

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТРАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

**Ректор АНО ДПО «ЦМИ»**

**А. Х. Гамбиев**

**«05» марта 2021г.**



Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации по специальности:  
**«Нефрология»**

**«Избранные вопросы нефрологии»**

наименование программы

Москва, 2021 г.

## Пояснительная записка

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации **«Избранные вопросы нефрологии»** является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по специальности «Нефрология» в дополнительном профессиональном образовании специалистов с высшим медицинским образованием.

Актуальность дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обусловлена тем, что в условиях модернизации здравоохранения необходимо дальнейшее неуклонное повышение качества оказания медицинской помощи населению различных возрастных периодов.

Дополнительная профессиональная образовательная программа повышения квалификации **«Избранные вопросы нефрологии»** разработана в соответствии с требованиями:

1. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 07.03.2018) «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федерального закона от 22.08.1996 N 125-ФЗ "О высшем и послевузовском профессиональном образовании" (ред. от 28.02.2008) №18-ФЗ от 10.02.2009; посл. ред. №19-ФЗ от 13.02.2009 г.;
3. Приказа Министерства образования и Науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам";
4. Постановления Правительства РФ от 26 июня 1995г. №610 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении дополнительного профессионального образования (повышения квалификации) специалистов».
5. Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан Российской Федерации (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016 г.) («Собрание законодательства Российской Федерации», 28.11.2011г., №48, ст. 6724);
6. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации № 541н от 23.07.2010 г. «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»»;
7. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 23.04.2009 г. №210н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации».

8. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 24.12.2010 № 1183н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению Российской Федерации при заболеваниях терапевтического профиля»;

9. Приказа Министерства общего и профессионального образования от 18 июня 1997 г. № 1221 «Об утверждении требований к содержанию дополнительных профессиональных образовательных программ»;

10. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 9.12.2008 г. №705н «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников».

11. Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ России от 7.07.2009 г. №415н «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения»;

12. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология, утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 25.08.2014 N 1085 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.32 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (Зарегистрировано в Минюсте России 28.10.2014 N 34482);

13. Профессионального стандарта «Врач – нефролог», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 ноября 2018 года N 712н.

## **1. Цель реализации программы**

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по программе «**Избранные вопросы нефрологии**», по специальности «Нефрология»: совершенствование и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, получение систематизированных теоретических знаний, умений, необходимых в профессиональной деятельности.

## **2. Планируемые результаты обучения**

Результаты освоения программы должны соответствовать ранее полученным знаниям, а также направлены на приобретение новых профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности или совершенствования уже имеющихся знаний в вопросах нефрологии.

В результате освоения программы повышения квалификации слушатель должен усовершенствовать следующие знания, умения и навыки необходимые для качественного выполнения профессиональной деятельности.

### **Слушатель должен знать:**

- основы топографической анатомии органов брюшной полости и забрюшинного пространства, эмбриология мочеполовой системы, анатомические особенности мочеполовой системы в возрастном аспекте;
- основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочного баланса; возможные типы их нарушения и принципы терапии у взрослых пациентов и в детском возрасте;
- показатели гомеостаза в норме и патологии;
- клиническая симптоматика и патогенез основных заболеваний почек у взрослых и детей, их профилактика и лечение;
- общие и функциональные методы исследования в нефрологии; специальные методы исследования в нефрологии (рентгенологические, радиологические, ультразвуковые и другие);
- морфологические варианты поражения почек при различных заболеваниях;
- основы фармакотерапии в нефрологической клинике;
- механизм действия основных групп лекарств; особенности действия лекарств при нарушении функции почек в различных возрастных группах;
- применение физиотерапии, климатотерапии и лечебной физкультуры в нефрологической клинике;

### **Слушатель должен уметь:**

- планировать нефрологическую службу в поликлинике и стационаре

- вести медицинскую документацию;
- интерпретировать результаты лабораторных исследований;
- проводить обследование нефрологических больных, своевременно устанавливать диагноз;
- выбирать оптимальную тактику лечения и профилактики при каждой конкретной нозологической форме;
- проводить экспертизу временной нетрудоспособности нефрологических больных.

**В результате освоения дополнительной программы повышения квалификации у слушателя совершенствуются следующие компетенции и трудовые функции:**

**универсальные компетенции:**

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3);

**Профессиональные компетенции:**

**профилактическая деятельность:**

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения (ПК-2);

**в лечебно-профилактической и диагностической деятельности:**

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

#### **лечебная деятельность:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нефрологической, в том числе неотложной медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к оказанию медицинской, в том числе экстренной помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

#### **реабилитационная деятельность:**

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации (ПК-8);

#### **психолого-педагогическая деятельность:**

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);

#### **организационно-управленческая деятельность:**

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

#### **трудовые функции:**

- проведения обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки с учетом возрастных особенностей с целью выявления заболевания и установки диагноза (А/01.8);
- назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с учетом возрастных особенностей с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки (А/02.8);
- проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения (А/05.8).
- проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала (А/06.8).

### 3. Содержание программы:

#### 3.1. Учебный план

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

#### «Избранные вопросы нефрологии»

**Цель:** совершенствование общих и профессиональных компетенций специалистов с высшим медицинским образованием по профилю работы;

**Категория слушателей:** специалисты с высшим медицинским образованием, имеющие сертификат или свидетельство об аккредитации по специальности «Нефрология»;

**Срок обучения:** 36 часов;

**Форма обучения:** заочная, с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

№	Наименование разделов	Всего, час.	В том числе		
			Лекции	Стажировка	Форма контроля
1.	Организационно-методические вопросы оказания нефрологической помощи населению	6	6	-	-
2.	Хроническая почечная недостаточность	14	14	-	-
3.	Врожденные заболевания почек	14	14	-	-
4.	Итоговая аттестация	2		-	тестовый контроль
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>2</b>

### 3.2. Учебно-тематический план лекций

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

#### «Избранные вопросы нефрологии»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, час.	В том числе	
			Лекции	Практические и лабораторные занятия
1	2	3	4	5
<b>1.</b>	<b>Организационно-методические вопросы оказания нефрологической помощи населению</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	-
1.1.	Организационно-методические вопросы оказания нефрологической помощи населению	6	6	-
<b>2.</b>	<b>Хроническая почечная недостаточность</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	-
2.1.	Хроническая болезнь почек	4	4	-
2.2.	Клиника ХПН. Консервативное лечение ХПН.	4	4	
2.3	Активные методы лечения ХПН. Трансплантация почки	6	6	
<b>3.</b>	<b>Врожденные заболевания почек</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	-
3.1.	Синдром Альпорта	4	4	-
3.2.	Поликистоз почек	4	4	
3.3.	Лечение при поликистозе почек	6	6	
<b>4.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>34</b>	<b>2</b>



### 3.3. Календарный учебный график

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

#### «Избранные вопросы нефрологии»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Календарный период (дни цикла)
1	2	3	4
<b>1.</b>	<b>Организационно-методические вопросы оказания нефрологической помощи населению</b>	<b>6</b>	<b>1 день цикла</b>
1.1.	Организационно-методические вопросы оказания нефрологической помощи населению	6	
<b>2.</b>	<b>Хроническая почечная недостаточность</b>	<b>14</b>	<b>с 2 по 4 день цикла</b>
2.1.	Хроническая болезнь почек	4	
2.2.	Клиника ХПН. Консервативное лечение ХПН.	4	
2.3	Активные методы лечения ХПН. Трансплантация почки	6	
<b>3.</b>	<b>Врожденные заболевания почек</b>	<b>14</b>	<b>с 4 по 6 день цикла</b>
3.1.	Синдром Альпорта	4	
3.2.	Поликистоз почек	4	
3.3.	Лечение при поликистозе почек	6	
<b>4.</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>	<b>6 день цикла</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>6</b>

### **3.4. Содержание материала программы:**

#### **Тема № 1: Организационно-методические вопросы оказания нефрологической помощи населению.**

Организационно-методические вопросы оказания нефрологической помощи населению.

#### **Тема № 2: Хроническая болезнь почек.**

Этиология, частота, патогенез, классификация. Клинические проявления, лабораторные и инструментальные изменения при ХБП. Нефропротективная терапия. Медикаментозная терапия ХБП.

#### **Тема № 3: Клиника ХПН. Консервативное лечение ХПН.**

Клинические проявления нарушений функции почек. Изменения со стороны сердечнососудистой, нервной систем, Изменения со стороны ЖКТ, легких, печени. Нефропротективная терапия. Медикаментозная терапия ХБП.

#### **Тема № 4: Активные методы лечения ХПН. Трансплантация почки.**

Показания к началу заместительной почечной терапии. Методы: перитонеальный диализ, хронический гемодиализ. Трансплантация почки.

#### **Тема № 5: Синдром Альпорта.**

Клинико-генетическая характеристика синдрома. Особенности клинической картины, диагностики и лечения. Прогноз.

#### **Тема № 6: Поликистоз почек.**

Клинико-генетическая характеристика синдрома. Поликистоз взрослых и поликистоз детского возраста. Причины прогрессирования ХПН при поликистозе. Особенности клинической картины, диагностики. Прогноз.

#### **Тема №7: Лечение при поликистозе почек.**

Консервативное лечение при поликистозе. Терапия ХПН. Показания к оперативному лечению и его возможности: иглипунктура, ревизия и дренирование почки при нагноение кист, нефрэктомия при тотальном гнойном поражении. Гемодиализ.

#### **4. Материально–технические условия реализации программы (ДПО и ЭО).**

Обучение проводится с применением системы дистанционного обучения, которая предоставляет неограниченный доступ к электронной информационно – образовательной среде, электронной библиотеке образовательного учреждения из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно–образовательная среда обеспечивает:

- доступ к учебным программам, модулям, издания электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения дополнительной профессиональной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, посредством сети «Интернет»;
- идентификация личности при подтверждении результатов обучения осуществляется с помощью программы дистанционного образования института, которая предусматривает регистрацию обучающегося, а так же персонифицированный учет данных об итоговой аттестации.

#### **5. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса**

Реализация настоящей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации обеспечивается высококвалифицированными педагогическими и научно-педагогическими кадрами, имеющими достаточный опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы, состоящими в штате АНО ДПО «Центральный многопрофильный институт».

## **6. Учебно-методическое обеспечение программы**

1. Нефрология. Национальное руководство /ред. Н.А. Мухина. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. 716 стр.
2. Мухин. Н.А., Нефрология. Неотложные состояния, М. Эксмо, 2010, 288 стр.
3. Нефрология. Учебное пособие для послевузовского образования под редакцией Е.М. Шилова. - Москва. - "ГЭОТАР-Медиа". - 2017.-681 стр.
4. Нефрология: руководство для врачей /С.И.Рябов/--СПб.:СпецЛит.Т.1: Заболевания почек.-2013.- 767 с.
5. Нефрология. Клинические рекомендации/под ред. Е.М.Шилова с соавт.-М, 2016.- 816 стр.

## **7. Оценка качества освоения программы**

Оценка качества освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации слушателями включает промежуточную аттестацию в форме самостоятельной работы, тестов. Освоение программы завершается итоговой аттестацией по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую подготовку слушателя в соответствии с целями и содержанием программы.

## **8. Итоговая аттестация**

По итогам освоения образовательной программы проводится итоговая аттестация в форме итогового тестирования.

## **9. Оценочные материалы**

### **Критерии оценивания**

Оценка «отлично» выставляется слушателю в случае 90-100% правильных ответов теста.

Оценка «хорошо» выставляется слушателю в случае, 80-89% правильных ответов теста.

Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю в случае 65-79% правильных ответов теста.

## Примерные тестовые вопросы для итогового тестирования

**1. При хронической почечной недостаточности удельный вес мочи:**

- А) 1025-1030
- Б) 1015-1024
- В) 1004-1012
- Г) 1001-1003

**2. Укажите ранний признак ХПН:**

- А) метаболический ацидоз
- Б) никтурия
- В) гиперкалиемию
- Г) повышение уровня креатинина
- Д) уменьшение размеров почек

**3. Выберите заболевание отличающееся наиболее высокими темпами прогрессирования ХПН:**

- А) хронический пиелонефрит
- Б) подострый гломерулонефрит
- В) поликистоз
- Г) хронический гломерулонефрит, латентное течение

**4. Какой препарат наиболее эффективен для коррекции анемии при ХПН:**

- А) ферроплекс
- Б) эритрохим
- В) феррум лек

**5. Какое изменение мочи может свидетельствовать о почечной недостаточности:**

- А) белка более 3 г/л
- Б) белка менее 1 г/л
- В) относительная плотность менее 1005
- Г) большое количество уратов

**6. Для определения степени тяжести ХПН имеют значение все показатели, кроме:**

- А) уровень креатинина крови
- Б) величина клубочковой фильтрации
- В) выраженность отечного синдрома
- Г) выраженность анемии

**7. Самыми достоверными признаками ХПН являются:**

- А) артериальная гипертензия
- Б) гиперкалиемию
- В) повышение уровня креатинина крови
- Г) олигурия
- Д) анемия

**8. Причины ХПН следующие, кроме:**

- А) хронический пиелонефрит
- Б) хронический гломерулонефрит
- В) острый внутрисосудистый гемолиз
- Г) амилоидоз почек

**9. Для хронического гломерулонефрита в стадии терминальной ХПН характерно все перечисленное, кроме:**

- А) анемия
- Б) полиурия
- В) артериальная гипертензия
- Г) гиперурикемия

**10. Показанием к проведению срочного гемодиализа при ХПН является:**

- А) гиперкалиемия более 6,5 ммоль/л
- Б) тяжелая артериальная гипертензия
- В) анемия
- Г) отеки

**11. К развитию ХПН чаще всего приводят:**

- А) поликистоз почек
- Б) отравление этиленгликолем
- В) гломерулонефрит
- Г) септический аборт
- Д) массивное кровотечение

**12. Какие из признаков несут информацию о функциональных способностях почки?**

- А) содержание белка в моче
- Б) снижение клубочковой фильтрации
- В) повышение мочевины
- Г) повышение креатинина в плазме

**13. Какие антибиотики целесообразно назначать при ХПН?**

- А) тетрациклин
- Б) пенициллин
- В) гентамицин
- Г) цефалоспорины

**14. Какие антибактериальные средства противопоказаны больным с ХПН?**

- А) противотуберкулезные средства
- Б) нитрофураны
- В) гентамицин
- Г) полусинтетические пенициллины

**15. Уровень клубочковой фильтрации, характерной для терминальной стадии ХПН**

- А) 40 мл/мин
- Б) 30 мл/мин
- В) 20 мл/мин
- Г) 15 мл/мин
- Д) 5 мл/мин