

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)
НАСЛЕДСТВЕННЫЕ И ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК

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

ФТД. Факультативные дисциплины
Часть, формируемая участниками образовательных отношений
ФТД.В.01

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

Форма обучения
очная

Пенза
2026

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Наследственные и врожденные заболевания почек» 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
по методическим вопросам				
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) НАСЛЕДСТВЕННЫЕ И ВРОЖДЕННЫЕ
ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК**

**ФТД. Факультативные дисциплины
Часть, формируемая участниками образовательных отношений
ФТД.В.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	ФТД.В.01
Курс и семестр	Первый курс, первый семестр,
Общая трудоемкость дисциплины	2 зачетные единицы
Продолжительность в часах	72 акад. час.
в т.ч.	
самостоятельная (внеаудиторная) работа, часов	24 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) «**Наследственные и врожденные заболевания почек**» относится к обязательному блоку программы ординатуры и является факультативной для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1.Цель программы – подготовка квалифицированного врача-нефролога, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности 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;
- пользования 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;
- оценки анатомо-функциональное состояние почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек;
- применения алгоритма постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза;
- выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- разработки плана 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;
- патогенеза, типа наследования, морфологических изменений в почках, классификации, клиники, диагностики, осложнений, лечения, диспансеризации поликистоза почек;
- патогенеза, типа наследования, морфологических изменений в почках, классификации, клиники, диагностики, осложнений, лечения, диспансеризации наследственного нефрита с глухотой;
- патогенеза, типа наследования, морфологических изменений в почках, классификации, клиники, диагностики, осложнений, лечения, диспансеризации болезни тонких базальных мембран;
- патогенеза, типа наследования, морфологических изменений в почках, классификации, клиники, диагностики, осложнений, лечения, диспансеризации при тубулопатиях;

сформировать умения:

- выделять главные диагностические критерии для дифференциального диагноза врожденных и наследственных заболеваний почек с другими заболеваниями;
- оценивать степень и характер повреждения почечной паренхимы при врожденных и наследственных заболеваниях почек;
- оценивать трудоспособность и прогноз больного при врожденных и наследственных заболеваниях почек;
- методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению заместительной почечной терапии;

сформировать навыки:

- оценки клинических проявлений врожденных и наследственных заболеваний почек;
- оценки данных обследования при врожденных и наследственных заболеваниях почек.
 - проведения функциональных методов исследования в нефрологии;
 - порядка оказания медицинской помощи при наследственных и врожденных заболеваниях;
 - умение определять медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей;
 - применения современных методов лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
 - методов 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;

Формируемые компетенции: УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5.

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) «**Наследственные и врожденные заболевания почек**» относится к обязательному блоку программы ординатуры и является факультативной 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, 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;
- пользования 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;
- оценки анатомо-функциональное состояние почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек;
- применения алгоритма постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза;
- выявления клинических симптомов и синдромов у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- разработки плана 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;
- разработки плана подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению манипуляций;
- мониторинга заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения;
- разработки программы заместительной почечной терапии, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний, наличия инфекционных и неинфекционных осложнений, функции доступа для проведения замести-

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

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

- плана 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;

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

- проведения диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;

- разработки и реализации 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;

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

- составления плана работы и отчет о работе;

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

- обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности

- пользования медицинскими информационными системами и информационно-телекоммуникационной сетью «интернет»;

- распознавания состояний, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;

- выполнения мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией);

- оказания экстренную медицинскую помощь при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозами жизни лицам с болезнями почек и (или) нару-

шениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также реципиентам трансплантированной почки.

сформировать умения:

- выделять главные диагностические критерии для дифференциального диагноза врожденных и наследственных заболеваний почек с другими заболеваниями;
- оценивать степень и характер повреждения почечной паренхимы при врожденных и наследственных заболеваниях почек;
- оценивать трудоспособность и прогноз больного при врожденных и наследственных заболеваниях почек;
- методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению заместительной почечной терапии;
- пользования требованиями асептики и антисептики при проведении заместительной почечной терапии;
- порядка выдачи листков нетрудоспособности;
- пользования медицинскими показаниями для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции почек, обусловленное заболеваниями почек, на медико-социальную экспертизу; требования к оформлению медицинской документации.

сформировать навыки:

- проведения функциональных методов исследования в нефрологии;
- порядка оказания медицинской помощи при наследственных и врожденных заболеваниях;
- умение определять медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей;
- применения современных методов лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- методов 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;
- методов немедикаментозного лечения заболеваний почек; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденных;
- методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек;
- методов обезболивания;
- тактики действия при неотложных состояниях, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, и оказание медицинской помощи при них;
- стандартов оказания 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;
- пользование клиническими рекомендациями (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию;
- способов 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;
- владение методами предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии;
- порядка выдачи листков нетрудоспособности;
- методов медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность;
- способов 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;
- порядка проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с нормативными правовыми актами;
- принципов осуществления диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами;
- правильного оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе в форме электронного документа;
- правил работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «интернет»;
- выполнение требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии;
- методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей);
- стандартов оказания скорой медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 2 зачетные единицы, что составляет 72 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), програм-

мам 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	Т/К

		системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте	
--	--	--	--

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-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	Т/К

		медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов ОПК-6.3. Умеет оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и(или) состояниях	
--	--	--	--

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 со-	Т/К П/А

		ответствии 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 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 заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ПК-2.4 Назначает немедикаментозное лечение: физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру-пациентам с за-	Т/К П/А

		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-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	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 меди-	Т/К

	реабилитации или абилитации инвалидов.	цинской 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 эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.	
--	--	---	--

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ФТД.В.01 «НАСЛЕДСТВЕННЫЕ И ВРОЖДЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК»

№ п/п	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.	Учебный модуль 1 Проблемы социальной гигиены в медицинской генетике. Организация медико-генетической помощи населению
1.1	Нормативные документы в области медицинской генетики. Перспективы развития медицинской генетики и медико-генетической службы в России. Социальные аспекты медицинской генетики.
1.1.1	Организация неонатального скрининга на фенилкетонурию, гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз, галактоземию. Организация пренатальной

	диагностики наследственных болезней и пренатального скрининга на ВПР и хромосомные болезни. Генетические регистры. Экономическая эффективность медико-генетической службы.
1.1.2	Нормативные документы в области медицинской генетики. Перспективы развития медицинской генетики и медико-генетической службы в России. Социальные аспекты медицинской генетики.
1.1.3	Организация неонатального скрининга на фенилкетонурию, гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз, галактоземию. Организация пренатальной диагностики наследственных болезней и пренатального скрининга на ВПР и хромосомные болезни. Генетические регистры. Экономическая эффективность медико-генетической службы.
1.1.4	Нормативные документы в области медицинской генетики. Перспективы развития медицинской генетики и медико-генетической службы в России. Социальные аспекты медицинской генетики.
1.1.5	Организация неонатального скрининга на фенилкетонурию, гипотиреоз, адреногенитальный синдром, муковисцидоз, галактоземию. Организация пренатальной диагностики наследственных болезней и пренатального скрининга на ВПР и хромосомные болезни. Генетические регистры. Экономическая эффективность медико-генетической службы
2.	Учебный модуль 2 Эмбриология, анатомия и физиология почек
2.1	Эмбриология. Голонефрос. Этапы развития почки: пронефрос, мезанефрос, метанефрос. Аномалии развития почки.
2.2	Анатомия мочеполовых органов и забрюшинного пространства. Топография почек, мочеточников, мочевого пузыря, предстательной железы и наружных половых органов. Кровоснабжение и иннервация мочеполовых органов. Послойное строение поясничной области.
2.3	Физиология. Механизм образования первичной мочи. Процессы секреции и реабсорбции. Механизм осморегуляции. Почки как орган поддержания гомеостаза организма. Понятие о суммарных (экскреторной и эндокринной) и парциальных функциях почек. Регуляция водно-электролитного и кислотно-щелочного обменов. Роль почки в эритропоэзе.
3.	Учебный модуль 3 Семиотика наследственных заболеваний почек
3.1	Минимальный мочевого синдром. Определение суточной протеинурии, классификация протеинурий. Макро- и микрогематурия. Пиурия, лейкоцитурия и их трактовка.
3.2	Нефротический синдром, гиперлипидемия, липидурия.
3.3	Причины полостных и тканевых отеков.
3.4	Люмбалгический синдром при болезнях почек.
3.5	Артериальная гипертензия при заболеваниях почек, выраженность нарушений регуляции артериального давления.
3.6	Нефритический синдром.
3.7	Дизурический синдром (ишурия, поллакиурия, странгурия) Анурия, олигурия, полиурия: оценка и трактовка.
3.8	Нарушения регуляции уровня гемоглобина при болезнях почек.
3.9	Симптомы острой и хронической почечной недостаточности.
3.10	Состояние кислотно-основного состояния (КОС) при болезнях почек с нарушением функции; степень расстройств концентрационной функции почек. Уремия, уремическая кома.
3.11	Почечная маска системных заболеваний и дифференциальная диагностика.
4.	Учебный модуль 4 Наследственность и патология
4.1	Этиология и патогенез наследственной патологии: Общая характеристика

	наследственных болезней. Классификация наследственных болезней. Типы наследования.
4.2	Семиотика наследственных болезней (учение о признаках наследственных болезней). Понятие синдрома, следствия, ассоциации. Понятие о больших и малых аномалиях развития (БАР и МАР). Понятие о минимальных диагностических признаках как ядра синдрома. Значение пенетрантности и экспрессивности при постановке диагноза наследственного заболевания.
4.3	Принципы диагностики наследственных болезней: Клинические, инструментальные и лабораторные методы диагностики.
4.5	Принципы лечения наследственных болезней и болезней с наследственным предрасположением: Симптоматические методы лечения; Патогенетическое лечение, коррекция обмена; Заместительная терапия; Этиологическое лечение. Генотерапия; Адаптивная среда как метод лечения; Медико-социальная реабилитация.
5.	Учебный модуль 5 Врождённые аномалии развития
5.1	Клинические проявления действия тератогенных факторов. Ошибки морфогенеза: порок развития, дизрупция, дисплазия, деформация.
5.2	Международная классификация врожденных аномалий до пересмотра ВОЗ. Международная классификация врожденных аномалий развития X пересмотра.
5.3	Классификация врожденных аномалий в зависимости от: времени воздействия в процессе онтогенеза, причинно-следственных отношений, множественности поражения.
6.	Учебный модуль 6 Хромосомные болезни
6.1	Общая характеристика: Определение понятия хромосомных болезней, их классификация, распространенность в популяциях. Мозаичные и полные формы хромосомных болезней. Факторы, влияющие на возникновение хромосомной патологии: генотип, возраст, пол, элиминация аномальных гамет и зигот.
6.2	Удельный вес хромосомной патологии в этиологии спонтанных аборт. Основные показания для проведения хромосомного анализа.
6.3	Клинико-цитогенетическая характеристика синдромов, связанных с аномалиями в системе половых хромосом, связанных с числовыми аномалиями аутосом, микроцитогенетические синдромы.
6.4	Поражение почек в рамках хромосомных aberrаций. Особенности медико-генетического консультирования в семьях с частичными моно- и трисомиями.
7.	Учебный модуль 7 Аномалии формирования почечной ткани
7.1	Бескистозные дисплазии: Нормонефроническая гипоплазия, олигомеганефроническая гипоплазия. Этиология, патогенез. Симптоматика. Принципы диагностики (рентгенологические, радиологические, гистологические). Дифференциальная диагностика. Принципы наблюдения и лечения.
7.2	Кистозные дисплазии: Медуллярная кистозная дисплазия (нефронофтиз Фанкони). Определение. Симптоматика. Методы диагностики. Клинические, лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые признаки медуллярной кистозной дисплазии. Дифференциальная диагностика с другими формами кистозных дисплазий. Тактика лечения и наблюдения больных с нефронофтизом Фанкони.
7.3	Мультикистозная дисплазия. Определение. Этиология, патогенез. Симптоматика. Рентге-

	нодиагностика. Дифференциальная диагностика. Осложнения мультикистозной дисплазии. Виды консервативной и хирургической терапии. Возможные осложнения оперативного лечения.
7.4	Поликистоз почек аутосомно-рецессивный и аутосомно-доминантный. Клинические, лабораторные, рентгенологические, ультразвуковые признаки поликистоза. Дифференциальная диагностика поликистоза аутосомно-рецессивного, аутосомно-доминантного и простых кист почек. Консервативное и хирургическое лечение поликистоза почек. Возможности трансплантации почек при поликистозе. Новые подходы к профилактике кистозного поражения почек.
7.5	Болезнь Hippel-Lindau, бугорковый склероз. Ювенильные кистозные нефропатии. Генетика, диагностика и дифференциальная диагностика кистозных заболеваний почек.
7.6	Осложнения кистозных болезней почек и подходы к их лечению. Возможности консервативного и хирургического лечение кистозных болезней почек. Лабораторная диагностика и дифференциация различных видов кистозных поражений почек. Возможности диализотерапии и трансплантации почек при кистозных болезнях почек.
8.	Учебный модуль 8 Гломерулопатии и Тубулопатии
8.1	Врожденный нефротический синдром. Понятие о подоцитопатиях. Современная классификация врожденного и наследственного нефротического синдрома. Синдромные формы врожденного нефротического синдрома. Симптоматика. Клинические, лабораторные, инструментальные формы диагностики ВНС. Принципы генетического обследования. Принципы лечения и возможность трансплантации почки при ВНС.
8.2	Наследственный нефрит. Понятие о наследственном нефрите. Классификация наследственного нефрита. Понятие о коллагенопатиях. Генетическая диагностика наследственного нефрита. Морфологическая диагностика. Принципы лечения, наблюдения наследственного нефрита. Возможности трансплантации почки у больных с наследственным нефритом.
8.3	Понятие о тубулопатиях. Рахитоподобные тубулопатии: Витамин Д –зависимый и резистентный рахиты.
8.4	Болезнь Де Тони-Дебре- Фанкони. Тубулопатии с синдромом полиурии и полидипсии: почечный тубулярный ацидоз, псевдогипо- и псевдогиперальдостеронизм, почечная глюкозурия, синдром Лиддла, синдром Барттера. Принципы клинической, лабораторной и инструментальной диагностики, патогенетической терапии. Возможности консервативной и хирургической терапии.

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

4.1. Сроки обучения: 1 курс первый семестр

Первый семестр

Виды учебной работы	Кол-во ак.ч./зач.ед.
Обязательная аудиторная работа (всего)	48
в том числе:	
- лекции	4
- семинары	10
- практические занятия	34
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора	24
в том числе:	
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	24
Итого:	72 ак.ч./ 2 з.е.

4.2. Промежуточная аттестация: зачет

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

№ п/п	Название раздела дисциплины	Кол-во ак.ч./з.е.			
		Л ¹	СЗ ²	ПЗ ³	СР ⁴
Первый семестр					
1.	Учебный модуль 1 Проблемы социальной гигиены в медицинской генетике. Организация медико-генетической помощи населению Учебный модуль 2 Эмбриология, анатомия и физиология почек Учебный модуль 3 Семиотика наследственных заболеваний почек	4	10	34	24
2.	Учебный модуль 4 Наследственность и патология Учебный модуль 5 Врождённые аномалии развития Учебный модуль 6 Хромосомные болезни	-	4	4	4
3.	Учебный модуль 7 Аномалии формирования почечной ткани Учебный модуль 8 Гломерулопатии и тубулопатии	-	4	2	4
Итого:		4 ак.ч.	10 ак.ч.	34 ак.ч.	24 ак.ч.

4.4. Образовательные технологии

¹ Л – лекции

² СЗ – семинарские занятия

³ ПЗ – практические занятия

⁴ СР – самостоятельная работа

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.

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

№ п/п	Темы рабочей программы	Образовательные технологии, в т.ч. ДОТ
1.	Учебный модуль 1: «Проблемы социальной гигиены в медицинской генетике. Организация медико-генетической помощи населению»	вебинар круглый стол
2.	Учебный модуль 2: «Эмбриология, анатомия и физиология почек»	вебинар круглый стол

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.

3.	Учебный модуль 3: «Семиотика наследственных заболеваний почек»	вебинар
4.	Учебный модуль 4: «Наследственность и патология»	вебинар
5.	Учебный модуль 5: «Врождённые аномалии развития»	вебинар
6.	Учебный модуль 6: «Хромосомные болезни»	вебинар круглый стол
7.	Учебный модуль 7: «Аномалии формирования почечной ткани»	Вебинар круглый стол
8	Учебный модуль 8: «Гломерулопатии и Тубулопатии »	вебинар

4.2. 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.

4.2.1. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора

Код	Название раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Кол-во ак.ч./зач.ед	Индексы формируемых компетенций

Первый семестр				
1	Проблемы социальной гигиены в медицинской генетике. Организация медико-генетической помощи населению	Составить рефераты на темы: 1.Профилактика наследственных заболеваний. 2.Задачи, организация, основные принципы и этапы медикогенетического консультирования. 3.Методы пренатальной диагностики, неонатальный скрининг. 4.Принципы лечения больных с наследственной патологией	6	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
2	Эмбриология, анатомия и физиология почек	Составить рефераты на темы: 1.Этапы развития почки: пронефрос, мезанефрос, метанефрос. 2. Аномалии развития почки	6	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
3	Семиотика наследственных заболеваний почек	Составить рефераты на темы: 1.Основные синдромы в нефрологии. 2. Семиотика поражение почек у детей. 3.Роль лабораторной (в том числе генетической) и инструментальной в диагностики наследственных заболеваний почек	6	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
4	Наследственность и патология	Составить рефераты на темы: 1.Понятие о наследственных (генетических) и врожденных заболеваниях человека. 2. Наследуемая изменчивость: мутации (генные, хромосомные, геномные –полиплоидия, гетероплоидия), комбинативная изменчивость. Методы изучения наследственности человека: клинико-генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический и др.	6	УК-1; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-5
ВСЕГО			24 ак.ч	

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 – предвари-

тельная 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: «Аномалии формирования почечной ткани»		
1.	<i>Контрольный вопрос:</i> Опишите клиническую картину поликистоза почек	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Клиническая картина поликистоза почек характеризуется: На стадии компенсации проявления длительно отсутствуют. Со временем появляется чувство давления в пояснице, неопределенные боли в животе, дизурия, обусловленные растяжением почек. Отмечается утомляемость, головная боль, иногда – гематурия неясного генеза. Функция почек в компенсированной стадии остается не нарушенной. В стадии субкомпенсации нарастают признаки почечной недостаточности, проявляющиеся тошнотой, сухостью во рту, жаждой, приступами мигрени, стойкой и высокой артериальной гипертензией. Нарушения функции почек характеризуются полиурией с изостенурией, эритроцитурией, цилинрурией, при возникновении пиелонефрита – лейкоцитурией. В случае нагноения кист присоединяется лихорадка, интоксикация, ознобы; при камнях в почках развиваются приступы почечной колики. В декомпенсированной стадии болезни возникает хроническая уремия. Присоединение вторичной инфекции может вызвать резкое ухудшение состояния вплоть до гибели пациента; при нагноении кист нередко развивается уросепсис.	
2.	<i>Контрольный вопрос:</i> На основании каких данных ставится диагноз Поликистоз почек	ПК-1
	<i>Ответ:</i> Диагноз ставится на основании клинической картины, данных анамнеза, инструментальных и лабораторных исследований:	

	1) ОАМ 2) УЗИ почек 3) КТ 4) Определение СКФ	
--	---	--

6.1.2. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора:

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Семиотика наследственных заболеваний почек»		
1.	Перечислите возможные жалобы пациента с диагнозом ХБП	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 1) В 80% случаев протекает бессимптомно. 2) Возможно изменения цвета мочи 3) Изменения объема диуреза (олигурия, полиурия) 4) Никтурия	
Тема учебной дисциплины: «Семиотика наследственных заболеваний почек»		
2	Методика сбора суточной мочи	ПК-1
	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	
Тема учебной дисциплины: «Семиотика наследственных заболеваний почек»		
3	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.	
4	Перечислите жалобы пациента с диагнозом Синдром Альперта	ПК-1
	<i>Ответ:</i> 1) Головная боль, кожный зуд, слабость, шум в ушах 2) Тошнота, головокружение, потеря аппетита, рвота, одышка 3) Судороги, сонливость, боль в мышцах, частое мочеиспускание, кровь в моче 4) Бессонница, быстрая утомляемость, снижение зрения 5) Боль в грудной клетке, ухудшение слуха, поверхностное дыхание.	

6.1.3. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
Тема учебной дисциплины: «Аномалии формирования почечной ткани»		
Инструкция: выберите один правильный ответ:		
1.	<i>Тестовое задание:</i> К наследственным почечным заболеваниям относятся: 1) поликистоз почек 2) первичный альдостеронизм 3) пиелонефрит 4) ОПН	ПК– 1
	<i>Ответ: 1</i>	
2.	<i>Тестовое задание:</i> Имеющийся эритроцитоз при поликистозной болезни взрослых связан 1) с относительной гиповолемией 2) с повышением уровня железа плазмы 3) с нормальным артериальным давлением 4) с повышенной продукцией эритропоэтина клетками кист	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: «Аномалии формирования почечной ткани»		
Инструкция: выберите один правильный ответ:		
1.	<i>Тестовое задание:</i> При аутосомно – доминантной поликистозной болезни почек определя-	ПК– 1

	ются 1) двустороннее поражение почек 2) лицо Поттера 3) увеличенный в размерах живот	
	Ответ: 1	

Тема учебной дисциплины: «Семиотика наследственных заболеваний почек»		
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: «Аномалии формирования почечной ткани»		
1.	Контрольный вопрос: Опишите клиническую картину поликистоза почек	ПК-1
	Ответ: Клиническая картина поликистоза почек характеризуется: На стадии компенсации проявления длительно отсутствуют. Со временем появляется чувство давления в пояснице, неопределенные боли в животе, дизурия, обусловленные растяжением почек. Отмечается утомляемость, головная боль, иногда – гематурия неясного генеза. Функция почек в компенсированной стадии остается не нарушенной. В стадии субкомпенсации нарастают признаки почечной недостаточности, проявляющиеся тошнотой, сухостью во рту, жаждой, приступами мигрени, стойкой и высокой артериальной гипертензией. Нарушения функции почек характеризуются полиурией с изостенурией, эритроцитурией, цилинурией, при возникновении пиелонефрита – лейкоцитурией. В случае нагноения кист присоединяется лихорадка, интоксикация, ознобы; при камнях в почках развиваются приступы почечной колики. В декомпенсированной стадии болезни возникает хроническая уремия. Присоединение вторичной инфекции может вызвать резкое ухудшение состояния вплоть до гибели пациента; при нагноении кист нередко развивается уросепсис.	
	Контрольный вопрос: На основании каких данных ставится диагноз Поликистоз почек	
2.	Ответ: Диагноз ставится на основании клинической картины, данных анамнеза, инструментальных и лабораторных исследований: 1) ОАМ	ПК-1

	2) УЗИ почек 3) КТ 4) Определение СКФ	

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

Тема учебной дисциплины: «Семиотика наследственных заболеваний почек»		
1.	<i>Контрольное задание:</i> Перечислите возможные жалобы пациента с диагнозом ХБП	ПК-1
	<i>Ответ:</i> В 80% случаев протекает бессимптомно. Возможно изменения цвета мочи Изменения объема диуреза (олигурия, полиурия) Никтурия	
Тема учебной дисциплины: «Семиотика наследственных заболеваний почек»		
2.	<i>Контрольное задание:</i> Расскажите методику сбора суточной мочи:	ПК-1
	<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.	<i>Ситуационная задача:</i> Мужчина 34 лет, учитель, обратился в поликлинику. Жалобы: на повышение АД (максимально до 160/100 мм рт. ст.), повышенную утомляемость, периодически - тянущие боли в поясничной области, головные боли. Анамнез заболевания: заболевания: Эпизоды повышения АД отмечает в течение 2 лет, к врачу не обращался, для снижения АД периодически принимал антигипертензивные препараты различных групп. Со слов больного, 7 лет назад при УЗИ были выявлены	ПК-1; ПК-2; ПК-5

	кисты в почках. Анамнез жизни: Перенесенные заболевания, операции: редкие ОРВИ. Наследственность: у матери были кисты в почках, умерла в возрасте 45 лет от ОНМК, об отце ничего не знает (родители были в разводе), о других кровных родственниках данных нет. Вредные привычки: курит более 5 лет (1/2 пачки сигарет в сутки), алкоголь употребляет редко (несколько раз в месяц) в небольшом количестве. Объективный статус: При осмотре: состояние удовлетворительное. Температура тела 36,5°C, рост 182, вес 74 кг, ИМТ - 22,3 кг/м². Кожные покровы чистые, обычной окраски. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца ясные, ритмичные, ритм правильный; выслушивается систолический шум на верхушке сердца. ЧСС - 70 уд/мин., АД - 160/100 мм рт. ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный во всех отделах. Печень и селезенка перкуторно не увеличены, не пальпируются. Мочеиспускание свободное, безболезненное. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания по поясничной области отрицательный с обеих сторон.	
Инструкция: Выберите один правильный ответ:		
1.	Предположите наиболее вероятный диагноз. А: Поликистоз почек. Б: Хронический гломерулонефрит В: Хронический пиелонефрит Г: Опухоль почек	ПК-1
2.	Какое обследование необходимо провести больному в обязательном порядке А: УЗИ почек Б: Цистоскопия В: Ретроградная пиелография Г: Биопсия почки	ПК-1
3.	Необходимыми для постановки предварительного диагноза лабораторными методами обследования являются А: уровень кортизола крови Б: фазово-контрастная микроскопия осадка мочи В: уровень катехоламинов в моче Г: общий анализ мочи и биохимический анализ крови	ПК-1
	Ответ: 1-А, 2-А, 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. Шилова, 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. 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>
5. 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>

Дополнительная литература

1. Хаитов, Р. М. Иммуногеномика и генодиагностика человека / Р. М. Хаитов, Л. П. Алексеев, Д. Ю. Трофимов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 256 с. - ISBN 978-5-9704-4139-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441398.html>
2. 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>
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. 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>
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>)
7. 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>
8. 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. - ISBN 978-5-9704-6586-8. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970465868.html>
9. 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>
10. 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>

Учебно-методическое обеспечение

1. 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.
2. Амбулаторная урология / П.В.Глыбочко, Д.Ю.Пушкарь, А.В.Зайцев [и др.]. – М.: Гэотар-медиа, 2019. – 336 с.: ил. – Предм. указ.: с. 330-333. – 1 экз.
3. 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.
4. Урология. От симптомов к диагнозу и лечению: Иллюстрированное рук-во / Под ред. Глыбочко П.В., Аляева Ю.Г., Григорьева Н.А. – М.: Гэотар-медиа, 2014 – 148 с.: ил. – 3 экз.
5. Урология: Учебник / Под ред. Пушкаря Д.Ю. – М.: Гэотар-медиа, 2013 – 384 с. – 3 экз.
6. Гидронефроз: Рук-во /Под ред. Глыбочко П.В., Аляева Ю.Г. – М.: Гэотар-медиа, 2011 – 208 с.: ил. – 3 экз.
7. Мочекаменная болезнь. Современные методы диагностики и лечения: Рук-во /Под ред. Аляева Ю.Г. – М.: Гэотар-медиа, 2010 – 224 с.: ил. – 10 экз.
8. Колпаков И.С. Консервативное лечение мочекаменной болезни: Пособие для врачей – М.: МИА, 2009 – 148 с. – 5 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 общей врачебной практики (семейная медицина), пульмонологии, гастроэнтерологии, нефрологии и фтизиатрии ПИУВ – филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России