




**Министерство образования Ставропольского края  
Автономная некоммерческая организация дополнительного  
профессионального образования  
«Международный институт современного образования»  
(АНО ДПО «МИСО»)**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор АНО ДПО «МИСО»  
  
Е.В. Шельгина  
(подпись)  
"20" июня 2022г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В НЕФРОЛОГИИ»  
36 ак.ч.**

**Специальность: Нефрология**

**Ессентуки-2022**

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1. Название:** «Методы диагностики в нефрологии»

**2. Трудоемкость:** 36 ак.ч.

**3. Специальность:** Нефрология

**4. Дополнительные специальности:** Детская урология-андрология, Детская хирургия, Общая врачебная практика (семейная медицина), Педиатрия, Терапия, Радиология, Рентгенология, Хирургия, Урология

**5. Форма обучения:** заочная

**6. Пояснительная записка:**

Настоящая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Методы диагностики в нефрологии», специальность «Нефрология» *разработана на основании следующих нормативно-правовых актов:*

1. Конституция РФ, ст. 54 принятых "Основ законодательства РФ" Об охране здоровья граждан;

2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

3. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

4. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 20 ноября 2018 года N712н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-нефролог" (зарегистрирован в Минюсте России 6 декабря 2018 года, N52902).

5. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 13 января 2021 года N 4н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-детский уролог-андролог" (зарегистрирован в Минюсте России 12 апреля 2021 года, N63076);

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 14 марта 2018 года N 134н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-детский хирург" (зарегистрирован в Минюсте России 5 апреля 2018 года, N50631);

7. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 27 марта 2017 года N 306н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый" (зарегистрирован в Минюсте России 17 апреля 2017 года, N46397);

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 21 марта 2017 года N293н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)" (зарегистрирован в Минюсте России 6 апреля 2017 года, N46293);

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 19 марта 2019 года N 160н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-рентгенолог" (зарегистрирован в Минюсте России 15 апреля 2019 года, N54376);

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 26 ноября 2018 года N743н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-хирург" (в редакции,

введенной в действие с 2 февраля 2019 года приказом Минтруда России от 26 декабря 2018 года N849н) (зарегистрирован в Минюсте России 11 декабря 2018 года, N52964);

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты от 14 марта 2018 года N137н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-уролог" (зарегистрирован в Минюсте России 5 апреля 2018 года, N50632);

12. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 №541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

13. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

14. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 03.08.2012 г. №66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;

15. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15.03.2021 №205н «Об утверждении Порядка выбора медицинским работником программы повышения квалификации в организации, осуществляющей образовательную деятельность, для направления на дополнительное профессиональное образование за счет средств нормированного страхового запаса Федерального фонда обязательного медицинского страхования, нормированного страхового запаса территориального фонда обязательного медицинского страхования»;

16. Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 № ВК-1032/06 "О направлении методических рекомендаций" (вместе с "Методическими рекомендациями-разъяснениями по разработке дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов").

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (далее – ДПП ПК) «Методы диагностики в нефрологии» является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по основной специальности «Нефрология».

ДПП ПК «Методы диагностики в нефрологии» разработана Автономной некоммерческой организацией дополнительного профессионального образования «Международный институт современного образования» (далее - АНО ДПО «МИСО»).

Актуальность ДПП ПК «Методы диагностики в нефрологии» обусловлена тем, что среди заболеваний, с которыми сталкивается врач, немалый удельный вес составляют болезни почек. Почки поражаются и при ряде других заболеваний, прежде всего системных, когда своевременное выявление и правильное понимание сущности обнаруживаемой нефропатии имеет важное практическое значение. Не редкость – возникновение нефропатии при различных лекарственных реакциях, особенно в связи с распространенной полипрагмазией. Многие болезни почек встречаются у лиц молодого и среднего возраста, поэтому диагностика, лечение и профилактика болезней почек становится не только медицинской, но и социальной проблемой.

**Целевая аудитория программы:** врач-нефролог, врач-детский уролог-андролог, врач-детский хирург, врач общей практики (семейный врач), врач-педиатр, врач-терапевт, врач-радиолог, врач-рентгенолог, врач-хирург, врач-уролог.

**Цель ДПП ПК:** совершенствование и углубление теоретических знаний и умений слушателей, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации в области современных методов диагностики в нефрологии.

**Задачи при обучении на ДПП ПК:**

– изучить клиническую семиотику заболеваний почек, основные синдромы в нефрологии (изолированный мочевои, нефротический, острый и хронический нефритические, гипертензионный); хроническая болезнь почек (ХБП) – определение, классификации, диагноз, кардиоренальные взаимоотношения, кардиоренальный континуум, современные подходы к нефро- и кардиопротекции);

– изучить параклинические методы диагностики в нефрологии (общий анализ мочи, методы “сухой химии”, протеинурия; метаболиты азота (креатинин, мочевино), азотемия; определение скорости клубочковой фильтрации (СКФ), референтные и нереферентные методы; клиренс креатинина, расчет параметров почечной экскреции ионов и других веществ, экскретируемые фракции; оценка результатов клинических и параклинических методов в дифференциальной диагностике заболеваний почек);

– изучить инструментальные методы диагностики в нефрологии (лучевые, ультразвуковые, радионуклидные; выбор методов исследования в различных клинических ситуациях; осложнения, связанные с инвазивностью диагностических процедур);

– изучить морфологическую диагностику в нефрологии (пункционная биопсия почки; морфологические критерии прогрессирования хронических болезней почек);

– изучить механизмы регуляции артериального давления, роль почек (эссенциальная и вторичные гипертензии; почка как эффекторный орган и орган-мишень артериальной гипертензии; гипертоническая нефропатия)

Обучение проводится в заочной форме.

Образовательная деятельность по реализации ДПП ПК «Методы диагностики в нефрологии» предусматривает следующие виды учебных занятий и учебных работ:

- лекции (изучение текстовых и презентационных материалов);
- самостоятельная работа (изучение материалов дополнительной литературы, размещенной в СДО, индивидуальные консультации с применением электронных средств);
- итоговая аттестация (проводится в форме электронного тестирования, состоящего из 15 вопросов по всем темам курса; тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов)

## **7. Кадровое обеспечение**

Реализация дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Методы диагностики в нефрологии» осуществляется с привлечением высококвалифицированных специалистов из ВУЗов и НИИ, а также организаций, с которыми заключен договор о сетевом взаимодействии, имеющих высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

Для методического руководства ДПП ПК Приказом директора АНО ДПО «МИСО» назначается руководитель ДПП ПК, который несет персональную ответственность за организацию и осуществление образовательной деятельности.

**8. Новые компетенции:** нет

**9. Стажировка:** нет

**10. Симуляционное обучение:** нет

**11. Дистанционные образовательные технологии и электронное обучение**

**Использование:** да

Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным и неограниченным доступом в системе дистанционного обучения «СДО АНО ДПО «МИСО» на платформе Indigo (режим доступа: <http://91.143.17.4:85>) (далее – СДО). СДО обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее. В СДО обеспечивается:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплин и электронным образовательным ресурсам по дисциплинам;
- фиксация хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестации;
- проведение всех видов занятий, процедур независимой оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио слушателя, в том числе сохранение результатов изучения учебно-методических материалов и прохождения установленных элементов итоговой аттестации;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование СДО обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование СДО соответствует законодательству Российской Федерации. Доступ слушателей к электронной информационно-образовательной среде осуществляется с помощью присваиваемых и выдаваемых им логинов и паролей.

Логин и пароль состоит из буквенных и цифровых символов, генерируемых случайным образом датчиком случайных чисел. Слушателю одновременно с направлением логина и пароля также направляется инструкция пользователя по работе в СДО. Введя логин и пароль, слушатель получает доступ к электронным информационным ресурсам и электронным образовательным ресурсам.

Электронные информационные ресурсы представляют собой базу законодательных, нормативных правовых актов, нормативно-технических документов, национальных

стандартов по дополнительной профессиональной программе.

Электронные образовательные ресурсы представляют собой учебные материалы, разработанные на основе законодательных, нормативно-правовых актов, нормативно-технических документов, национальных образовательных стандартов. Учебный материал собран таким образом, чтобы достичь планируемых результатов обучения согласно учебному плану, представлен в лекционном и презентационном формате, а также содержит дополнительный материал.

Итоговая аттестация проводится в электронной информационно-образовательной среде с рабочего места слушателя с использованием программного обеспечения электронной информационно-образовательной среды в форме тестирования.

**12. Сетевая форма реализации:** нет

**13. Основа обучения:**

Бюджетные ассигнования	Внебюджетные средства	Средства ТФОМС
нет	да	да

**14. Стоимость обучения:**

Стоимость обучения одного слушателя за счет внебюджетных средств, руб.	Стоимость обучения одного слушателя за счет средств ТФОМС
5000 руб.	5000 руб.

**Основание:** Приказ директора АНО ДПО «МИСО» «Об установлении стоимости оказания платных образовательных услуг по программам повышения квалификации, размещенных на портале НМФО на 2022 год» от 10.01.2022г № 22011001.

**15. Рекомендация к реализации**

в рамках «аккредитационного» пятилетнего цикла	за счет средств ТФОМС
Да	Да

**16. Год утверждения программы:** 2022

**17. Адрес размещения программы в сети «Интернет»:**  
<http://misokmv.ru/org-info/education-program?id=167>

## II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

**Основная специальность:** Нефрология

**Дополнительные специальности:** Детская урология-андрология, Детская хирургия, Общая врачебная практика (семейная медицина), Педиатрия, Терапия, Радиология, Рентгенология, Хирургия, Урология

**Целевая аудитория программы:** врач-нефролог, врач-детский уролог-андролог, врач-детский хирург, врач общей практики (семейный врач), врач-педиатр, врач-терапевт, врач-радиолог, врач-рентгенолог, врач-хирург, врач-уролог.

## Обоснование целевой аудитории в соответствии с категорией ДПП ПК

В рамках **основной специальности «Нефрология»** программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-нефролог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 20 ноября 2018 года N712н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-нефролог"»), которые соответствуют трудовым функциям:

– *«А/01.8. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза»;*

Вид деятельности	Профессиональные компетенции (имеющиеся)	Должен уметь	Должен знать
1	2	3	4
<b>ВД 1:</b> Оказание медицинской помощи пациентам по профилю "нефрология", в том числе реципиентам трансплантированной почки	Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза ( <b>ПК-1</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обосновывать и планировать объем лабораторных исследований 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</li> <li>- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек</li> <li>- Обосновывать и планировать объем инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: ультразвуковое исследование (далее - УЗИ), нефросцинтиграфию, компьютерную томографию, магнитно-резонансную томографию (далее - МРТ), экскреторную урографию - в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</li> <li>- Проводить анализ результатов визуализирующих и</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей</li> <li>- Основы водно-электролитного обмена, кислотно-основного баланса, возможные типы их нарушения и принципы терапии у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек; показатели гомеостаза с учетом возрастных особенностей</li> <li>- Функциональные методы исследования в нефрологии</li> <li>- Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом</li> </ul>

		функциональных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: УЗИ почек и мочевыводящих путей, УЗ-доплерографии сосудов почек, экскреторной урографии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, суточного мониторирования артериального давления	возрастных особенностей - Медицинские показания к биопсии почки у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей
--	--	--	---

В рамках *дополнительной специальности «Детская урология-андрология»* программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-детский уролог-андролог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 13 января 2021 года N4н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-детский уролог-андролог"»), которые соответствуют трудовым функциям:

– *«А/01.8. Диагностика заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и половых органов у детей, установка диагноза»*

Профессиональный стандарт «Врач-детский уролог-андролог»		
Трудовая функция		Трудовые действия
Наименование	Код	
Диагностика заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и половых органов у детей, установка диагноза	А/01.8	<p><b>ТД 1:</b> Направление детей с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и половых органов на инструментальные обследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>ТД 2:</b> Направление детей с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и половых органов на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, на основе клинических рекомендаций, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>ТД 3:</b> Интерпретация результатов лабораторного и инструментального обследований детей с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и половых органов</p>

В рамках *дополнительной специальности «Детская хирургия»* программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-детский хирург», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 14 марта 2018 года N134н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-детский хирург"»), которые соответствуют трудовым функциям:

– *«А/01.8. Проведение медицинского обследования детей в целях выявления хирургических заболеваний, установление диагноза»*



Профессиональный стандарт «Врач-детский хирург»		
Трудовая функция		Трудовые действия
Наименование	Код	
Проведение медицинского обследования детей в целях выявления хирургических заболеваний, установление диагноза	A/01.8	<p><b>ТД 1:</b> Направление детей с хирургическими заболеваниями 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</p> <p><b>ТД 2:</b> Направление детей с хирургическими заболеваниями 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</p> <p><b>ТД 3:</b> Интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных исследований детей с хирургическими заболеваниями</p>

В рамках *дополнительной специальности «Общая врачебная практика (семейная медицина)»* программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе квалификационной характеристики врача общей практики (семейного врача), утвержденной Приказом Минздравсоцразвития РФ от 23 июля 2010 г. N 541н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения"), которые соответствуют должностным обязанностям:

Квалификационная характеристика Врач общей практики (семейный врач)	
Должностные обязанности	Должен знать:
<p><b>1.</b> Составляет план лабораторного, инструментального обследования. Интерпретирует результаты лабораторных анализов; лучевых, электрофизиологических и других методов исследования; самостоятельно проводит обследование, диагностику, лечение, реабилитацию пациентов, при необходимости организует дообследование, консультацию, госпитализацию пациентов, в последующем выполняет назначения и осуществляет дальнейшее наблюдение при наиболее распространенных заболеваниях</p>	<p>Диагностику, лечение наиболее распространенных заболеваний и реабилитацию пациентов</p>

В рамках *дополнительной специальности «Педиатрия»* программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-педиатр участковый», утвержденного приказом Министерства труда

и социальной защиты от 27 марта 2017 года N 306н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый»), которые соответствуют трудовым функциям:

- «А/01.7 Обследование детей с целью установления диагноза»

<b>Профессиональный стандарт «Врач-педиатр участковый»</b>		
<b>Трудовая функция</b>		<b>Трудовые действия</b>
<b>Наименование</b>	<b>Код</b>	
Обследование детей с целью установления диагноза	А/01.7	<p><b>ТД 1:</b> Направление детей на лабораторное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи; при необходимости информирование родителей детей (их законных представителей) и детей старше 15 лет о подготовке к лабораторному и инструментальному обследованию</p> <p><b>ТД 2:</b> Направление детей на инструментальное обследование в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>ТД 3:</b> Направление детей на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учетом стандартов медицинской помощи</p>

В рамках *дополнительной специальности «Терапия»* программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 21 марта 2017 года N293н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)"»), которые соответствуют трудовым функциям:

- «А/02.7 Проведение обследования пациента с целью установления диагноза»

<b>Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)»</b>		
<b>Трудовая функция</b>		<b>Трудовые действия</b>
<b>Наименование</b>	<b>Код</b>	
Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	А/02.7	<p><b>ТД 1:</b> Направление пациента на лабораторное обследование 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</p> <p><b>ТД 2:</b> Направление пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания</p>

		<p>медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p><b>ТД 3:</b> Направление пациента на консультацию к врачам-специалистам 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</p>
--	--	---

В рамках *дополнительных специальностей «Радиология», «Рентгенология»* программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-рентгенолог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 21 марта 2017 года N293н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-рентгенолог"»), которые соответствуют трудовым функциям:

– *«А/01.8 Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов»*

Профессиональный стандарт «Врач-рентгенолог»		
Трудовая функция		Трудовые действия
Наименование	Код	
Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов	А/01.8	<p><b>ТД 1:</b> Определение показаний к проведению рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования по информации от пациента и имеющимся анамнестическим, клиническим и лабораторным данным</p> <p><b>ТД 2:</b> Обоснование отказа от проведения рентгенологического исследования (в том числе компьютерного томографического) и магнитно-резонансно-томографического исследования, информирование лечащего врача в случае превышения соотношения риск (польза), фиксация мотивированного отказа в медицинской документации</p>

В рамках *дополнительной специальности «Хирургия»* программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-хирург», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 26 ноября 2018 года N743н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-хирург"»), которые соответствуют трудовым функциям:

– *«А/01.8, В/01.8 Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза»;*

Профессиональный стандарт «Врач-хирург»	
Трудовая функция	

Наименование	Код	Трудовые действия
Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза	A/01.8, B/01.8	<b>ТД 1:</b> Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи <b>ТД 2:</b> Интерпретация результатов осмотров, лабораторных и инструментальных обследований пациентов с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями

В рамках *дополнительных специальностей «Урология»* программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций (на основе профстандарта «Врач-уролог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты от 14 марта 2018 года N137н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-уролог"»), которые соответствуют трудовым функциям:

– «A/01.8 Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, установление диагноза»

Профессиональный стандарт «Врач-уролог»		
Трудовая функция		Трудовые действия
Наименование	Код	
Проведение обследования пациентов в целях выявления заболеваний и (или) состояний почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов, установление диагноза	A/01.8	<b>ТД 1:</b> Формулирование предварительного диагноза и обоснование объема лабораторного и инструментального обследований пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. <b>ТД 2:</b> Направление пациентов с заболеваниями и (или) состояниями почек, мочевыводящих путей и мужских половых органов на лабораторные и инструментальные обследования в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи

### III. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В НЕФРОЛОГИИ»

**Объем программы:** 36 ак.ч.

**Режим занятий:** не более 8 ак.ч. в день, не более 6 дней в неделю

**Общая продолжительность программы:** 6 дней, 1 неделя

**Форма обучения:** заочная

п/п	Наименование модулей	Объем, ак.ч.	Лекция	Самост. работа (в т.ч. консультации)	Формируемые компетенции	Форма контроля
1	Основные синдромы в нефрологии. Хроническая болезнь почек (ХБП)	6	5	1	ПК-1	
2	Параклинические методы диагностики в нефрологии	6	5	1	ПК-1	
3	Инструментальные методы диагностики в нефрологии	10	8	2	ПК-1	
4	Морфологическая диагностика в нефрологии	6	5	1	ПК-1	
5	Почки и гипертензия	7	6	1	ПК-1	
Итоговая аттестация (итоговое тестирование)		1	-	1		Тестирование
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>29</b>	<b>7</b>		

**IV. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В НЕФРОЛОГИИ»**

**Объем программы:** 36 ак.ч.

**Режим занятий:** не более 8 ак.ч. в день, не более 6 дней в неделю

**Общая продолжительность программы:** 6 дней, 1 неделя

**Форма обучения:** заочная

№ п/п	Наименование модулей, разделов и тем	Общее кол-во часов	Лекция	Самост. работа (в т.ч. консультации)	Форма контроля
1	<b>Основные синдромы в нефрологии. Хроническая болезнь почек (ХБП)</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	
1.1	Клиническая семиотика заболеваний почек, основные синдромы в нефрологии (изолированный мочево- нефротический, острый и хронический нефритические, гипертензионный)	3	3	-	

1.2	ХБП. Определение, классификации, диагноз, кардиоренальные взаимоотношения, кардиоренальный континуум, современные подходы к нефро- и кардиопротекции	3	2	1	
<b>2</b>	<b>Параклинические методы диагностики в нефрологии</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	
2.1	Общий анализ мочи. Методы “сухой химии”. Протеинурия	2	2	-	
2.2	Метаболиты азота (креатинин, мочевины). Азотемия. Определение скорости клубочковой фильтрации (СКФ), референтные и нереферентные методы, клиренс креатинина, расчет параметров почечной экскреции ионов и других веществ, экскретируемые фракции	2	2	-	
2.3	Оценка результатов клинических и параклинических методов в дифференциальной диагностике заболеваний почек	2	1	1	
<b>3</b>	<b>Инструментальные методы диагностики в нефрологии</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	
3.1	Лучевые методы диагностики в нефрологии	3	2	1	
3.2	Радионуклидная диагностика в нефрологии	1	2	-	
3.3	Ультразвуковые методы диагностики в нефрологии	2	2	-	
3.4	Выбор методов исследования в различных клинических ситуациях	2	1	1	
3.5	Осложнения, связанные с инвазивностью диагностических процедур	1	1	-	
<b>4</b>	<b>Морфологическая диагностика в нефрологии</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	
4.1	Пункционная биопсия почки	4	3	1	
4.2	Морфологические критерии прогрессирования хронических болезней почек	2	2	-	
<b>5</b>	<b>Почки и гипертензия</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	
5.1	Механизмы регуляции артериального давления, роль почек	2	2	-	
5.2	Эссенциальная и вторичные гипертензии	2	2	-	
5.3	Почка как эффекторный орган и орган-мишень артериальной гипертензии. Гипертоническая нефропатия	3	2	1	

	<b>Итоговая аттестация (итоговое тестирование)</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>Тестирование</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>36</b>	<b>29</b>	<b>7</b>	

**V. КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
«МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ В НЕФРОЛОГИИ»**

<b>№ дня</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>
<b>Виды учебной нагрузки<sup>1</sup></b>	Л, СР	Л, СР	Л, СР	Л, СР	Л, СР	Л, СР, ИА

**VI. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И  
МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

Для реализации ДПП ПК «Методы диагностики в нефрологии» Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Международный институт современного образования» использует систему дистанционного обучения «СДО АНО ДПО «МИСО» на платформе Indigo», которая обеспечивает возможность обучающимся не только знакомиться с учебными материалами, но и взаимодействовать с преподавателями по возникающим вопросам в режиме чата. Все учебные материалы разрабатывают высококвалифицированные преподаватели, имеющие практический опыт работы по профилю ДПП ПК.

**VII. ФОРМА АТТЕСТАЦИИ**

Итоговый контроль знаний (итоговая аттестация) – задания в форме теста, которые обучающемуся предлагается выполнить после освоения теоретической части ДПП ПК.

Для проведения итогового контроля знаний используется тест, содержащий в себе 15 вопросов по всем модулям ДПП ПК. Тестирование считается пройденным успешно, если даны верные ответы на более чем 70% вопросов.

Обучающимся, успешно прошедшим итоговую аттестацию выдается удостоверение о повышении квалификации установленного АНО ДПО «МИСО» образца. Обучающимся, получившим на итоговой аттестации неудовлетворительный результат, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

**VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Примерные вопросы для итоговой аттестации**

1. Повышение мочевины плазмы крови может следствием

---

<sup>1</sup> Л – лекции; СР – самостоятельная работа; ИА – итоговая аттестация

- а) обезвоживания
  - б) повышенного катаболизма
  - в) почечной недостаточности
  - г) чрезмерного использования диуретиков
  - д) при всех указанных состояниях
2. С помощью обзорной рентгенографии почек нельзя оценить:
- а) размеров почек
  - б) местоположения почек
  - в) рентгенопозитивных конкрементов
  - г) аномалии развития сосудов почек
3. Использование ретроградной пиелографии целесообразно для диагностики
- а) хронического гломерулонефрита
  - б) хронического пиелонефрита
  - в) туберкулеза почек
  - г) реноваскулярной гипертонии
  - д) диабетического нефроангиосклероза
4. Антеградную пиелографию используют
- а) при отсутствии функции на экскреторной урографии
  - б) при малой емкости мочевого пузыря
  - в) при обструкции мочеточника
  - г) при совокупности всех указанных факторов
  - д) ни при одном из указанных факторов
5. Среди изотопных методов исследования почек наибольшей информативностью обладает
- а) радиоизотопная ренография
  - б) динамическая сцинтиграфия
  - в) статическая сцинтиграфия
  - г) ценность методов равнозначна
  - д) методы ценны только при наличии почечной недостаточности
6. Преимущество радиоизотопных методов исследования по сравнению с рентгенологическими обусловлено
- а) возможностью проведения исследований при азотемии
  - б) возможностью проведения исследований при непереносимости рентгеноконтрастных препаратов
  - в) отсутствием специальной подготовки
  - г) меньшей лучевой нагрузкой
  - д) всеми указанными факторами
7. Отберите функциональную протеинурию
- а) Ортостатическая протеинурия
  - б) Лихорадочная протеинурия
  - в) Протеинурия напряжения
  - г) Протеинурия переполнения
  - д) Микроальбуминурия
8. Протеинурия переполнения наблюдается при
- а) миеломной болезни



- б) рабдомиолизе
- в) внутрисосудистом гемолизе
- г) нефротическом синдроме
- д) макрогематурии

9. Выделите причины нефункционирующей почки с отсутствием нефрограмм при внутривенной урографии

- а) Вторично сморщенная почка
- б) Врожденная медуллярная гипоплазия почки
- в) Стенозирующий атеросклероз почечной артерии
- г) Обострение обструктивного пиелонефрита
- д) Острый тромбоз почечных вен

10. Выделите причины нефункционирующей почки при наличии нефрограммы при внутривенной урографии

- а) Острая окклюзия мочеточника
- б) Острый тромбоз почечных вен
- в) Апостематозный нефрит
- г) Аденокарцинома почки
- д) Гидронефроз

## **IX. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Литература**

1. Диагностика и лечение болезней почек: руководство для врачей / Н. А. Мухин, И. Е., Тареева, Е. М. Шилов [и др.]. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 383 с.
2. Нефрология: клинические рекомендации / ред. Е. М. Шилов, А. В. Смирнова, Н. Л. Козловская – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 856 с.: табл.
3. Усанова, А. А. Клинические нормы. Нефрология / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с.
4. Острое повреждение почек / А. В. Смирнов, В. А. Добронравов, А. Ш. Румянцев, И. Г. Каюков. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2015. – 484с.
5. Руководство по нефрологии / ред. Р. В. Шрайер; пер. с англ. под ред. Н. А. Мухина. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 560 с.: табл.
6. Трухан, Д. И. Болезни почек и мочевых путей: учебное пособие / Д. И. Трухан, И. А. Викторова. – Москва: Практическая медицина, 2011. – 159 с.
7. Нефрология / Под ред. Е.М. Шилова. 2-е изд., испр. и доп. 2010. - 696 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста")
8. Осадчук М. А., Усик С. Ф., Осадчук А. М., Мишина Е. А. Нефрология; Медицинское информационное агентство - Москва, 2010. - 168 с.
9. Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология: учеб. пособие / В. Т. Ивашкин, О. М. Драпкина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 184 с.: ил.
10. Острая почечная недостаточность: руководство / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. - (Серия "Библиотека врача-специалиста").

11. Основы кардиоренальной медицины / Ж.Д. Кобалава, С.В. Виллевальде, М.А. Ефремовцева; под ред. Ж.Д. Кобалава, В.С. Моисеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 256 с.
12. Батюшин М. М., Повилайтите П. Е. Клиническая нефрология; Джангар, Элиста - Москва, 2010. - 682 с.
13. Виктор Здислав Клиническая нефрология; Польское государственное медицинское издательство - Москва, 2011. - 344 с.
14. Игнатова М. С., Вельтишев Ю. Е. Детская нефрология; Медицина - Москва, 2012. - 526 с.
15. Нечипоренко А. Н., Нечипоренко Н. А. Неотложные состояния в урологии; Высшая школа - Москва, 2012. - 400 с.

### **Электронные ресурсы, информационно-справочные системы**

1. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача": <http://www.rosmedlib.ru>
2. Электронная медицинская библиотека "Консультант студента": <http://www.studmedlib.ru>
3. Крупнейшая база ресурсов для врачей: <http://mirvracha.ru>
4. Русский медицинский журнал: <https://www.rmj.ru>
5. Справочник лекарств по ГРЛС МинЗдрава РФ: <https://medi.ru>
6. Справочник лекарственных препаратов Видаль: <https://www.vidal.ru>
7. Научная электронная библиотека: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
8. Электронная библиотечная система Университетская библиотека онлайн: <https://biblioclub.ru>
9. Электронная библиотечная система Лань: <https://e.lanbook.com>
10. Электронная библиотечная система IPRbooks: <https://www.iprbookshop.ru>
11. Министерство здравоохранения РФ: <https://minzdrav.gov.ru>
12. Всемирная организация здравоохранения: <https://www.who.int/ru>

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575861

Владелец Шельгина Елена Владимировна

Действителен с 07.06.2022 по 07.06.2023