

**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)
КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ У БОЛЬНЫХ НЕФРОЛОГИЧЕСКОГО
ПРОФИЛЯ**

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

Блок 1

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Дисциплины элективные (по выбору) (Б1.В.ДЭ.01.01)**

Уровень образовательной программы: высшее образование
Подготовка кадров высшей квалификации
Вид программы – практико-ориентированная

Форма обучения
очная

**Пенза
2026**

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Коморбидные состояния у больных нефрологического профиля» разработана преподавателями кафедры общей врачебной практики (семейная медицина), пульмонологии, гастроэнтерологии, нефрологии и фтизиатрии в соответствии с учебным планом элективной 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 советом

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) КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ У БОЛЬНЫХ НЕФРОЛОГИ-
ЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Блок 1

Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Дисциплины элективные (по выбору) (Б1.В.ДЭ.01.01)

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 направлений подготовки	31.00.00 Клиническая медицина
Наименование специальности	Нефрология
Форма обучения	очная
Квалификация выпускника	Врач-нефролог
Индекс дисциплины	Б1.В.ДЭ.01.01
Курс и семестр	Второй курс, четвертый семестр
Общая трудоемкость дисциплины	4 зачетные единицы
Продолжительность в часах в т.ч.	144 акад. час.
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	48 акад. час
Форма контроля	зачет

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

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Коморбидные состояния у больных нефрологического профиля» относится к Блоку 1 программы ординатуры и является элективной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1.Цель программы – подготовить квалифицированного врача-нефролога, владеющего универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях оказания первичной медико-санитарной помощи; специа-

лизированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

1.2.Задачи программы:

сформировать знания:

- этиологии и патогенеза заболеваний внутренних органов: сердечно-сосудистых заболеваний, патологии респираторного, желудочно-кишечного тракта, болезни почек, соединительной ткани и суставов во всем многообразии их проявлений и сочетаний;
- клинических и патофизиологических проявлений патологии внутренних органов с использованием клинических лабораторных, лучевых, иммунологических, генетических, патоморфологических, биохимических и других методов исследований;
- лабораторных, инструментальных и других методов обследования терапевтических больных, совершенствование диагностической и дифференциальной диагностики болезней внутренних органов и связь заболеваний с болезнями почек;
- механизмов действия, эффективности и безопасности лекарственных препаратов и немедикаментозных способов воздействия;
- лечения и профилактики возникновения или обострения заболеваний внутренних органов при коморбидных состояниях у больных нефрологического профиля.

сформировать умения:

- в проведении диагностики и дифференциальной диагностики, лечения, профилактики и диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации, медицинской экспертизы пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нарушений мочевыделительной системы;
- 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.

сформировать навыки:

- сбора анамнеза, оценки и интерпретации собранной информации;
- применения шкал для оценки степени тяжести состояния;
- определения показаний и противопоказаний в выборе тактики ведения;
- выполнение диагностических манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой врача-нефролога;
- определение маршрута пациента при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-нефролога;
- оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения);

– владение способами различного введения лекарственных средств (подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутривенно-капельно, внутривенно - струйно (через катетер в подключичной вене).

Формируемые компетенции: УК-1; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4.

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) «Коморбидные состояния у больных нефрологического профиля» относится к Блоку 1 программы ординатуры и является элективной 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 мочевыделительной системы 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 мочевыводящих путей;
- разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций мочевыводящих путей 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 у нефрологических больных 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 ин-

фекционных и неинфекционных осложнений, функции доступа для проведения заместительной почечной терапии, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

- 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, 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 мочевыводящих путей, 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 мочевыводящих путей;

- 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 мочевыводящих путей;

- 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 сочетании 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:

- интерпретировать полученные данные исследований с целью постановки диагноза;
- обоснования того или иного метода лечения коморбидных состояний в нефрологии;
- определения степени тяжести заболевания и определения общего воздействия сочетанной патологии и внутренних органов и почек;
- владения методами интерпретации данных исследований для решения профессиональных задач;
- применения стандартов первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи населению по профилю «нефрология»;
- применения клинических рекомендаций (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю «нефрология»;
- пользования международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (далее - мкф);
- применения современных методов лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- использовать методику подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций мочевыделительной системы;
- интерпретировать неотложные состояния, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, и оказание медицинской помощи при них;
- пользоваться стандартами первичной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию;
- использовать порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию;
- выдачи листов нетрудоспособности;
- использовать медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции почек, обусловленное заболеваниями почек, на медико-социальную экспертизу; требования к оформлению медицинской документации;
- владения медицинской документацией;
- в проведении диагностики и дифференциальной диагностики, лечения, профилактики и диспансерного наблюдения, медицинской реабилитации, медицинской экспертизы пациентов с заболеваниями и (или) состояниями нарушений мочевыделительной системы;

- собирать жалобы и анамнез у пациентов (их законных представителей);
- организации медицинской деятельности;
- оценивать состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме, и оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни.

сформировать навыки:

- сбора жалоб и анамнеза у пациентов нефрологического профиля, оценки и интерпретации собранной информации;
- применения шкал для оценки степени тяжести состояния;
- определения показаний и противопоказаний в выборе тактики ведения пациентов;
- применения шкал для оценки степени тяжести состояния пациента и определения противопоказаний к оперативному лечению;
- выполнения диагностических манипуляций в соответствии с квалификационной характеристикой врача-нефролога;
- маршрутизации пациентов при выявлении клинической ситуации вне сферы компетенции врача-нефролога;
- оказания экстренной и неотложной медицинской помощи (купирование анафилактического шока, выполнение простейшего обезболивания, остановки кровотечения);
- выполнения реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
- определения групповой принадлежности крови;
- введения лекарственных средств (подкожно, внутримышечно, внутривенно, внутривенно-капельно, внутривенно - струйно (через катетер в подключичной вене).

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетные единицы, что составляет 144 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 кадров 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 практической 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
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

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ОПК)

Категория компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Форма контроля
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) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность	ОПК-5.1. Знает и умеет работать с порядком и стандартом оказания медицинской помощи населению ОПК-5.2. Знает и умеет разрабатывать 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.	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

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ (ПК)			
Категория профессиональных компетенций	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Форма 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 медицинской 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 меди-	Т/К П/А

		цинской 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 заболеваниями 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.	Т/К П/А

		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-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) нарушениями функции почек, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу.	Т/К

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Б1.В.ДЭ.01.01 **КОМОРБИДНЫЕ СОСТОЯНИЯ У БОЛЬНЫХ** **НЕФРОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ**

№ п\п	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.	Учебный модуль 1: «Понятие коморбидности в клинике»
1.1	Методы изучения коморбидности
1.2	Особенности коморбидной патологии у лиц пожилого и старческого возраста
1.3	Принципы рационального применения лекарственных препаратов у коморбидных пациентов
2.	Учебный модуль 2: «Болезни сердечно-сосудистой системы»
2.1	Кардиоренальный континуум
2.2	Хроническая сердечная недостаточность и хроническая болезнь почек (далее – ХБП)
2.3	Артериальная гипертензия и ХБП
3.	Учебный модуль 3: «Эндокринные заболевания»
3.1	Инсулинорезистентность и ХБП
3.2	Сахарный диабет как причина прогрессирования ХБП
3.3	Заболевания щитовидной железы в практике врача-нефролога
3.4	ОПП на фоне лечения заболеваний эндокринной системы
3.5	Метаболический синдром и ХБП
4.	Учебный модуль 4: «Болезни органов дыхания»
4.1	Инфекции легких и дыхательных путей
4.2	Диссеминированные заболевания легких, в том числе туберкулез легких
5.	Учебный модуль 5: «Болезни опорно-двигательного аппарата»
5.1	Диффузные заболевания соединительной ткани и системные васкулиты в практике врача-нефролога
5.2	ОПП на фоне приема НПВП при заболевании суставов
5.3	Рациональная терапия ревматологических заболеваний на фоне патологии почек
6.	Учебный модуль 6: «Заболевания системы крови»
6.1	Анемии и взаимосвязь с заболеваниями почек
6.2	Гемобластозы
6.3	Нарушения свертывания крови в практике врача-нефролога
7.	Учебный модуль 7: «Заболевания желудочно-кишечного тракта»
7.1	Язвенная болезнь желудка и ДПК и воздействие лечения заболевания на функциональное состояние почек
7.2	Гепаторенальный синдром
8.	Учебный модуль 8: «Неотложные состояния в нефрологии, связанные с патологией других органов и систем»
8.1	Экстренная хирургическая патология
8.2	Состояния, приводящие к ОПП
9.	Учебный модуль 9: «Психосоциальные факторы и профилактика коморбидных состояний у нефрологических больных»

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 об-

разовательный технологии, применяемые при реализации рабочей программы дисциплины (модуля).

4.1. Сроки обучения: Второй курс, четвертый семестр

Четвертый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч. / зач. ед.
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	96 ак.ч./2,66 з.е.
– лекции	8 ак.ч..
– семинары	30 ак.ч.
– практические занятия	58 ак.ч.
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора, в том числе:	48 ак.ч./1,33 з.е.
– изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	
Итого:	144 ак.ч./4 з.е.

4.2. Промежуточная аттестация: зачет

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
Четвертый семестр					
1.	Учебный модуль 1: «Понятие коморбидности в клинике»	4 ак.ч.	4 ак.ч.	8 ак.ч.	7 ак.ч.
2.	Учебный модуль 2: «Болезни сердечно-сосудистой системы»	-	4 ак.ч.	6 ак.ч.	5 ак.ч.
3.	Учебный модуль 3: «Эндокринные заболевания»	-	4 ак.ч..	6 ак.ч.	5 ак.ч.
4.	Учебный модуль 4: «Болезни органов дыхания»	-	4 ак.ч.	6 ак.ч.	5 ак.ч.
5.	Учебный модуль 5: «Болезни опорно-двигательного аппарата»	-	4 ак.ч.	6 ак.ч.	5 ак.ч.
6.	Учебный модуль 6: «Заболевания системы крови»	-	4 ак.ч.	6 ак.ч.	5 ак.ч.
7.	Учебный модуль 7: «Заболевания желудочно-кишечного тракта»	-	4 ак.ч.	6 ак.ч.	5 ак.ч.
8.	Учебный модуль 8: «Неотложные состояния в нефрологии, связанные с патологией других органов и систем»	2 ак.ч.	2 ак.ч.	8 ак.ч..	6 ак.ч.
9.	Учебный модуль 9: «Психосоциальные факторы и профилактика коморбидных состояний у нефрологических больных»	2 ак.ч.	-	6 ак.ч.	5 ак.ч.

¹ Л – лекции

² СЗ – семинарские занятия

³ ПЗ – практические занятия

⁴ СР – самостоятельная работа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.час/з.е.			
		Л ¹	СЗ ²	ПЗ ³	СР ⁴
	Итого:	8 ак.ч./ 0,22 з.е.	30 ак.ч./ 0,83 з.е.	58 ак.ч./ 1,61 з.е.	48 ак.ч./ 1,33 з.е.
	Всего:	144 ак.ч./4 з.е.			

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)

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.

№ п\п	Темы рабочей программы	Образовательные техно- логии, в т.ч. ДОТ
1.	Учебный модуль 1: «Понятие коморбидности в клинике»	вебинар
2.	Учебный модуль 2: «Болезни сердечно-сосудистой системы»	вебинар круглый стол
3.	Учебный модуль 3: «Эндокринные заболевания»	вебинар круглый стол
4.	Учебный модуль 4: «Болезни органов дыхания»	вебинар круглый стол
5.	Учебный модуль 5: «Болезни опорно-двигательного аппарата»	вебинар круглый стол
6.	Учебный модуль 6: «Заболевания системы крови»	вебинар круглый стол
7.	Учебный модуль 7: «Заболевания желудочно-кишечного тракта»	вебинар круглый стол
8.	Учебный модуль 8: «Неотложные состояния в нефрологии, связанные с патологией других органов и систем»	вебинар круглый стол
9.	Учебный модуль 9: «Психосоциальные факторы и профилактика коморбидных состояний у нефрологических больных»	вебинар

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, переходу 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) ординатора

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч./зач.ед	Индексы формируемых компетенций
1.	Понятие коморбидности в клинике	Подготовка реферата на тему «Коморбидные состояния у больных нефрологического профиля» Подготовка слайд-презентации на тему: «Особенности коморбидной патологии у лиц пожилого и старческого возраста» Составить схему рационального применения лекарственных препаратов у коморбидных пациентов	7 ак.ч.	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;
2.	Болезни сердечно-сосудистой системы	Подготовка слайд-презентации на тему: «Кардиоренальный континуум. Хроническая сердечная недостаточность и хроническая болезнь почек» Подготовка реферата на тему: «Артериальная гипертензия и ХБП»	5 ак.ч	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;
3.	Эндокринные заболевания	Подготовка слайд-презентации на тему: «Инсулинорезистентность и её роль в прогрессировании ХБП» Подготовить реферат на тему: «Заболевания щитовидной железы в практике врача-нефролога» Подготовить реферат на тему: «Метаболический синдром и ХБП»	5 ак.ч.	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;
4.	Болезни органов дыхания	Подготовить реферат на тему: Инфекции легких и дыхательных путей ,приводящие к патологии почек» Подготовка слайд-презентации на тему: «Поражение почек при туберкулезе лёгких»	5 ак.ч.	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;
5.	Болезни опорно-двигательного аппарата	Подготовить реферат на тему: «Поражение почек при системных заболеваниях» Подготовить реферат на тему: «Связь ревматоидного артрита и ОПП» Подготовка слайд-презентации на тему: «Рациональная терапия ревматологических заболеваний на фоне патологии почек»	5 ак.ч.	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;
6.	Заболевания системы крови	Подготовка слайд-презентации на тему: Анемия при ХБП» Подготовить реферат на тему: «Гемобласты. Клиника. Диагностика. Лечение» Подготовить реферат на тему: «Патология	5 ак.ч.	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;

		свертывания крови в практике врача-нефролога»		
7.	Заболевания желудочно-кишечного тракта	Подготовить реферат на тему: «Язвенная болезнь желудка и ДПК и воздействие лечения заболевания на функциональное состояние почек .2 Подготовка слайд-презентации на тему: «Гепаторенальный синдром. Клиника. Диагностика. Лечение.»	5 ак.ч..	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;
8.	Неотложные состояния в нефрологии, связанные с патологией других органов и систем	Составить таблицу дифференциальной диагностики острой почечной недостаточности. Подготовить реферат на тему: «Экстренная хирургическая патология»	6 ак.ч.	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;
9.	Психосоциальные факторы и профилактика коморбидных состояний у нефрологических больных	Подготовить реферат на тему: «Психосоциальные факторы ,их влияние на приверженность к лечению нефрологической патологии» Подготовить реферат на тему: «Меры профилактики нефрологических больных с коморбидностью»	5 ак.ч.	УК-1; УК-4; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2;
Итого:			48 ак.ч. / 1,33 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 (зачет). 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: «Болезни сердечно-сосудистой системы»		

1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Назовите типы коморбидных состояний у больных нефрологического профиля связанных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 1 тип – острые нарушения функции сердца, способствующие повреждению или дисфункции почек (ОПП) 2 тип – ХСН, способствующие нарушению функции почек (ХБП) 3 тип – ОПП, которое ведёт к острому кардиальному повреждению и/или нарушению функции сердца (ОСН, аритмия) 4 тип – ХБП, приводящая к усугублению функции сердца, формированию ГЛЖС, увеличению кардиального риска 5 тип – системные заболевания (сепсис, СД), приводящие к одновременному нарушению функции сердца и почек.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Опишите патогенетические механизмы КРС связанных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы	ПК-1
	1) нарушение функции сердца как насоса (уменьшение сердечного выброса, увеличение венозного давления) 2) оксидативный стресс, патологическое повреждение иммунный ответ, воспаление, апоптоз 3) нейроэндокринную активацию (РААС, симпатическая нервная система – СНС, вазопрессин) 4) нарушение водно-электролитного баланса, накопление уремических токсинов	

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Понятие коморбидности в клинике»		
1.	Дайте определение понятию «коморбидность»	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Коморбидность (от лат. со- «вместе» + morbus «болезнь, недуг») - сосуществование у одного пациента двух или более заболеваний, синдромов или психических расстройств, связанных между собой единым патогенетическим механизмом или совпадающих по времени. Врачеватели Древнего Китая использовали комплексный подход к лечению человеческого организма. Они применяли полную диагностику заболеваний вкупе с общим оздоровлением и единением человека с природой.	
Тема учебной дисциплины: «Неотложные состояния в нефрологии, связанные с патологией других органов и систем»		
2	Перечислите возможные жалобы пациента с диагнозом ОПП	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 1) Протекает стадийно. 2) Возможно изменения цвета мочи 3) Изменения объема диуреза (олигурия, полиурия)	

	4) Никтурия	
Тема учебной дисциплины: «Неотложные состояния в нефрологии, связанные с патологией других органов и систем»		
3	Опишите клинические проявления ОПП	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Клиника ОПП неспецифична и определяется заболеванием, которое явилось его причиной. К симптомам, связанным с ОПП, можно отнести следующие: - тошнота, рвота, объясняющиеся прогрессированием азотемии; - гипергидратация: пастозность, отеки подкожной жировой клетчатки; - гиперволемиа: явления левожелудочковой недостаточности вплоть до отека легких; - множественные подкожные кровоизлияния различной локализации.	
Тема учебной дисциплины: «Неотложные состояния в нефрологии, связанные с патологией других органов и систем»		
4	Методика проведения УЗИ почек	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 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: «Заболевания желудочно-кишечного тракта»		
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> При гепаторенальном синдроме ОПП почтается с/со 1) распространенными тромбозами 2) синдромом печеночно-клеточной недостаточности 3) картиной «острого живота» 4) злокачественной АГ	ПК– 1
	<i>Ответ: 2</i>	

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Неотложные состояния в нефрологии, связанные с патологией других органов и систем»		
Инструкция: выберите один правильный ответ:		
1.	<i>Тестовое задание:</i> ОПП может вызвать применение 1) аминогликозидов 2) макролидов 3) тетрациклина 4) пенициллинов	ПК– 2
	<i>Ответ: 1</i>	
Тема учебной дисциплины: «Понятие коморбидности в клинике»		
Инструкция: выберите один правильный ответ:		
2.	<i>Тестовое задание:</i> Оценка стадии ХБП основана на 1) наличии/отсутствии полиурии 2) СКФ 3) уровне ПУ 4) способности почки концентрировать мочу	ПК– 1
	<i>Ответ: 2</i>	

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

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Болезни опорно-двигательного аппарата»		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Клиническая картина поражения почек при ревматоидном артрите	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 1) Азотемия 2) Повышенное артериальное давление 3) Электролитные нарушения (снижение кальция и натрия, увеличение магния и калия) 4) Ацидоз 5) Анемия (вследствие нарушения выработки почками эритропоэтина)	
Тема учебной дисциплины: «Заболевания системы крови»		
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> Дайте определение анемии при ХБП	ПК-2
	<i>Ответ:</i> Почечная анемия – это осложнение хронической болезни почек (ХБП), вызванное недостаточным синтезом гормона эритропоэтина, стимулирующего кроветворение. Анемический синдром сопровождается слабостью, упадком сил, сонливостью, головокружением, тахипноэ при минимальной	

	нагрузке, гипотонией.	
--	-----------------------	--

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

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Болезни органов дыхания»		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Опишите клиническую картину туберкулеза почек	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Различают общие и местные клинические проявления. К общим относят повышение температуры (у 20-50 %), изменения артериального давления (у 36 %) и ухудшение самочувствия (у 33,3 %). Лихорадка, симптомы интоксикации и потеря веса возникают лишь у каждого десятого пациента (11 %). Местные симптомы подразделяют на субъективные (боль, нарушения мочеиспускания) и объективные (изменения в моче и другие физикальные признаки). У большинства пациентов общее состояние не нарушается даже при далеко зашедших стадиях.	
Тема учебной дисциплины: «Эндокринные заболевания»		
2.	<i>Контрольное задание:</i> Скрининг на поражение почек при сахарном диабете	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Ежегодная оценка соотношения альбумин/креатинин в разовой порции мочи и расчет СКФ: • у пациентов с СД 1 типа с длительностью заболевания более 5 лет • у всех пациентов с СД 2 типа • у детей, начиная с 11 лет при длительности СД более 2 лет • у всех пациентов с сопутствующей артериальной гипертензией	

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
1.	<i>Ситуационная задача:</i> Пациентка 69 лет, вахтер, обратилась к нефрологу. Жалобы: на утомляемость, слабость, головные боли, повышение АД. Больной себя не считает. Подробности перенесенного в подростковом возрасте заболевания почек рассказать не может. В течение многих лет не обследовалась, активно работала. Вспоминает, что при разовом обследовании в санатории шла речь о наличии крови в моче. Последние 10 лет (с 59 лет) - артериальная гипертензия, периодически фиксировала повышение АД (артериальное давление) до 160/100 мм рт. ст. Регулярной антигипертензивной терапии не проводится. Месяц назад обратилась к терапевту по месту жительства для получения санаторно-курортной карты. При обследовании было обращено внимание на повышение цифр АД и изменения в анализе мочи (небольшой белок, эритроциты). Пациентка направлена на консультацию к нефрологу. Объективный статус: Состояние удовлетворительное. Рост 165 см, масса тела - 80 кг. ИМТ 29,6 кг/ М2. Кожные покровы чистые,	ПК-1

	сухие, видимые слизистые бледно-розовые. Голени пастозны. В легких дыхание жесткое, проводится во все отделы, хрипов нет. Тоны сердца ясные, акцент 2 тона на аорте, ритм правильный. ЧСС 88 в минуту. АД 150/100 мм рт. ст. Живот мягкий, печень и селезенка не пальпируются. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон. Мочеиспускание свободное, безболезненное. За сутки выделила 1300 мл мочи (выпила 1500 мл)	
Инструкция: Выберите один правильный ответ:		
1.	Необходимым для постановки диагноза в настоящее время является А: УЗИ почек, мочевого пузыря Б: УЗИ сердца В: экстреторная урография Г: хромоцистоскопия Д: МРТ органов малого таза	ПК-1
2.	В связи с впервые выявленной гиперкреатинемией у пациентки с давним анамнезом заболевания показана А: госпитализация в нефрологический стационар Б: биопсия почки В: ЗПТ Г: госпитализация в урологический стационар Д: динамическое наблюдение за пациентом	ПК-1
3.	Предположите наиболее вероятный диагноз. А: Гидронефроз Б: МКБ В: Пиелэктазия слева Г: Пузырно-мочеточниковый рефлюкс слева Д: ХГН латентного течения, хроническая болезнь почек СЗБ	ПК-1
Ответ: 1-АБ, 2-А, 3-Д		

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. Рукавицын, О. А. Гематология / под ред. Рукавицына О. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-5270-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452707.html>
3. Вахтангишвили, Р. Ш. Гастроэнтерология. Комплексное лечение заболеваний желудка / Р.Ш. Вахтангишвили, В.В. Кржечковская. - М.: Феникс, 2019. - 320с. [Электронный ресурс] URL: https://kingmed.info/knigi/Gastroenterologiya/book_486/Gastroenterologiya_Zabolevaniya_jeludka-Vahtangashvili_RSh_Krjchkovskaya_VV-2007-djvu
4. 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>
5. 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>
6. Хирургические болезни: Учебник/ Под ред. М. И. Кузина. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 992 с. [Электронный ресурс] URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970433713.html>
7. Чучалин, А. Г. Пульмонология / под ред. Чучалина А. Г. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 768 с. - ISBN 978-5-9704-5323-0. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453230.html>

Дополнительная литература

1. 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>
2. Карпищенко, А. И. Клиническая лабораторная диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей: руководство для врачей / Карпищенко А. И. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5256-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452561.html>
3. 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>
4. 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> .
5. Салухов, В. В. Практическая пульмонология: руководство для врачей / под ред. В. В. Салухова, М. А. Харитонов. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с.: ил. - 416 с. - ISBN 978-5-9704-5780-1. - Текст: электронный // URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457801.html>

6. Белялов, Ф. И. Клинические рекомендации по кардиологии и коморбидным болезням / под ред. Ф. И. Белялова. - 10-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 384 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-5362-9. - Текст: электронный // URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970453629.html>

7. Муртазин, А. И. Кардиология. Стандарты медицинской помощи. Критерии оценки качества / Муртазин А. И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. - ISBN 978-5-9704-4838-0. - Текст: электронный // URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448380.html>

8. Благова, О. В. Болезни миокарда и перикарда: от синдромов к диагнозу и лечению / Благова О. В., Недоступ А. В., Коган Е. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 884 с. - ISBN 978-5-9704-4743-7. - Текст: электронный // URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447437.html>

9. Дупляков, Д. В. Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Дуплякова Д. В., Медведевой Е. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-4809-0. - Текст: электронный // URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448090.html>

10. Щёктова, В. В. Дифференциальная диагностика внутренних болезней / под ред. В. В. Щёктова, А. И. Мартынова, А. А. Спасского. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-4778-9. - Текст: электронный // URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970447789.html>

11. 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>

12. Инфекционные болезни: синдромальная диагностика / под ред. Н.Д. Ющука, Е.А. Климовой. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 176 с. [Электронный ресурс] URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440452.html>

13. Алгоритмы дифференциальной диагностики. Общие жалобы у взрослых пациентов. Фонг Н. 2021 г. 680с. [Электронный ресурс] URL:

<https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970469477.html>

Учебно-методическое обеспечение

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. Бронхиальная астма в период пандемии коронавирусной инфекции: методические рекомендации / М.Ю. Сергеева-Кондраченко, Н.А. Терина, Е.М. Костина, Ю.В. Бочкарева – Пенза: ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2022. – 45 с.

4. Надпочечниковая недостаточность: учебное пособие / М.Ю. Сергеева-Кондраченко. – Пенза: ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2022. – 65 с.
5. Заболевания щитовидной железы: учебное пособие / М.Ю. Сергеева-Кондраченко. – Пенза: ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2020. – 100 с.
6. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: учебное пособие / Ю.В. Бочкарева. – Пенза: ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2020. – 92 с.
7. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: учебное пособие / Ю.В. Бочкарева. – Пенза: ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, 2019. – 122 с.
8. Сергеева-Кондраченко М.Ю. Гиперпаратиреоз / Учебное пособие. – Пенза, 2017. – 57 с.
9. Бочкарева Ю.В. Гипертоническая болезнь. Современные подходы диагностики и лечения / Учебное пособие. – Пенза, 2017.
10. Сергеева-Кондраченко М.Ю. Гиперпролактинемия / Учебное пособие. – Пенза, 2015. – 75 с.
11. Локальная терапия соединительной патологии: Монография / С.В. Белов, В.Ю. Ульянов, Ю.С. Белова [и др.] / под ред. И.А. Норкина. – Саратов: Амирит, 2018. – 190 с. – 2 экз
12. Кильдиярова Р.Р. Дисплазия соединительной ткани / Р.Р. Кильдиярова, Г.И. Нечаева, Т.Е. Чернышова. – М.: Гэотар-медиа, 2020. – 160 с.: ил. – (серия «Библиотека врача-специалиста»). - Библиогр.: с. 160. – 1 экз.
13. Беялов Ф.И. Лечение болезней в условиях коморбидности / Ф.И. Беялов. – 11-е изд., перераб. и доп. – М.: Гэотар-медиа, 2019. – 512 с.: ил. – Библиогр.: с. 439-504. – 1 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 терапии, общей врачебной практики, эндокринологии, гастроэнтерологии и нефрологии 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 терапии, общей врачебной практики, эндокринологии, гастроэнтерологии и нефрологии 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.