

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)**

ОДОБРЕНО

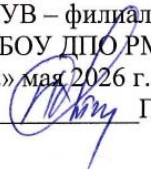
Учебно-методическим советом

ПИУВ – филиала

ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

«22» мая 2026 г. протокол № 5

Председатель В.А. Типикин



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ПИУВ – филиала ФГБОУ

ДПО РМАНПО Минздрава России

канд. мед. наук

Д.В. Вихрев

«28» мая 2026 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
НЕФРОЛОГИЯ**

**основной профессиональной образовательной программы высшего
образования – программы подготовки кадров высшей квалификации
в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология**

Блок 1

Обязательная часть (Б1.О.01)

Уровень образовательной программы: высшее образование

Подготовка кадров высшей квалификации

Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения
очная

**Пенза
2026**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Нефрология» разработана преподавателями кафедры общей врачебной практики (семейная медицина), пульмонологии, гастроэнтерологии, нефрологии и фтизиатрии ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Типикин Валерий Александрович	канд. мед. наук, доцент	Заведующий кафедрой общей врачебной практики (семейная медицина), пульмонологии, гастроэнтерологии, нефрологии и фтизиатрии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	Профессор кафедры неврологии, рефлексотерапии, физиотерапии с курсом физической и реабилитационной медицины	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Бочкарева Юлия Валерьевна	канд. мед. наук, доцент	Доцент кафедры общей врачебной практики (семейная медицина), пульмонологии, гастроэнтерологии, нефрологии и фтизиатрии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1	Типикин Валерий Александрович	канд. мед. наук, доцент	Заместитель директора по учебной работе	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2	Денисова Алла Геннадьевна	д-р мед. наук, доцент	Заместитель директора по развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	Заместитель председателя Учебно-методического совета	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) по специальности 31.08.43 Нефрология разработана в 2022 году и одобрена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 22 июня 2022 г., протокол № 6

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры 21.06.2023 г. протокол №6 и утверждена Ученым сове-

том ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 26 июня 2023 г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры 21.05.2024 г. протокол № 6 и утверждена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 28 мая 2024 г. протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры 26.05.2025 г. протокол № 4 и утверждена Ученым советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 27 мая 2025 г. протокол № 5.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) обновлена и одобрена на заседании кафедры 18.05.2026 г. протокол №6 и утверждена Учебно-методическим советом ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России 22 мая 2026 г. протокол № 5.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

[illegible]

Министерство здравоохранения российской федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
 - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
 (ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) НЕФРОЛОГИЯ

Блок 1. Обязательная часть Б1.О.01.

Программа	Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология
Код и наименование укрупненной группы направления подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Нефрология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-нефролог
Индекс дисциплины	Б1.О.01
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр, второй курс, третий семестр
Общая трудоемкость дисциплины	24 зачетные единицы
Продолжительность в часах	864 акад. час.
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	288 акад. час
Форма контроля	экзамен

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «**Нефрология**» относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1.Цель программы – подготовить квалифицированного врача-нефролога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области профилактики, диагностики, лечения заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе ведение реципиентов трансплантированной почки, медицинской реабилитации пациентов, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской

помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2.Задачи программы:

сформировать знания:

- анатомии и физиологии почек в норме, этиологии и патогенезе заболеваний и (или) состояний нарушений функции почек, методике осмотра пациентов
- современной классификации, клинической симптоматике заболеваний и (или) состояний нарушений функции почек.
- ведение медицинской документации
- о принципах организации медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) состояний нарушений функции почек;
- формирование клинического мышления в проведении диагностики и дифференциальной диагностики, лечения, профилактики и диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации, медицинской экспертизы пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нарушений функции почек;

сформировать умения и навыки:

- в проведении диагностики и дифференциальной диагностики, лечения, профилактики и диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации, медицинской экспертизы пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нарушений функции почек;
- владения работы с медицинской документацией;
- организации медицинской деятельности;
- в оценке состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме, и оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни.

Формируемые компетенции: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК -7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3 ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7, ПК-8.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре:

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «**Нефрология**» относится к Блоку 1 программы ординатуры и является обязательной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1.Цель программы – подготовить квалифицированного врача-нефролога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области профилактики, диагностики, лечения заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе ведение реципиентов трансплантированной почки, медицинской реабилитации пациентов, а также в области охраны здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения на основе сформированных универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

1.2.Задачи программы:

сформировать знания:

- нормативных правовых актов и методических документов, регламентирующих производство судебно-медицинской экспертизы;
- пользоваться методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи
- оценивать анатомо-функциональное состояние почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек
- применять алгоритм постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза
- выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
- разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению манипуляций
- проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения
- разрабатывать программу заместительной почечной терапии, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний, наличия инфекционных и неинфекционных осложнений, функции доступа для проведе-

ния заместительной почечной терапии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

- обучать пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами, методам контроля и самоконтроля состояния диализного доступа

- медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции почек, обусловленное заболеваниями почек, на медико-социальную экспертизу; требования к оформлению медицинской документации

- разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядка организации медицинской реабилитации

- проводить мероприятия 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

- проводить диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

- разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ

- взаимодействовать с врачами-специалистами по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек

- составлять план работы и отчет о работе

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

- обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности

- пользоваться медицинскими информационными системами и информационно-телекоммуникационной сетью «интернет»

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

- выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в соче-

тании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)

- оказывать экстренную медицинскую помощь при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозами жизни лицам с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также реципиентам трансплантированной почки.

сформировать умения:

- анатомия и физиология почек у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек

- общие вопросы организации медицинской помощи населению по профилю «нефрология»

- этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей

- функциональные методы исследования в нефрологии

- МКБ

- порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»

- стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи населению по профилю «нефрология»

- клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «нефрология»

- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей

- международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (далее - мкф)

- современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

- методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек

- неотложные состояния, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, и оказание медицинской помощи при них

- стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию

- порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию

- методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению заместительной почечной терапии

- требования асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии

- порядок выдачи листов нетрудоспособности

- медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции почек, обусловленное заболеваниями почек, на медико-социальную экспертизу; требования к оформлению медицинской документации
- стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
- основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность
- медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов
- вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний
- принципы осуществления диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами
- основы здорового образа жизни, методы его формирования
- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе в форме электронного документа
- должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях нефрологического профиля
- методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
- этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний, приводящих к развитию экстренных состояний
- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и (или) дыхания
- стандарты оказания скорой медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи

сформировать навыки:

- функциональные методы исследования в нефрологии
- порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология»
- медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей
- медицинские показания к биопсии почки у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей
- медицинские показания к направлению пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на заместительную почечную терапию, в том числе на трансплантацию почки с учетом возрастных особенностей

- современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
 - методы медикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи
 - методы немедикаментозного лечения заболеваний почек; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные
 - методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек
 - методы обезболивания
 - неотложные состояния, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, и оказание медицинской помощи при них
 - стандарты первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
 - порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
 - клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
 - методы замещения функции почек, медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
 - способы предотвращения или устранения инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию
 - методы предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии
 - требования асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии
 - порядок выдачи листов нетрудоспособности
 - методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность
 - медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитации

онных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов

- способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

- порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с нормативными правовыми актами

- принципы осуществления диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами

- формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек

- правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе в форме электронного документа

- правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «интернет»

- требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии

- методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)

- принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции)

- методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)

- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

- стандарты оказания скорой медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 24 зачетные единицы, что составляет 864 академических часа.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

- Конституция Российской Федерации;

- Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – Приказ от 02 февраля 2022 г. N 102 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кад-

ров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология» утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 февраля 2022 №102, (зарегистрировано в Минюсте России 14.03.2022 N 67710);

- Профессиональный стандарт «Врач – нефролог», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.11.2018 N 712н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 06.12.2018, регистрационный N 52902);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 N 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.03.2013, регистрационный N 27723) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1.08.2014 N 420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.08.2014, регистрационный N 33591);

□- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 205н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.06.2023 г. № 73664)

-□Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 02.05.2023 № 206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.06.2023 г. № 73677)

- Федеральный закон от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изменениями на 26 марта 2022 года);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 №529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950) (с изменениями на 19 февраля 2020 года);

- Приказ Министерства образования и науки России от 12 сентября 2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 14.10.2013, регистрационный №30163) (с изменениями на 13 декабря 2021 года);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 №227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями от 27 марта 2020 г.) (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3.09.2013 г. №620 н «Об утверждении Порядка организации и проведения прак-

тической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N 30304)

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 N 1383;

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18.01.2012 № 17н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи населению по профилю «Нефрология»;

- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;

- Положение о ПИУВ – филиале ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;

- Положение об ординатуре;

- Правила приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Паспорт формируемых компетенций

Рабочая программа дисциплины (модуля) направлена на формирование следующих компетенций:

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (УК)			
Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции	Форма контроля
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 достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	Т/К
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен разрабатывать, ре-	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные	Т/К

	ализовывать проект и управлять им	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	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды	Т/К
Коммуникация	УК-4. Способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности	УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия коллегами и пациентам	Т/К
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5. Способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории	УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития УК-5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные	Т/К

		риски при изменении карьерной траектории УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности	
--	--	---	--

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Форма контроля
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.	Т/К
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с ис-	ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяци-	Т/К

	пользованием основных медико-статистических показателей	онного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей.	
Педагогическая деятельность	ОПК-3. Способен осуществлять педагогическую деятельность	ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования. ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации. ОПК-3.3. Осуществляет самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста.	Т/К
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты. ОПК-4.5. Применяет инструментальные методы исследований и интерпретирует полученные результаты	Т/К
	ОПК-5. Способен назначать лечение пациентов при заболеваниях и(или) со-	ОПК-5.1. Знает и умеет работать с порядком и стандартом оказания медицинской помощи населению ОПК-5.2. Знает и умеет разрабаты-	Т/К

	стояниях, контролировать его эффективность и безопасность	вать план лечения пациентов при заболеваниях и(или) состояниях. ОПК-5.3. Способен контролировать эффективность и безопасность назначенного лечения пациентов. ОПК-5.4. Умеет проводить профилактику или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций.	
	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 реабилитации инвалидов	ОПК-6.1. Знает и умеет разрабатывать план мероприятий медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и(или) состояниях в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ОПК-6.2. Способен направлять пациентов с заболеваниями и(или) состояниями к врачам специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов ОПК-6.3. Умеет оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и(или) состояниях	Т/К
	ОПК-7. Способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу	ОПК-7.1. Знает виды медицинских экспертиз, правила и порядок исследования, направленного на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность. ОПК-7.2. Умеет устанавливать причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья. ОПК-7.3. Знает правила и порядок экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями. ОПК-7.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи.	Т/К П/А

	ОПК-8. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-8.1. Пропагандирует здоровый образ жизни, профилактику заболеваний и (или) состояний ОПК-8.2. Проводит медицинские осмотры, диспансерное наблюдение за пациентами с хроническими заболеваниями в соответствии с нормативными правовыми актами ОПК-8.3. Осуществляет диспансеризацию населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) состояний и основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами ОПК-8.4. Проводит диспансерное наблюдение за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями ОПК-8.5. Проводит профилактические мероприятия по предупреждению возникновения наиболее часто встречающихся заболеваний и (или) состояний	Т/К П/А
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала	ОПК-9.1. Владеет методикой проведения анализа медико-статистических показателей заболеваемости, смертности и навыками составления плана работы и отчета о работе врача. ОПК-9.2. Владеет навыками ведения медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ОПК-9.3. Осуществляет контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала.	Т/К П/А
	ОПК-10. Способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	ОПК-10.1. Знает и владеет методикой сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их родственников или законных представителей). ОПК-10.2. Знает и владеет методикой физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация). ОПК-10.3. Знает клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания. ОПК-10.4. Знает правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации.	Т/К П/А

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)			
Категория	Код и наименование про-	Код и наименование индикато-	Форма

профессиональных компетенций	профессиональной компетенции	ра достижения профессиональной компетенции	контроля
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю «нефрология», в том числе реципиентам трансплантированной почки	ПК-1. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза	ПК-1.1 Умеет собирать жалобы, анамнез жизни у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей). ПК-1.2 Умеет проводить осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек. ПК-1.3 Формулирует предварительный диагноз и составлять план лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ПК-1.4 Направляет пациентов 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. ПК-1.5 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-1.6 Направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания ме-	Т/К П/А

		дицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-1.7 Направляет пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-1.8 Устанавливает диагноз с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ). ПК-1.9 Обеспечивает безопасность диагностических манипуляций.	
	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	ПК-2.1 Разрабатывает план 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. ПК-2.2 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-2.3 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболева-	Т/К П/А

		ниями и (или) нарушениями функции почек. ПК-2.4 Назначает немедикаментозное лечение: физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру-пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-2.5 Оценивает эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек. ПК-2.6 Выполняет манипуляции 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. ПК-2.7 Оказывает медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ПК-2.8 Осуществляет профилактику или лечение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения. ПК -2.9 Оказывает паллиативную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.	
--	--	--	--

	ПК-3.Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности	ПК-3.1 Проводит комплексную оценку клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих медицинскую помощь одним из методов диализа через сформированный доступ для проведения заместительной почечной терапии. ПК-3.2 Разрабатывает план лечения с целью восстановления и поддержания функции почек методами заместительной почечной терапии, организационно-методическое руководство по выполнению контроля эффективности оказания медицинской помощи методами диализа в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-3.3 Разрабатывает план оперативных вмешательств для формирования, имплантации, реконструкции, удаления, закрытия, лигирования, смены (реинтеграции), замены сегмента (порта), смены доступа для проведения заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-3.4 Проводит комплекс мероприятий по подбору адекватной терапии для предотвращения тромбообразования в ходе сеансов заместительной почечной терапии и контроля ее выполнения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом	Т/К
--	---	--	-----

		стандартов медицинской помощи. ПК-3.5 Разрабатывает план диагностики и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи ПК-3.6 Оценивает данные лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проведения заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-3.7 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозную терапию при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-3.8 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания ме-	
--	--	--	--

		дицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-3.9 Оценивает риск развития осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии, определение перспективы восстановления функций почек, определение прогноза течения заболевания. ПК-3.10 Разрабатывает план профилактических мероприятий по предупреждению и снижению инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии. ПК-3.11 Оказывает консультативную помощь врачам других специальностей по вопросам оказания медицинской помощи методами заместительной почечной терапии ПК-3.12 Работает в школе для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.	
	ПК-4. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки	ПК-4.1 Проводит экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, выдача листков нетрудоспособности. ПК-4.2 Подготавливает необходимую медицинскую документацию для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы. ПК-4.3. Направляет пациентов с заболеваниями и (или) наруше-	Т/К

		ниями функции почек, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу.	
	ПК-5. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов.	ПК-5.1 Составляет план 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. ПК-5.2 Проводит мероприятия 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. ПК-5.3 Направляет 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. ПК-5.4 Оценивает эффектив-	Т/К П/А

		ность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.	
	ПК-6. Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек.	ПК-6.1. Пропагандирует здоровый образ жизни, профилактику заболеваний и (или) нарушений функции почек. ПК-6.2 Проводит санитарно просветительскую работу среди пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ПК-6.3. Организует и проводит скрининг заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе обследование родственников больных с установленными хроническими болезнями почек и больных, страдающих артериальной гипертензией, распространенным атеросклерозом, сахарным диабетом. ПК-6.4. Организует и проводит школы для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ПК-6.5. Назначает и контролирует профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи. ПК-6.6. Контролирует срок и порядок проведения иммунизации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с национальным календарем профилактических прививок с дополнениями региональных календарей профилактических прививок. ПК-6.7. Определяет медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-инфекционисту при возникнове-	Т/К П/А

		нии инфекционных (паразитарных) болезней. ПК-6.8. Оформляет и направляет в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку при выявлении инфекционного или профессионального заболевания. ПК-6.9. Проводит противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний ПК-6.10 Контролирует соблюдения профилактических мероприятий. ПК-6.11 Оценивает эффективность профилактической работы с пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ПК-6.12 Формирует программы здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ. ПК-6.13 Проводит противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.	
	ПК – 7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала	ПК-7.1. Составляет план работы и отчет о своей работе. ПК-7.2. Осуществляет ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. ПК-7.3. Проводит сбор и анализ основных медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности, смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек	Т/К П/А

		(вне медицинских организаций и в медицинских организации) на обслуживаемой территории. ПК-7.4. Контролирует выполнение должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом. ПК-7.5. Обеспечивает внутренний контроль качества и безопасность медицинской деятельности.	
	ПК -8. Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	ПК-8.1. Оценивает состояние пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-8.2. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК-8.3. Участвует в оказании 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-8.4. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	Т/К П/А

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.О.01 «НЕФРОЛОГИЯ»

№ п\п	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.	Учебный модуль 1 «Организация медицинской деятельности по профилю «Нефрология» в Российской Федерации»
1.1	Организация и структура нефрологической службы. Место нефрологической службы в общей системе здравоохранения и взаимодействие с другими службами.
1.2	Нормативно-правовые документы, регулирующие деятельность врача-нефролога в области охраны здоровья взрослого населения

1.3	Стандарты медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология»
1.4	Основы медицинской статистики, учета и анализа основных показателей деятельности нефрологической организации.
1.5	Основные принципы медико-социальной экспертизы в нефрологии. Экспертиза временной нетрудоспособности. Виды и ориентировочные сроки временной нетрудоспособности.
1.6	Показания к направлению больных на медико-социальную экспертизу (МСЭ). Критерии к определению групп инвалидности при заболеваниях почек.
1.7	Документы, регламентирующие учет и отчетность лечебно-профилактической организации нефрологического профиля
1.8	Амбулаторно-поликлиническая помощь пациентам с нефрологическими заболеваниями. Диспансеризация больных.
1.9	Стационарная помощь. Нефрологическое отделение, дневной стационар.
2.	Учебный модуль 2 «Теоретические основы нефрологии и методы обследования нефрологических больных»
2.1	Эмбриология. Голонефрос. Этапы развития почки: пронефрос, мезанефрос, метанефрос. Аномалии развития почки.
2.2	Анатомия и физиология почек у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек.
2.3	Семиотика заболевания почек. Основные клинические симптомы и синдромы заболеваний почек.
2.4	Возрастные особенности клинических проявлений болезней почек и мочевыводящих путей.
2.5	Сбор жалоб, анамнеза у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
2.6	Лабораторные методы исследования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.
2.6.1	Клинический анализ крови (возрастные нормативы показателей, изменения гемограммы при различных заболеваниях почек и мочевыводящих путей)
2.6.2	Биохимический анализ крови (возрастные нормативы показателей, изменения показателей при различных заболеваниях почек и мочевыводящих путей).
2.6.3	Диагностика нарушений мочеотделения (полиурия, олигурия, недержание мочи, недержание мочи).
2.6.4	Изменения в составе и структуре мочи (бактериурия, изменение плотности мочи, протеинурия, гематурия, лейкоцитурия, кристаллурия).
2.7	Рентгеновские методы обследования. Показания и противопоказания к назначению исследования.
2.8	Магнитно-резонансная урография (МР-урография). Показания и противопоказания к назначению исследования.
2.9	Ультразвуковые методы обследования. Показания к срочному УЗИ почек, требования к проведению исследования.
2.10	Радиоизотопные методы обследования. Статическая, динамическая нефросцинтиграфия. Прямая радионуклидная цистография. Значение радиоизотопных методов исследования в диагностике болезней почек и мочевыводящих путей у детей.
2.11	Эндоскопические методы исследования в нефрологии.
2.12	Пункционная биопсия почек. Показания и противопоказания. Подготовка больных. Техника проведения.
3.	Учебный модуль 3 «Заболевания почек»
3.1	Первичные заболевания почек
3.1.1	Общие вопросы патогенеза нефритов. Роль иммунологических механизмов в их развитии.

3.1.2	Понятие о гломерулярных заболеваниях почек. Клиническая и морфологическая классификация гломерулонефритов.
3.1.3	Показания и противопоказания к патогенетической терапии. Особенности лечения в зависимости от морфологического типа гломерулонефрита. Формулировка диагноза при четких лабораторных и клинических данных
3.1.4	Острый постинфекционный гломерулонефрит, этиология, патогенез, диагностика и лечение.
3.1.5	Хронические гломерулонефриты, их этиология, патогенез, диагностика и лечение.
3.1.6	Быстро прогрессирующий (экстракапиллярный) гломерулонефрит: этиология, патогенез, диагностика, лечение, прогноз.
3.1.7	Инфекция мочевых путей (далее – ИМП): классификация, этиология, пути инфицирования.
3.1.8	Острый пиелонефрит: клиническая картина, диагностика, лечение.
3.1.9	Хронический пиелонефрит: клиническая картина, диагностика, лечение.
3.1.10	Интерстициальный нефрит (далее – ИН): эпидемиология, классификация.
3.1.11	Острый тубулоинтерстициальный нефрит. Патогенез, клиника, диагностика, профилактика, лечение.
3.1.12	Хронический тубулоинтерстициальный нефрит. Этиология и патогенез, роль лекарственных препаратов и токсинов в развитии хронического интерстициального процесса в почках. Дифференциальная диагностика тубулоинтерстициального нефрита и гломерулонефрита.
3.1.13	Профилактика и лечение лиц с хроническим интерстициальным нефритом.
3.2	<i>Вторичные заболевания почек</i>
3.2.1	Поражение почек при артериальной гипертензии.
3.2.1.1	Поражение почек при эссенциальной артериальной гипертензии. Механизмы регуляции. Роль центральной и почечной гемодинамики в функционировании нефронов. Группы лекарственных препаратов для лечения эссенциальной артериальной гипертензии. Немедикаментозная регуляция повышенного артериального давления.
3.2.1.2	Поражение почек при эндокринной гипертензии: альдостероме и феохромоцитоме надпочечников, опухолями гипофиза и щитовидной железы. Основы патогенеза. Методы лабораторной и клинической диагностики эндокринных причин артериальной гипертензии. Медикаментозное и хирургическое лечение эндокринных болезней с синдромом артериальной гипертензии.
3.2.1.3	Вазоренальная артериальная гипертензия. Заболевания сосудов, приводящих к нарушению почечного кровотока. Система ренин-ангиотензин-альдостерон при вазоренальной артериальной гипертензии. Методы диагностики, дифференциальной диагностики причин вазоренальной артериальной гипертензии. Показания для консервативного и хирургического лечения вазоренальной гипертензии.
3.2.2	Ишемическая болезнь почек (ИБП). Этиология. Патогенез. Клинико-морфологические формы. Стенозирующий атеросклероз почечных артерий. Панартериит аорты и её ветвей. Фибромускулярная гиперплазия почечных артерий. Аномалии развития почечных артерий. Клинические проявления и течение. Диагностика, дифференциальная диагностика. Прогноз. Медикаментозная терапия. Хирургическое лечения.
3.2.3	Поражение почек при инфекционном эндокардите. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническое проявление и течение. Специальные методы обследования. Диагностика, дифференциальная диагностика. Прогноз. Лечение и профилактика. Медикаментозная терапия. Показания к хирургическому лечению.
3.2.4	Поражение почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитико-уремическом синдроме (далее – ГУС) и тромботической тромбоцитопенической

	пурпуре (далее – ТТП). Частота поражения у детей, у взрослых. Патогенез, классификация Клинико-лабораторные изменения. Диагноз, дифференциальный диагноз. Течение, исход. Лечение и профилактика. Медикаментозная терапия и плазмаферез. Показания к гемодиализу. Экспертиза трудоспособности.
3.2.5	Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях. Патогенез. Морфология Клиника и течение. Лечение.
3.2.6	Поражение почек вследствие воздействия медикаментов и рентгеноконтрастных препаратов. Возможные этиологические факторы, особенности патогенеза. Диагностика, лечение.
3.2.7	Поражение почек при заболеваниях крови
3.2.8	Поражение почек при заболеваниях печени
3.2.9	Поражение почек при алкоголизме, наркомании
3.3	<i>Поражение почек при системных заболеваниях</i>
3.3.1	Поражение почек при системной красной волчанке
3.3.2	Поражение почек при антифосфолипидном синдроме (далее – АФС)
3.3.3	Поражение почек при криоглобулинемическом васкулите
3.3.4	Поражение почек при геморрагическом васкулите (пурпуре Шенлейна-Геноха)
3.3.5	Поражение почек при васкулитах, ассоциированных с антинейтрофильными цитоплазматическими антителами (далее – АНЦА-ассоциированных) (гранулематозе Вегенера)
3.3.6	Поражение почек при синдроме Гудпасчера
3.3.7	Поражение почек при ревматоидном артрите
3.3.8	Поражение почек при системной склеродермии
3.4	<i>Поражение почек при эндемических и тропических заболеваниях.</i>
3.4.1	Поражение почек при геморрагической лихорадке. Этиология. Патогенез. Морфологические особенности поражения почек. Особенности клинической картины геморрагической лихорадки. Лечение. Исход.
3.4.2	Поражение почек при малярии, шистосомозе, лептоспирозе. Этиопатогенез этих заболеваний. Клинические особенности заболеваний. Этиотропная терапия.
3.5	<i>Поражение почек при эндокринных заболеваниях</i>
3.5.1	Поражение почек при сахарном диабете (далее – СД). Патогенез, диагностика, лечение диабетической нефропатии. Скрининг. Прогноз и методы профилактики.
3.5.2	Поражение почек при гипо- и гиперальдостеронизме
3.5.3	Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе
3.6	<i>Обменные и парапротеинемические нефропатии</i>
3.6.1	Амилоидоз почек. Клинические и лабораторные признаки амилоидоза почек. Дифференциальная диагностика. Профилактика, симптоматическое и патогенетическое лечение амилоидной нефропатии.
3.6.2	Поражение почек при парапротеинемиях. Патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение.
3.6.3	Подагра с поражением почек. Особенности патогенеза, клиники, диагностики и лечения.
3.6.4	Поражение почек при электролитных нарушениях. Патогенез, клиническая картина, диагностика и лечение.
3.7	<i>Врожденные и наследственные заболевания почек</i>
3.7.1	Поликистоз почек. Клинические, лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые признаки. Дифференциальная диагностика поликистоза и простых кист почек. Консервативное и хирургическое лечение.
3.7.2	Понятие о врожденном нефротическом синдроме. Классификация. Генетическое обследование, диагностика, принципы лечения.
3.7.3	Понятие о наследственном нефрите. Классификация. Генетическая и морфологическая диагностика. Принципы лечения, наблюдения.

3.7.4	Понятие о тубулопатиях. Принципы диагностики, патогенетической терапии. Возможности консервативной и хирургической терапии.
3.8	<i>Почки и беременность</i>
3.8.1	Изменения почек при нормальной беременности: физиология уродинамики и почечной гемодинамики при нормальной беременности. Гормональные и физические факторы нарушения оттока мочи из верхних мочевых путей.
3.8.2	Осложнения у беременных, связанные с ухудшением уродинамики. Методы диагностики, профилактики и лечения гидронефротической трансформации и других осложнений при беременности.
3.8.3	Беременность при болезнях почек: влияние гломерулярных и тубулоинтерстициальных заболеваний почек на течение беременности.
3.8.4	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.
3.8.5	Перечень лекарственных препаратов, противопоказанных при беременности. Методы профилактики и лечения нефропатии беременных. Диспансеризация женщин, перенесших гестоз.
4.	Учебный модуль 4 «Острое повреждение почек и хроническая болезнь почек»
4.1	<i>Острое повреждение почек (далее - ОПП)</i>
4.1.1	Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ОПП
4.1.2	Общие принципы лечения ОПП
4.1.3	Отдельные формы ОПП (краш-синдром, радиационное поражение и другие)
4.1.4	Нарушение функционирования других органов и систем организма, обусловленных острым повреждением почек
4.2	<i>Хроническая болезнь почек (далее – ХБП)</i>
4.2.1	Эпидемиология хронической болезни почек, этиология и патогенез. Частота развития ХБП по данным литературы и сведениям Минздрава РФ.
4.2.2	Профилактические и противоэпидемические мероприятия: скрининг и мониторинг ХБП, реестр больных ХБП
4.2.3	Нефрогенная анемия. Причины и патогенез нефрогенной анемии. Диагностика, профилактика и лечение.
4.2.4	Метаболические нарушения при ХБП
4.2.5	Минеральные и костные нарушения при ХБП
4.2.6	Белково-энергетическая недостаточность при ХБП
4.2.7	Профилактика и основные подходы к лечению хронической болезни почек
4.2.8	Принципы профессионального консультирования, обучения и социализации больных с ХБП различных стадий
5.	Учебный модуль 5 «Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности»
5.1	Принципы экстракорпорального очищения крови. Методы экстракорпоральной детоксикации: гемодиализ, гемофильтрация, гемодиофильтрация, форсированный диурез, перитонеальный диализ. Показания для проведения различных видов экстракорпоральной терапии.
5.2	Гемодиализ. Принципы работы диализных аппаратов, виды диализных мембран. Типы диализа. Понятие о сухом весе и методы его оценке. Химический состав диализатов. Виды сосудистого доступа: артериовенозная фистула, сосудистый протез, двухпросветный катетер. Осложнения гемодиализа. Нутритивная поддержка на гемодиализе.

5.3	Понятие о перитонеальном диализе, перитонеальная микроциркуляция, перитонеальная мембрана, виды диализной жидкости, ультрафильтрация, расчеты ультрафильтрации. Определение персональной возможности диализа (ПОС-тест). Методы постановки перитонеального катетера. Диализные растворы. Показания и противопоказания к перитонеальному диализу. Виды перитонеального диализа. Оценка адекватности ПД. Осложнения ПД. Нутритивная поддержка на ПД.
5.4	Гемофильтрация (ГФ) и гемодиофильтрация (ГДФ). Технические аспекты. Постоянная и интермиттирующая ГФ и ГДФ. Показания и противопоказания к ГФ и ГДФ. Осложнения ГД и ГДФ. Особенности ГД и ГДФ в лечении ОПН.
5.5	Изолированная ультрафильтрация (ИУФ). Технические аспекты ИУФ. Показания и противопоказания к ИУФ. Осложнения ИУФ.
5.6	Динамическое наблюдение пациентов, получающих заместительную почечную терапию. Диета. Потребление натрия и калия. Потребление белков, жиров, углеводов. Оптимальный энергетический баланс. Особенности баланса витаминов. Водный режим. Оценка нутритивного статуса и водного баланса с помощью биоэмпеданса.
5.7	Медикаментозная терапия больных на диализе. Особенности лечения артериальной гипертензии. Лечение нарушений фосфорно-кальциевого обмена. Эритропоэтин и препараты железа. Диспансеризация больных на хроническом диализе. Объем и частота лабораторного и инструментального обследования.
5.8	Трансплантация почки.
5.8.1	Критерии отбора пациентов и определение противопоказаний к трансплантации почки
5.8.2	Иммуносупрессивная терапия после трансплантации почки
5.8.3	Острое отторжение трансплантата
5.8.4	Инфекционные осложнения в посттрансплантационном периоде
5.8.5	Диспансерное наблюдение и принципы реабилитации больных в посттрансплантационном периоде
6.	Учебный модуль 6 «Неотложная нефрология»
6.1	Неотложные состояния в нефрологии.
6.2	Этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение почечной колики.
6.3	Оказание неотложной помощи нефрологическим пациентам с тромбозом почечных сосудов. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
6.4	Нефротический криз. Этиопатогенез. Клиника. Прогноз. Неотложная терапия.
6.5	Этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение почечной эклампсии.
6.6	Острые нарушения электролитного обмена. Гипо- и гиперкалиемия. Гипо- и гипернатриемия. Гипо- и гиперкальциемия. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, лечение.
6.7	Уремическая кома. Этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение.
6.8	Отек легких у нефрологических больных. Этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение.
6.9	ДВС-синдром у нефрологических больных. Этиопатогенез, классификация, стадии процесса, клиника, диагностика и лечение.
6.10	Шок у нефрологических больных. Механизмы, клиника, оказание неотложной помощи.
7.	Учебный модуль 7 «Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек»
7.1	Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний и (или) нарушений функции почек
7.2	Проведение санитарно-просветительской работы среди пациентов с заболеваниями-

	ми и (или) нарушениями функции почек. Санитарно-гигиеническое просвещение родственников нефрологических больных.
7.3	Санитарно-гигиеническое воспитание в условиях поликлиники, стационара, санатория.
7.4	Порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с нормативными правовыми актами
7.5	Организация и проведение школ для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
7.6	Контроль срока и порядка проведения иммунизации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с национальным календарем профилактических прививок с дополнениями региональных календарей профилактических прививок
7.7	Проведение противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний
7.8	Взаимодействие с врачами специалистами по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек
7.9	Роль врача-нефролога в пропаганде борьбы с потреблением алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ.
8.	Учебный модуль 8 «Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов»
8.1	Основы 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
8.2	Методы 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
8.3	Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий у 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
8.4	Составление плана мероприятий 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, 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
8.5	Проведение мероприятий 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
8.6	Оценка эффективности и безопасности мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивиду-

	альных программ реабилитации или абилитации инвалидов
8.7	Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов

4. ОРГАНИЗАЦИОННО–ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Организационно-педагогические условия реализации рабочей программы обеспечивают успешность образовательного процесса и образовательной деятельности, и включают в себя: распределение срока обучения по учебным семестрам, форму промежуточной аттестации, виды занятий и образовательные технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: первый семестр, третий семестр

Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	384 ак.ч
– лекции	32 ак.ч
– семинары	168 ак.ч
– практические занятия	184 ак.ч
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:	
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	192 ак.ч./5,33 з.е.
Итого:	576 ак.ч. / 16 з.е.

Третий семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	192 ак.ч.
– лекции	16 ак.ч.
– семинары	80 ак.ч.
– практические занятия	96 ак.ч..
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:	
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	96 ак.ч./2,6 з.е.
Итого:	288 ак.ч./ 8 з.е.

4.2. Промежуточная аттестация: экзамен

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л ¹	СЗ ²	ПЗ ³	СР ⁴
Первый семестр					
1	Учебный модуль 1 «Организация медицинской деятельности по профилю «Нефрология» в Российской Федерации»	3 ак.ч.	10 ак.ч.	11 ак.ч.	12 ак.ч.
2	Учебный модуль 2 «Теоретические основы нефрологии и методы обследования нефрологических больных»	4 ак.ч.	16 ак.ч.	22 ак.ч.	21 ак.ч.
3	Учебный модуль 3 «Заболевания почек»	25 ак.ч.	142 ак.ч.	151 ак.ч.	159 ак.ч.
Итого:		32 ак.ч./ 0,88 з.е.	168 ак.ч./ 4,6 з.е	184 ак.ч./ 5,1 з.е	192 ак.ч./ 5,3 з.е.
Третий семестр					
1	Учебный модуль 3 «Заболевания почек»	3 ак.ч.	12 ак.ч.	15 ак.ч.	15 ак.ч.
2	Учебный модуль 4 «Острое повреждение почек и хроническая болезнь почек»	2 ак.ч.	19 ак.ч.	27 ак.ч.	24 ак.ч..
3	Учебный модуль 5 «Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности»	3 ак.ч.	17 ак.ч.	16 ак.ч.	18 ак.ч.
4	Учебный модуль 6 «Неотложная нефрология»	2 ак.ч.	14 ак.ч.	14 ак.ч.	15 ак.ч.
5	Учебный модуль 7 «Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек»	4 ак.ч.	8 ак.ч.	12 ак.ч.	12 ак.ч.
6	Учебный модуль 8 «Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов»	2 ак.ч.	10 ак.ч..	12 ак.ч.	12 ак.ч.
Итого:		16 ак.ч./ 0,4 з.е.	80 ак.ч./ 2,2 з.е	96 ак.ч./ 2,6 з.е.	96 ак.ч./ 2,6 з.е.
Всего:		48 ак.ч./ 1,3 з.е.	248 ак.ч./ 6,8 з.е.	280 ак.ч./ 7,7 з.е.	288 ак.ч./ 8 з.е.

¹ Л – лекции

² СЗ – семинарские занятия

³ ПЗ – практические занятия

⁴ СР – самостоятельная работа

4.4. Образовательные технологии

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий для реализации программы ординатуры осуществляется организацией самостоятельно исходя из необходимости достижения ординаторами планируемых результатов освоения указанной программы, а также с учетом индивидуальных возможностей ординаторов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья⁵.

Реализация рабочей программы по освоению учебной дисциплины (модуля) осуществляется в ходе обязательной аудиторной работы, которая организуется как в традиционных формах – лекции, семинары, практические занятия, - так и с применением современных образовательных технологий. К современным образовательным технологиям относятся: технология проблемного обучения, технология проектного обучения, интерактивные технологии («мозговой штурм», «круглый стол», «конференция», дискуссия, дебаты, Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ), групповая или командная работа, и др.), игровые технологии (деловая игра, ролевая игра, викторина и пр.), и др.

При реализации рабочей программы дисциплины (модуля) возможно применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (ДОТ)⁶. В этом случае учебные занятия по освоению дисциплины (модуля) могут проходить в форме вебинаров, видеоконференций, с использованием слайд- и видео-лекций, он-лайн чата, и пр. При этом дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Выбор образовательной технологии определяется целями и задачами обучения, содержанием учебного материала, уровнем подготовки обучающихся, кадровыми, материально-техническими и др. возможностями образовательной организации.

4.4.1. Образовательные технологии в соотношении с разделами учебной дисциплины (модуля)

№ п\п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии, в т.ч. ДОТ
1.	Учебный модуль 1 «Организация медицинской дея-	Вебинар

⁵ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. N 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (Зарегистрирован в Минюсте России 28 января 2014 г. N 31136), раздел II, п 13.

⁶ Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 14.07.2022) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) – ст. 12, п.5; ст. 13, п.2; ст. 16, п.1, п.2.

	тельности по профилю «Нефрология» в Российской Федерации»	Круглый стол
2.	Учебный модуль 2 «Теоретические основы нефрологии и методы обследования нефрологических больных»	Вебинар
3.	Учебный модуль 3 «Заболевания почек»	Анализ конкретных Ситуаций Слайд-лекция
4.	Учебный модуль 4 «Острое повреждение почек и хроническая болезнь почек»	Анализ конкретных ситуаций Слайд-лекция
5.	Учебный модуль 5 «Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности»	Вебинар Круглый стол
6.	Учебный модуль 6 «Неотложная нефрология»	Вебинар Круглый стол Слайд-лекция
7.	Учебный модуль 7 «Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек»	Вебинар Круглый стол Слайд-лекция
8	Учебный модуль 8 «Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов»	Вебинар Круглый стол Слайд-лекция

4.5. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Для более глубокого усвоения учебного материала дисциплины (модуля) может быть организована внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора – подготовка к семинарским, практическим занятиям, изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку, и др.

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходе от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

4.5.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) организатора

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч./зач.ед	Индексы формируемых компетенций
Первый семестр				
1.1	Организация медицинской деятельности по профилю «Нефрология» в Российской Федерации	Написание реферата на тему: «История развития нефрологической помощи в России». Написание реферата на тему: «Организация медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек». Анализ литературных источников по теме. Принципы оформления медицинской документации и организация работы медицинского персонала. Экспертиза нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. Подготовка схемы по структуре и организация нефрологической службы в Российской Федерации. Разработка и анализ дорожной карты нефрологической деятельности в Российской Федерации.	12 ак.ч.	УК-1; УК-4; ОПК-4; ПК-1
2.1	Теоретические основы нефрологии и методы обследования нефрологических больных	Написание реферата на тему: «Анатомо-физиологические особенности почек». Составление характеристики анатомо-физиологических особенностей почек. Анализ усвоенной информации по теме физиологии почек. Подготовка реферата на тему: «Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек». Подготовка реферата на тему: «Основные и дополнительные методы обследования, применяемые в нефрологии». Подготовка реферата на тему: «Составление плана инструментальных обследований для больных с заболеваниями почек». Подготовка наглядного пособия по мето-	21 ак.ч.	УК-1, УК-1; УК-4; ОПК-4; ПК-1

		дам обследования нефрологических больных.		
3.1	Заболевания почек	Подготовка реферата на тему: «Роль консультаций врачей-специалистов для пациентов с заболеваниями почек». Представление презентации на тему: «Алгоритм постановки предварительного диагноза». Подготовка реферата на тему: «Водно-электролитный обмен». Представление алгоритма по проведению разработки плана лечения с первичными заболеваниями почек. Представление слайд-презентации по задачам врача – специалиста тактики ведения и лечения с первичными заболеваниями почек. Разработка алгоритма определения причины первичных заболеваний почек. Подготовка реферата на тему: «Группы лекарственных средств, применяемых при лечении заболеваний почек». Подготовить схему-алгоритм «Порядок применения физиотерапевтических процедур в различные фазы воспалительного процесса». Подготовка реферата «Дарсонвализация: механизм действия, методика, показания и противопоказания». Подготовка сообщения «Применение инфракрасного излучения при лечении заболеваний мочевыделительной системы».	159 ак.ч.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
Итого за первый семестр:			192 ак.ч. /5,3 з.е.	
Третий семестр				
4.1	Заболевания почек	Подготовка реферата на тему: «Лекарственные препараты, противопоказанные при беременности». Подготовка реферата на тему: «Бессимптомная бактериурия беременных». Подготовка реферата на тему: «Влияние гломерулярных и тубуло-интерстициальных заболеваний почек на течение беременности». Подготовка наглядного пособия по выбору антимикробной терапии инфекций мочевыводящих путей у беременных.	15 ак.ч.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-6; ПК-7

5.1	Острое повреждение почек и хроническая болезнь почек	Написание реферата на тему: «Хроническая болезнь почек». Разработка алгоритма исследования фосфорно-кальциевого обмена у больных с ХБП. Представление наглядного пособия: «Консультации врачей специалистов для пациентов с ХБП». Ознакомление с клиническими рекомендациями по ХБП. Написание реферата на тему: «Острое повреждение почек». Подготовка реферата на тему: «Глифлозины - новые показания».	24 ак.ч.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
6.1	Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности	Представление схематического плана по определению показаний к ЗПТ. Подготовка реферата на тему: «Методы ЗПТ» Разработка плана по коррекции нарушений фосфорно-кальциевого обмена у пациентов на гемодиализе. Подготовка реферата на тему: «Разработка программы заместительной почечной терапии». Подготовка реферата на тему: «Порядок отбора больных с ХБП на ЗПТ». Подготовка презентации: «Комплексная оценка клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих медицинскую помощь одним из методов диализа через сформированный доступ для проведения заместительной почечной терапии». Подготовка реферата на тему: «Препараты, применяемые для иммуносупрессии после трансплантации почки». Подготовка реферата на тему: «Психологическая адаптация пациента к заместительной почечной терапии».	18 ак.ч.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
7.1	Неотложная нефрология	Подготовка реферата на тему: «Этиопатогенез, клиника, диагностика и лечение почечной колики». Подготовка реферата на тему: «Нефротический криз». Подготовка реферата на тему: «Уремическая кома».	15 ак.ч.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8
8.1	Проведение и кон-	Разработка и предоставление плана меро-	12	УК-1; УК-2;

	троль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек	приятий по усилению профилактики заболеваний и укреплению здоровья населения Российской Федерации. Составление характеристики формирования программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ». Анализ действующего законодательства Российской Федерации о порядке профилактики болезней мочевыделительной системы.	ак.ч.	УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-8; ОПК-9; ПК-1; ПК-6
9.1	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	Подготовка реферата на тему «Группа инвалидности на гемодиализе». Алгоритм экспертизы пациентов, имеющих стойкое нарушение функции почек, обусловленное заболеваниями почек. Представление плана по оформлению листов нетрудоспособности. Разработка алгоритма критериев инвалидности при заболеваниях почек. Подготовка реферата на тему: «Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания».	12 ак.ч.	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6; ОПК-9; ПК-1; ПК-2; ПК-5
Итого за третий семестр:			96 ак.ч. / 2,7 з.е.	
Всего:			288 ак.ч. / 8 з.е.	

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в форме, определенной учебным планом (экзамен). Промежуточная аттестация направлена на предварительную оценку уровня сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Заболевания почек»		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Опишите клиническую картину ГЛПС Ответ: 1) Клиника ГЛПС характеризуется острым началом, цикличностью течения: выделяют начальный период, длящийся 1-3 дня, олигурический период – 4-11-й дни болезни, полиурический период – 12-30-й дни болезни, период реконвалесценции – с 20-30-го дня болезни. 2) Начальный период характеризуется повышением температуры тела, головной болью, миалгиями и артралгиями, жаждой. Могут появиться абдоминальные боли, тошнота, рвота. Часто развивается гиперемия кожи лица, верхней половины туловища, отмечается инъекция сосудов склер. 3) На 3-4-й дни болезни может начаться развитие олигурического периода, характеризующегося уменьшением суточного диуреза, вплоть до анурии и развития острой почечной недостаточности. Геморрагический синдром может проявляться в виде геморрагической сыпи на коже, кровоизлияниях под кожу, носовыми и желудочно-кишечными кровотечениями, гематурией, кровоизлияниями во внутренние органы, субсклеральные гематомы. Могут развиваться отек легких и головного мозга, инфекционно-токсический шок. 4) Переход к полиурии связан с улучшением общего состояния больных, в период реконвалесценции при нормализации диуреза в основном сохраняется только астенический синдром. Наряду с тяжелыми и среднетяжелыми формами ГЛПС регистрируются также легкие и стертые формы.	ПК-1, ПК-8
2.	Контрольный вопрос: На основании каких данных ставится диагноз ГЛПС Ответ: Диагноз ставится на основании клинической картины, данных эпидемиологического анамнеза, характерных изменений функций почек и данных лабораторных исследований: 1) реакция иммунофлуоресценции; 2) реакция гемолиза куриных эритроцитов; 3) радиомунный анализ; 4) иммуносвязанная пассивная гемагглютинация; 5) ИФА с рекомбинантными антигенами.	ПК-3.5

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
---	--------------------	---------------------------------

Тема учебной дисциплины: «Теоретические основы нефрологии и методы обследования нефрологических больных»		
1.	Назовите рентгенологические признаки нефроптоза	ПК-1
	Ответ: 1) Кроме смещения вниз, характерным рентгенологическим признаком нефроптоза является превращение лоханочно-мочеточникового угла из тупого в более острый. В далеко зашедших стадиях нефроптоза нижний край лоханки проходит параллельно мочеточнику. 2) Также весьма характерным и важным для нефроптоза симптомом на урограмме является своеобразное изменение мочеточника. Он становится как бы излишне длинным, образует изгибы и даже петли. Кроме этих признаков при нефроптозе может выявляться расширение чашечно-лоханочной системы почек, которое происходит за счет перегибов мочеточника и как следствие этого нарушения нормального пассажа мочи. Обычно при этом лоханка шарообразно расширена и нередко отмечаются явления гидрокаликоза.	
Тема учебной дисциплины: «Острое повреждение почек и хроническая болезнь почек»		
2	Перечислите возможные жалобы пациента с диагнозом ХБП	ПК-1, ПК-3, ПК-6
	Ответ: 1) В 80% случаев протекает бессимптомно. 2) Возможно изменения цвета мочи 3) Изменения объема диуреза (олигурия, полиурия) 4) Никтурия	
Тема учебной дисциплины: «Теоретические основы нефрологии и методы обследования нефрологических больных»		
3	Методика сбора суточной мочи	ПК-1, ПК-2
	1) Подготовить 2 чистых контейнера для сбора мочи: большой контейнер с крышкой на 2,5-3 литра (например, 3-х литровая банка) для сбора мочи и стандартный мочевого контейнер для доставки мочи в лабораторию. 2) В 7 часов утра опорожнить мочевой пузырь (помочиться в унитаз). 3) Начиная с 7 ч утра собирать всю мочу в большой контейнер для мочи. Последняя порция мочи должна быть спущена в контейнер в 7 часов утра следующего дня, то есть через 24 часа. Контейнер с мочой после каждой порции мочи закрывать крышкой и держать в прохладном темном месте. 4) По окончании сбора мочу перемешать и измерить объем как можно более точно бытовым мерным стаканом для измерения объема жидкостей. 5) Налить около 80 мл перемешанной мочи в мочевого контейнер и плотно закрыть контейнер завинчивающейся крышкой. 6) Разборчиво написать на этикетке контейнера ФИО, объем мочи в миллилитрах (мл) и дату сбора мочи. 7) Принести контейнер с мочой в клинику в указанное регистратурой место утром 8) дня окончания сбора мочи	
4	Методика проведения УЗИ почек	ПК-1
	Ответ:	

	1) Пациент ложится на кушетку на бок, затем на живот; 2) На поясницу наносится специальный гель; 3) Датчиком прикасаются к коже и скользят по ее поверхности; 4) От датчика ультразвуковые волны идут к внутренним органам, а отраженный сигнал выводится на экран компьютера; 5) Врач делает необходимые замеры и распечатывает результаты обследования.	
--	---	--

6.1.3. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Теоретические основы нефрологии и методы обследования нефрологических больных»		
Инструкция: выберите один правильный ответ:		
1.	<i>Тестовое задание:</i> В моче в норме обнаруживают _____ эритроцита/эритроцитов в п/зр 1) 1-2 2) 5-6 3) 10-12 4) 40-50	ПК– 1
	<i>Ответ: 1</i>	
2.	<i>Тестовое задание:</i> Частое мочеиспускание небольшими порциями при нормальном кол-ве мочи (диурезе) называют 1) гипостенурией 2) изостенурией 3) полидипсией 4) поллакиурией	ПК– 1
	<i>Ответ: 4</i>	

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Заболевания почек»		
Инструкция: выберите один правильный ответ:		
1.	<i>Тестовое задание:</i> В отличие от острого постстрептококкового гломерулонефрита при пурпуре Шенлейна-Геноха уровень _____ всегда остается в норме 1) антистрептолизина-О 2) иммуноглобулина А 3) С3 компонента комплемента 4) С4 компонента комплемента	ПК– 1
	<i>Ответ: 3</i>	
Тема учебной дисциплины: «Теоретические основы нефрологии и методы обследования нефрологических больных»		

Инструкция: выберите один правильный ответ:		
2.	Тестовое задание: Показанием к проведению пункционной биопсии почки является 1) тромбоз почечных вен 2) поликистоз почек 3) АГ 4) нефротический синдром	ПК– 1
	Ответ: 4	

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Заболевания почек»		
1.	Контрольный вопрос: Опишите клиническую картину ГЛПС	ПК-1, ПК-8
	Ответ: Клиника ГЛПС характеризуется острым началом, цикличностью течения: выделяют начальный период, длящийся 1-3 дня, олигурический период – 4-11-й дни болезни, полиурический период – 12-30-й дни болезни, период реконвалесценции – с 20-30-го дня болезни. Начальный период характеризуется повышением температуры тела, головной болью, миалгиями и артралгиями, жаждой. Могут появиться абдоминальные боли, тошнота, рвота. Часто развивается гиперемия кожи лица, верхней половины туловища, отмечается инъекция сосудов склер. На 3-4-й дни болезни может начаться развитие олигурического периода, характеризующегося уменьшением суточного диуреза, вплоть до анурии и развития острой почечной недостаточности. Геморрагический синдром может проявляться в виде геморрагической сыпи на коже, кровоизлияниях под кожу, носовыми и желудочно-кишечными кровотечениями, гематурией, кровоизлияниями во внутренние органы, субсклеральные гематомы. Могут развиваться отек легких и головного мозга, инфекционно-токсический шок. Переход к полиурии связан с улучшением общего состояния больных, в период реконвалесценции при нормализации диуреза в основном сохраняется только астенический синдром. Наряду с тяжелыми и среднетяжелыми формами ГЛПС регистрируются также легкие и стертые формы.	
Тема учебной дисциплины: «Теоретические основы нефрологии и методы обследования нефрологических больных»		
2.	Контрольный вопрос: Назовите рентгенологические признаки нефроптоза	ПК-1
	Ответ: Кроме смещения вниз, характерным рентгенологическим признаком нефроптоза является превращение лоханочно-мочеточникового угла из тупого в более острый. В далеко зашедших стадиях нефроптоза нижний край лоханки проходит параллельно мочеточнику.	

	Также весьма характерным и важным для нефроптоза симптомом на урограмме является своеобразное изменение мочеточника. Он становится как бы излишне длинным, образует изгибы и даже петли. Кроме этих признаков при нефроптозе может выявляться расширение чашечно-лоханочной системы почек, которое происходит за счет перегибов мочеточника и как следствие этого нарушения нормального пассажа мочи. Обычно при этом лоханка шарообразно расширена и нередко отмечаются явления гидрокаликоза.	
--	---	--

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Острое повреждение почек и хроническая болезнь почек»		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите возможные жалобы пациента с диагнозом ХБП	ПК-1, ПК-3, ПК-6
	<i>Ответ:</i> В 80% случаев протекает бессимптомно. Возможно изменения цвета мочи Изменения объема диуреза (олигурия, полиурия) Никтурия	
Тема учебной дисциплины: «Теоретические основы нефрологии и методы обследования нефрологических больных»		
2.	<i>Контрольное задание:</i> Расскажите методику сбора суточной мочи:	ПК-1, ПК-2
	<i>Ответ:</i> Необходимо подготовить 2 чистых контейнера для сбора мочи: большой контейнер с крышкой на 2,5-3 литра (например, 3-х литровая банка) для сбора мочи и стандартный мочевого контейнер для доставки мочи в лабораторию. В 7 часов утра опорожнить мочевой пузырь (помочиться в унитаз). Начиная с 7 ч утра собирать всю мочу в большой контейнер для мочи. Последняя порция мочи должна быть спущена в контейнер в 7 часов утра следующего дня, то есть через 24 часа. Контейнер с мочой после каждой порции мочи закрывать крышкой и держать в прохладном темном месте. По окончании сбора мочу перемешать и измерить объем как можно более точно бытовым мерным стаканом для измерения объема жидкостей. Налить около 80 мл перемешанной мочи в мочевого контейнер и плотно закрыть контейнер завинчивающейся крышкой. Разборчиво написать на этикетке контейнера ФИО, объем мочи в миллилитрах (мл) и дату сбора мочи. Принести контейнер с мочой в клинику в указанное регистратурой место утром дня окончания сбора мочи.	

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых
---	-------------------	---------------------

		компетенций
1.	Ситуационная задача: Больной 36 лет, инженер, обратился в поликлинику. Жалобы на отёки голеней и стоп, нарастающие к вечеру, уменьшение количества выделяемой мочи, изменение ее вида (пениющаяся). Из анамнеза заболевания: частые ОРВИ. В течение 5 лет – избыточная масса тела. Наследственность не отягощена. Не курит. Алкоголь не употребляет. АД 120-130/80 мм.рт.ст. Из анамнеза жизни: 4 месяца назад после перенесенной инфекции ОРВИ стал отмечать периодическое появление отеков на стопах. Учитывая самостоятельный регресс отеков, пациент за медицинской помощью не обращался. В течение последних двух недель отеки стоп и голеней стали носить постоянный характер, заметил, что моча пенится. Обратился к участковому терапевту. Объективный статус: Состояние средней тяжести. Вес 95 кг, рост 172 см. Температура тела 36,6°C. Кожные покровы бледные, чистые. Зев негиперемирован. Периферические л/у не пальпируются. Отеки голеней, стоп. При надавливании легко образуется ямка. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 72 в мин., АД 130/80 мм рт.ст. Живот увеличен в объеме за счет подкожной жировой клетчатки, мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание безболезненное. За сутки выделяет около 700-800 мл мочи (пьет около 1, 2л жидкости).	ПК-1
Инструкция: Выберите один правильный ответ:		
1.	Предположите наиболее вероятный диагноз. А: Хронический гломерулонефрит Б: Хронические пиелонефрит В: Амилоидоз Г: Волчаночный нефрит Д: Хроническая болезнь почек	ПК-1
2.	Какое обследование необходимо провести больному в обязательном порядке А: УЗДГ Б: УЗИ плевральных полостей В: СКТ забрюшинного пространства Г: УЗИ почек Д: МРТ	ПК-1
3.	Ведущим синдромом у данного пациента является: А: гипертонический Б: нефротический В: остонефритический Г: мочево	ПК-1
Ответ: 1-Б, 2-Г, 3-Г		

7. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1) Слайд-презентации лекций по темам рабочей программы.

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература

1. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5702-3. (<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457023.html>)
2. Нефрология. Клинические рекомендации / под ред. Е. М. Шиловой, А. В. Смирнова, Н. Л. Козловской. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-3714-8. (<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437148.html>)
3. Детская нефрология. Синдромный подход : справочник / Э. К. Петросян. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 232 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - DOI: 10.33029/9704-6427-4-NEF-2022-1-232. - ISBN 978-5-9704-6427-4. (<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970464274.html>)
4. Клинические нормы. Нефрология / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 224 с. : ил. — DOI: 10.33029/9704-5628-6-NEP-2020-1-224. - ISBN 978-5-9704-5628-6. (<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456286.html>)
5. Внутренние болезни. Учебник в 2-х томах. Том 1. Под ред. А.И. Мартынова, Ж.Д. Кобалава, С.В. Моисеева. –М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021г. – 784с. [Электронный ресурс] URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458860.html>
6. Тактика врача-уролога : практическое руководство / под ред. Д. Ю. Пушкаря. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 96 с. : ил. - (Серия "Тактика врача"). - DOI: 10.33029/9704-5202-8-TER-2019-1-96. - ISBN 978-5-9704-5202-8. (<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452028.htm>)

Дополнительная литература

1. Маркина, Н.Ю. клинические нормы. УЗИ почек и мочевыводящих путей / Н.Ю. Маркина, М.В. Кислякова. – Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2024. – 304 с. - ISBN 978-5-9704-8009-81493- Текст электронный //URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458860.html>
2. Заболевания почек и мочевыводящих путей в акушерстве : руководство для врачей / Н. Е. Кан, В. Л. Тютюнник, О. И. Михайлова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 312 с. : ил. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - DOI: 10.33029/9704-8009-0-DKU-2023-1-312. - ISBN 978-5-9704-8009-0. (<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970480090.html>).
3. Минеральные и костные нарушения при хронической болезни почек :

- руководство для врачей / под ред. В. М. Ермоленко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 304 с. : ил. (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - ISBN 978-5-9704-4667-6. (<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446676.html>)
4. Милованова, Л. Ю. Нарушения минерального и костного обмена при хронической болезни почек. Роль фактора роста фибробластов-23, Клото и склеростина / Милованова Л. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4388-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443880.html>
 5. Скорая и неотложная медицинская помощь детям : краткое руководство для врачей [Электронный ресурс] / В. М. Шайтор. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2024. Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970481967.html>
 6. Скорая медицинская помощь : национальное руководство / под ред. С. Ф. Багненко, М. Ш. Хубутя, А. Г. Мирошниченко, И. П. Миннулина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. Серия "Национальные руководства" Режим доступа: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462393.html>
 7. Епифанов, В. А. Медицинская реабилитация при заболеваниях и повреждениях органов мочевого выделения / Епифанов В. А. , Корчажкина Н. Б. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 528 с. - ISBN 978-5-9704-5267-7. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452677.html>
 8. Основы метафилактики мочекаменной болезни : руководство для врачей / В. С. Саенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 176 с. - DOI: 10.33029/9704-7971-1-BMU-2023-1-176. - ISBN 978-5-9704-7971-1. (<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970479711.html>)
 9. Рак почки : руководство для врачей / М. Ю. Рыков. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 112 с. : ил. - DOI: 10.33029/9704-6912-5-KIC-2022-1-112. - ISBN 978-5-9704-6912-5. (<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469125.html>).
 10. Сосудистый доступ для гемодиализа : учебное пособие / Р. Е. Калинин, И. А. Сучков, А. А. Егоров, А. А. Крылов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - DOI: 10.33029/9704-5804-4-SOS-2021-1-144. - ISBN 978-5-9704-5804-4. (<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458044.html>)
 11. Система поддержки принятия врачебных решений. Нефрология: Клинические протоколы лечения / Составители: О. Н. Котенко, Е. М. Шилов, Н. А. Томилина [и др.] – М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021. – 66 с. (https://mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/sppvr_doc004.pdf)
 12. Острая почечная недостаточность : руководство / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 240 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - ISBN 978-5-9704-4172-5. (<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441725.html>)

13. Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии / Н. А. Томилина [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 512 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-4192-3.
<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441923.html>
14. Экстренные и неотложные состояния. Сумин С.А., Шаповалов К.Г. и др. – М: МИА (Медицинское информационное агентство). 2019г. 624с. [Электронный ресурс] URL: <https://medlib.kuzdrav.ru/Content/userfiles/files/ekstrennye-i-neotlozhnye-sostoyaniya.pdf>
15. Щёктова, В. В. Дифференциальная диагностика внутренних болезней / под ред. В. В. Щёктова, А. И. Мартынова, А. А. Спасского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 928 с. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4778-9. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447789.html>
16. Наследственные болезни [Электронный ресурс] / под ред. Е.К. Гинтера, В.П. Пузырева. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2017. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439692.html>
17. Насонов, Е. Л. Российские клинические рекомендации. Ревматология / Е. Л. Насонов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-4261-6. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970442616.html>
18. Экстренная урогинекология / О. Б. Лоран, Г. Р. Касян, Д. Ю. Пушкарёв [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7746-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477465.html>
19. Руденская, Г. Е. Наследственные нейрометаболические болезни юношеского и взрослого возраста / Г. Е. Руденская, Е. Ю. Захарова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 392 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - 392 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5930-0. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459300.html>
20. Эндокринология : национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 1112 с. - ISBN 978-5-9704-8147-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970481479.html>
21. Древаль, А. В. Остеопороз, гиперпаратиреоз и дефицит витамина D : руководство для врачей / А. В. Древаль. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. ? 160 с. : ил. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-7757-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970477571.html>
22. Сахин, В. Т. Анемия хронических заболеваний / под общ. ред. Крюкова Е. В. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-5923-2. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970459232.html> (дата обращения: 31.05.2024).

23. Функциональная диагностика : национальное руководство / под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-6697-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970466971.html>
24. Маркина, Н. Ю. Ультразвуковая диагностика / С. К. Терновой, Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова ; под ред. С. К. Тернового. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 240 с. : ил. - (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике"). - 240 с. (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике") - ISBN 978-5-9704-5619-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456194.html>
25. Обрезан, А. Г. Структурная и функциональная патология сосудов / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-8053-3, DOI: 10.33029/9704-8053-3-SFP-2023-1-280. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970480533>.
26. Шперлинг, М. И. Экстрагенитальная патология и беременность. Диагностика и лечение / М. И. Шперлинг, Н. В. Шперлинг. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-8001-4, DOI: 10.33029/9704-8001-4-SSE-2024-1-208. - URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970480014.html>
27. Яковлев, С. В. Схемы лечения. Инфекции / С. В. Яковлев. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Литтерра, 2022. - 256 с. - (Серия "Схемы лечения"). - 256 с. (Серия "Схемы лечения") - ISBN 978-5-4235-0370-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423503703.html>
28. Антонов, В. Г. Водно-электролитный обмен и его нарушения : руководство для врачей / В. Г. Антонов, С. Н. Жерегеля, А. И. Карпищенко, Л. В. Минаева ; под ред. А. И. Карпищенко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 208 с. : ил. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-6586-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465868.html>
29. Москалев, А. В. Аутоиммунные заболевания : диагностика и лечение : : руководство для врачей / А. В. Москалев, А. С. Рудой, В. Н. Цыган, В. Я. Апчел. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5441-1. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454411.html>
30. Стома, И. О. Микробиом в медицине : руководство для врачей / И. О. Стома. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 320 с. - ISBN 978-5-9704-8676-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970486764.html>

1. Лечение сахарного диабета 2 типа: учебное пособие / М.Ю. Сергеева-Кондраченко, Н.А. Терина. – Пенза: ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2023. – 97 с.
2. Метаболический синдром: учебное пособие / М.Ю. Сергеева-Кондраченко, Н.А. Терина. – Пенза: ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2022. – 81 с.
3. Пиелонефриты: учебное пособие / М.Ю. Сергеева-Кондраченко., Л.В. Кузнецова. – Пенза: ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2020. – 54 с.
4. Сергеева-Кондраченко М.Ю. Гиперпаратиреоз / Учебное пособие. – Пенза, 2017. – 57 с.
5. Бочкарева Ю.В. Гипертоническая болезнь. Современные подходы диагностики и лечения / Учебное пособие. – Пенза, 2017.
6. Актуальные вопросы нефрологии: учебное пособие /под ред. С. С. Якушина М.: Гэотар-медиа, 2021 – 176 с. – Библиогр.: с.166-167 – Предм.указ.: с.168-169 – 1 экз.
7. Усанова А.А. Нефрология: учебное пособие / Усанова А.А., Гуранова Н.Н. - М.: Гэотар-медиа, 2019 – 432 с.: ил. – Библиогр.: с.415 – Предм. указ.: с.416 – 419 – 2 экз.
8. Милованов Ю.С., Милованова Н.И. Нарушения нутритивного статуса при почечной недостаточности: Рук-во – М.: Гэотар-медиа, 2016 – 168 с. – 2 экз.

Интернет-ресурсы открытого доступа

1. Национальная ассоциация нефрологов <https://rusnephrology.org/>
2. ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова» <https://www.transpl.ru/>
3. Российское диализное общество <https://nephro.ru/>
4. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (<http://www.emll.ru/newlib/330500>)
5. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>)
6. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации <https://cr.minzdrav.gov.ru/>
7. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
8. Кокрановское сотрудничество - <http://www.cochrane.org/>
9. Государственный реестр лекарственных средств <https://grls.rosminzdrav.ru/Default.asp>
10. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).
11. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Помещения кафедры представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;
- лаборатории, оснащенные специализированным оборудованием и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РМАНПО.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Кафедра обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентам обучающихся по программе ординатуры.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным

справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Реализация программы ординатуры обеспечивается профессорско-преподавательским составом кафедры терапии, общей врачебной практики, эндокринологии, гастроэнтерологии и нефрологии ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Квалификация профессорско-преподавательского состава кафедры

№	Ф.И.О.	Должность	Специальность по сертификату	Уч. степень, уч. звание, квалиф. категория	Стаж работы (лет)		
					Медицинский	педагогический	в данной специальности
1	Денисова Алла Геннадьевна	Заведующий кафедрой	Терапия	д.м.н., доцент	23	17	12
			Кардиология		23	17	13
			Эндокринология		23	17	23
2	Бочкарева Ю.В.	доцент	Общая врачебная практика (семейная медицина)	к.м.н. высшая категория по терапии	25	22	19
			Терапия		25	22	21
			Кардиология		25	22	20
			Гастроэнтерология		25	22	20
			Нефрология		25	22	6
3	Гриднева Е. В.	доцент	Терапия	К.м.н. Высшая квалификационная категория по кардиологии	18	15	18
			Нефрология		18	15	-
			Кардиология		18	15	17
4	Кузнецова Л.В.	доцент	Терапия	К.м.н. Высшая квалификационная категория по нефрологии	49	25	4
			Нефрология		49	25	45
5	Дорогова И.В.	доцент	Эндокринология	К.м.н., доцент	33	22	14
			Кардиология		33	22	33
			Терапия		33	22	33
6	Панина Е.С.		Кардиология	К.м.н.	16	15	13

		доцент	Терапия		16	15	16
			Эндокринология		16	15	14
7	Сисина О.Н.	доцент	Нефрология	К.м.н.	47	38	47
			Терапия		47	38	47
8	Комиссарова Е.В.	ассистент	Эндокринология	-	13	13	13
			Терапия		13	13	8
			Нефрология		13	13	6
9	Асташкин С.Н.	ассистент	Нефрология	-	13	3	12