	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Этиология, патогенез, классификация, патоморфология. Клинические типы и варианты течения, осложнения острого и хронического гломерулонефритов. Дифференциальная диагностика. Лечение острого и хронического гломерулонефритов и их осложнений. Профилактика, диспансеризация, МСЭ.	3	В Т З Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
2.	Пиелонефриты..	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Этиология и патогенез острых и хронических пиелонефритов, классификация, клиника и варианты течения. Особенности течения у подростков, беременных, пожилых; диагноз и дифференциальный диагноз, осложнения, лечение, профилактика, диспансеризация, МСЭ	3	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

3.	Нефротический синдром.	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	Этиология, патогенез, морфология, клиника, варианты течения, осложнения, диагностика, дифференциальная диагностика, диспансеризация, МСЭ.	З	В Т З А Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый
Раздел 2 Поражение почек при эндокринных заболеваниях**.**				**З**	**В** **Т** **Р**	✓ **текущий** ✓ **промежуточный** ✓ **итоговый**
1.	Поражение почек при эндокринных заболеваниях	УК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8	<u>Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе</u> Первичный гиперпаратиреоз обусловлен аденомой (одной, или, что гораздо реже, двумя-тремя) или гиперплазией околощитовидных желез. Его следует отличать от вторичного гиперпаратиреоза <u>Поражение почек при феохромоцитоме симптомы</u> Феохромоцитома - это опухоль хромафинной ткани, в 90% случаев происходит из почечного мозга и только в 10% имеет другую локализацию (нервные сплетения по ходу грудного и брюшного отдела аорты) <u>Поражение почек при первичном гиперальдостеронизме - синдроме Конна</u> Причиной первичного гиперальдостеронизма (синдром Конна) у 85% больных является доброкачественная аденома клубочковой зоны коркового слоя почки (у подавляющего большинства - односторонняя). <u>Поражение почек при синдроме Иценко-Кушинга клиника</u> Синдром Иценко - Кушинга обусловлен	З	В Т Р	✓ текущий ✓ промежуточный ✓ итоговый

			гиперфункцией коры надпочечников, что приводит к повышенной секреции глюкокортикоидов. Эта гиперфункция может быть обусловлена наличием базофильной аденомы <u>Диабетическая нефропатия, гломерулосклероз</u> Диабетический гломерулосклероз - это нефропатия (поражение почек) в случае сахарного диабета, характеризующееся дегенеративными изменениями клубочковых капилляров.			

ПЕРЕЧЕНЬ РЕФЕРАТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«НЕФРОЛОГИЯ»

1.Скорость клубочковой фильтрации – главный маркер почечной функции
2.Оценка осморегулирующей функции почек.
3.Визуализирующие методы исследования в нефрологии.
4.Синдром нарушенной секреции антидиуретического гормона.
5.Почечная форма несахарного диабета.
6.Синдром Кона.
7.Боль в спине: дифференциальный диагноз.
8.Дифференциальный диагноз при лейкоцитурии.
9.Дифференциальный диагноз при гематурии.
10.Гломерулонефрит и беременность в лечении больных с гломерулонефритами
11.Циклоспорин в лечении больных с гломерулонефритами
12.Микофенолата мофетил в лечении больных с гломерулонефритами
13.Ритуксимаб в лечении больных с гломерулонефритами
14.Ингибиторы АПФ как нефропротективные средства
15.Блокаторы рецепторов к ангиотензину-2 как нефропротективные–средства
16.Гломерулонефрит у ВИЧ-инфицированных и наркоманов
17.Болезнь Берже
18.Гломерулонефрит, ассоциированный с пурпурой Шейнлейн-Геноха
19.Пиелонефрит и беременность
20.Фитосредства в лечении больных с пиелонефритами
21.Фторхинолоны в лечении больных с пиелонефритом
22.Нестероидные противовоспалительные препараты и поражение почек
23.Санаторно – курортное лечение больных с пиелонефритом
24.Рентгенконтрастная нефропатия
25.Нефропротеция при сахарном диабете
26.Почечная недостаточность у больного сахарным диабетом
27.Алкоголь и нарушения пуринового обмена.
28.Диуретики и нарушения пуринового обмена.
29.Диагностика гиперурикозурии
30.Диагностика и лечение амилоидоза у больных с периодической– болезнью. Диагностика и лечение амилоидоза при ревматоидном артрите.
31.Диагностика и лечение дализного амилоидоза.–
32.Почечная функция и прогнозирование кардиоваскулярного риска у больных с АГ
33.Механизмы поражения почек при АГ
34.Атеросклероз почечных артерий.
35.Эмболизация кристаллами холестерина мелких сосудов почек
36.Ритуксимаб в лечении волчаночного нефрита.
37.Антифосфолипидный синдром у больных с СКВ
38.Инстинная склеродермическая почка
39.Микроскопический полиангиит
40.Гранулематоз Вегенера
41.Легочно – почечный васкулит
42.Этнические аспекты геморрагического васкулита и ГН в Прибайкалье.
43.Болезнь депонирования легких и тяжелых цепей иммуноглобулинов.
44.Цилиндр – нефропатия.–
45.Антигипертензивная терапия при ХПН
46.Уремический гастроэнтероколит и его лечение
47.Кожный зуд при уремии и его лечение.
48.Уремический перикардит–
49.Хроническая сердечная недостаточность у больных с ХПН

50.Диуретическая терапия при ХПН
51.Новые иммуносупрессивные препараты в посттрансплантационном– периоде: эверолимус, сиролимус
52.Интегративный подход к заместительной почечной терапии
53.Тромбофилии у больных с ХПН

8. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ«НЕФРОЛОГИЯ»

1.-этически- и деонтологически правильного общения с пациентами и их родственниками;
2.- проведения микроскопического исследования осадка мочи;
3.- определения относительной плотность мочи;
4.- проведения ортостатической пробы;
5.- рассчета скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина;
6.- расчета скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формулам Cockcroft, MDRD, EPI;
7.- расчета фракционной экскреции натрия;
8. - определения признаков гиперкалиемии на ЭКГ
9.- определения на обзорных снимках почек и урограммах размеры и местоположение почек, состояния чашечно-лоханочной системы, наличия аномалий развития мочевой системы;
10. - интерпретации полученных при инструментальном обследовании данных и сопоставления их с другими показателями азотовыделительной функции почек;
11. - расчета разовых и курсовых доз препаратов при лечении нефритов;
12. - сопоставления показателей лабораторных и инструментальных методов обследования для определения степени тяжести поражения при ОПН;
13. - расчета разовых и суммарных доз диуретиков;
14. - расчета необходимой дозы гидрокарбоната натрия в зависимости от степени ацидоза;
15. - расчета дозы инсулина при инфузии растворов глюкозы;
16. - расчета необходимой суточной квоты белка, фосфора, калия, общей энергетической ценности в рационе больного; - расчета начальной дозы эритропоэтина и её последующей титрации;
17. - расчета дозы и кратности введения внутривенных препаратов железа, дальнейшей коррекции её в соответствии с изменением показателей обмена железа;
18. - расчета дозы парикальцитола и кальцитриола; - титрации дозы цинакальцета; - проведения теста перитонеального равновесия (РЕТ-тест) - обращения с перитонеальным катетером;
19. - пунктировать артерио-венозную фистулу, использовать венозные катетеры центральных вен при проведении гемодиализа, гемофильтрации, гемосорбции и ультрафильтрации;
20. - приготовить ацетатный и бикарбонатный концентрат для диализирующего раствора;
21. - подготовки аппарата «искусственная почка» (АИП) к работе;
22. - подготовки аппарата для перитонеального диализа к работе;
23. - подключать и отключать больного к аппарату «искусственная почка»;

24. - проводить процедуру гемодиализа, перитонеального диализа, ультрафильтрации;

25. - рассчитывать дозы лекарственных препаратов при различной скорости клубочковой фильтрации;

26. - рассчитывать дозу бикарбоната натрия для коррекции ацидоза;

27. - проводить экстренные и реанимационные мероприятия (временная остановка наружного кровотечения, непрямой массаж сердца, искусственное дыхание).

9. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ«НЕФРОЛОГИЯ»

Фонд оценочных средств (ФОС) помимо выполнения оценочных функций характеризует в том числе и образовательный уровень университета.

Качество фонда оценочных средств является показателем образовательного потенциала кафедр, реализующих образовательный процесс по соответствующим специальностям ординатуры.

ФОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью ординаторов (в том числе самостоятельной). В условиях рейтинговой системы контроля результатытекущего оценивания ординатора используются как показатель его текущегорейтинга.

ФОС промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме - зачета.

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине «Нефрология» утвержден на заседании кафедры поликлинической терапии и общей врачебной практики и соответствует Положению о фонде оценочных средствдля текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры в Федеральном Государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский Государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко» МинистерстваЗдравоохранения Российской Федерации (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ОРДИНАТОРА (УРОВНЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ) НА ОСНОВЕ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ

Расчет знаний рейтинга ординатора разработан на основании Положенияо балльно-рейтинговой системе оценки знаний обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации – ординатура в ФГБОУ ВО ВГМУимениН.Н.Бурденко Минздрава России (приказ ректора от 23.12.2016 № 927).

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕФРОЛОГИЯ»

11.1. Характеристика особенностей технологий обучения в Университете

Освоение образовательных программ проводится с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий. Для этого создана и функционирует электронная информационно образовательная среда (ЭИОС), включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы. ЭИОС

обеспечивает освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

11.2. Особенности работы обучающегося по освоению дисциплины «Нефрология»

Обучающиеся при изучении учебной дисциплины используют образовательный контент, а также методические указания по проведению определенных видов занятий, рекомендации и пособия по данной дисциплине по работе с ним, разработанные профессорско-преподавательским составом (ППС) кафедр.

Успешное усвоение учебной дисциплины «Нефрология» предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной работы.

Обучающийся должен активно участвовать в выполнении видов практических работ, определенных для данной дисциплины. Проводимые на практических занятиях тестирование дает возможность непосредственно понять алгоритм применения теоретических знаний, излагаемых в учебниках.

Следует иметь в виду, что все разделы и темы дисциплины «Нефрология» представлены в дидактически проработанной последовательности, что предусматривает логическую стройность курса и продуманную систему усвоения обучающимися учебного материала, поэтому нельзя приступать к изучению последующих тем (разделов), не усвоив предыдущих.

11.3. Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы в процессе освоения дисциплины «Нефрология»

№	вид работы	контроль выполнения работы
1.	✓ подготовка к аудиторным занятиям (проработка учебного материала по учебной литературе); ✓ выполнение заданий аудиторной самостоятельной работы	✓ собеседование ✓ проверка аудиторной самостоятельной работы
2.	✓ работа с учебной и научной литературой	✓ собеседование
3.	✓ ознакомление с видеоматериалами электронных ресурсов; ✓ решение заданий, размещенных на электронной платформе Moodle	✓ собеседование ✓ проверка решений заданий, размещенных на электронной платформе Moodle
4.	✓ самостоятельная проработка отдельных тем учебной дисциплины в соответствии с тематическим планом внеаудиторной самостоятельной работы	✓ тестирование ✓ решение задач
5.	✓ подготовка и написание рефератов, докладов на заданныетемы	✓ проверка рефератов, докладов
6.	✓ составление программы школы для больных на амбулаторно-поликлиническом этапе реабилитации ✓ разработка методического обеспечения для проведения школ для больных ✓ выполнение индивидуальных домашних заданий, решение клинических задач, перевод текстов, проведение расчетов, подготовка клинических разборов	✓ собеседование ✓ проверка программы и методического обеспечения школ для больных ✓ проверка заданий ✓ клинические разборы
7.	✓ участие в научно-исследовательской работе кафедры	✓ доклады ✓ публикации

8.	✓ участие в научно-практических конференциях, семинарах	✓ предоставлениесертификатов участников
9.	✓ работа с тестами и вопросами и задачами для самопроверки	✓ тестирование ✓ собеседование
10.	✓ подготовка ко всем видам контрольных испытаний	✓ тестирование ✓ собеседование

11.4. Методические указания для обучающихся по подготовке к занятиям по дисциплине «Нефрология»

Занятия практического типа предназначены для расширения и углубления знаний обучающихся по учебной дисциплине, формирования умений и компетенций, предусмотренных стандартом. В их ходе обучающимися реализуется верификационная функция степени усвоения учебного материала, они приобретают умения вести научную дискуссию. Кроме того, целью занятий является: проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных в учебной литературе, степени и качества усвоения обучающимися программного материала; формирование и развитие умений, навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач, анализа профессионально-прикладных ситуаций; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Обучающийся должен изучить основную литературу по теме занятия, и, желательно, источники из списка дополнительной литературы, используемые для расширения объема знаний по теме (разделу), интернет-ресурсы.

12. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «НЕФРОЛОГИЯ»

А) основная литература:

1. Моисеев В.С., Мартынов А.И., Мухин Н.А. Внутренние болезни. Учебник в 2-х томах - 2013
2. Интенсивная терапия. Национальное руководство в 2 томах. / Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова - 2011
3. Бек Э.Р. , пер. с англ. Уроки дифференциальнго диагноза / Под ред. Козловской Л.В. – 2008
4. Мареев В.Ю., Агеев Ф.Т., Арутюнов Г.П., Коротеев А.В., Ревишвили А.Ш. Национальные рекомендации по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности. 2010
5. Вилкенсхоф, У. Справочник по эхокардиографии / У. Вилкенсхоф, И. Крук, Ф. Мюр-Вилкенсхоф ; пер. с нем. А. П. Пилант, Д. Г. Лазюк. – М. : Мед. лит., 2007. – 240 с. : ил.
6. Филоненко С.П., Якушин С.С. Боли в суставах. Дифференциальная диагностика. 2010
7. Клинические рекомендации. Пульмонология. 2-е издание Под ред. А.Г. Чучалина – 2011
8. Льюис С.М., Бейн Б., Бэйтс И. Практическая и лабораторная гематология / пер с англ. под ред. А.Г. Румянцева. – М., 2009. – 672 с.: ил..
9. Клиническая лабораторная диагностика. – М., 2010. – 800 с.
10. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет. Диагностика, лечение, профилактика. 2011

11. Нефрология. Национальное руководство. / Под ред. Н.А. Мухина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 9- 65.
12. Руководство по нефрологии. Под ред. Роберта В. Шрайера. Пер. с англ. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – С. 15-125.
13. Клинические лекции по нефрологии. / Под ред. Г.М. Орловой. – Иркутск: ИГМУ, 2011. – С. 3-33.
14. Мухин Н.А., Тареева И.Е., Шилов Е.М, Козловская Л.В. Диагностика и лечение заболеваний почек. Руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР – Медиа, 2008. – с. 11 – 158.

Б) дополнительная литература

1. Внутренние болезни. Клинические разборы. Том 1 Авторы: Фомин В.В., Бурневич Э.З. / Под ред. Н.А. Мухина – 2010
2. Внутренние болезни. 100 клинических разборов Авторы: Патиссон Дж., Вильямс Г. Перевод с англ. / Под ред. Ж.Д. Кобалавы 2009
3. Маколкин, В. И. Внутренние болезни : учеб. / В. И. Маколкин, С. И. Овчаренко, В. А. Сулимов. – 6-е изд., перераб. и доп. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 764 с.
4. Никонов В.В., Вольный И.Ф., Померанцев В.И., Балатанова Е.А., Пешков Ю.В., Михайлик Ю.Г., Роменский В.М. Алгоритм экстренной медицинской помощи при неотложных состояниях на догоспитальном этапе. 2004
5. Мирошниченко А.Г., Руксин В.В. Рекомендации по оказанию скорой медицинской помощи в Российской Федерации. 2004
6. Мартынов А.А. Диагностика и терапия неотложных состояний в клинике внутренних болезней. 2000

В) Интернет-ресурсы:

1) www.rheumatolog.ru Институт ревматологии РАМН
2) www.pulmonology.ru Российское респираторное общество
3) www.scardio.ru Всероссийское научное общество кардиологов (ВНОК)
4) www.endocrincentr.ru Эндокринологический научный центр
5) www.gastro-online.ru ЦНИИ гастроэнтерологии
6) www.rlsnet.ru Справочник лекарств и товаров аптечного ассортимента
7) www.gastroportal.ru Гастроэнтерологический портал России
8) http://med-lib.ru Большая медицинская библиотека

13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Нефрология»

Название медицинской организации и реквизиты (№, дата) договора о практической подготовке обучающихся	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (в соответствии с ФГОС)
БУЗ ВО ВОКБ № 1 (№31-22/17 от 01/02/17)	учебная комната № 1	· мультимедийные средства обучения, позволяющие использовать симуляционные технологии, · Наборы результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; 1. тонометр, 2. стетофонендоскоп, 3. термометр, 4. медицинские весы, 5. ростомер, 6. противошоковый набор, 7. набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, 8. облучатель бактерицидный, 9. негатоскоп, 10. электрокардиограф многоканальный, 11. система мониторная для диагностики
	учебная комната № 2	
	учебная комната № 3 для самостоятельной работы	
	музей кафедры госпитальной терапии и эндокринологии	
БУЗ ВО ВГКБСМП № 10 (№31-20/16 от 20.10.16)	учебная комната № 1	
	конференц.зал	
БУЗ ВО ВГКП №7 ((№31-12/16 от 19.10.16)	учебная комната № 1	
	конференц.зал	

		нагрузочных тестов кардиологическая 12. расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью индивидуально, 13. анализатор активности щитовидной железы, 14. динамометр ручной

Разработчики:
зав. кафедрой госпитальной терапии и эндокринологии, доктор мед. наук, профессор Т.М. Черных;
доцент кафедры госпитальной терапии и эндокринологии, кандидат мед. наук, доцент Ю.Ю. Карпенко
Рецензенты:
Заведующая отделением нефрологии БУЗ ВО ВОКБ №1, главный внештатный нефролог ВО Т.В. Лаврентьева;
зав. кафедрой поликлинической терапии и общей врачебной практики, доктор мед. наук, профессор А.А Зуйкова.
.

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры госпитальной терапии и эндокринологии 10 мая 2019 года, протокол № 12.