

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Волгоградский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации



Утверждаю  
Директор Института НМФО

Н.И. Свиридова

*Свиридова* 2023 г.

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации  
«Алгоритмы оказания медицинской помощи по нефрологии»**

Кафедра внутренних болезней Института непрерывного медицинского и  
фармацевтического образования

Трудоемкость: 144 часа / 144 зачетных единицы

Специальность основная: нефрология

Смежные специальности: терапия, лечебное дело, общая врачебная практика (семейная медицина)

Форма обучения: очная с ДОТ

Волгоград, 2023 г

**Составители:**

	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Должность</b>	<b>Ученая степень/ звание</b>	<b>Кафедра (полное название)</b>
1.	<b>Недогода С.В.</b>	<b>Заведующий кафедрой</b>	<b>д.м.н./ профессор</b>	<b>внутренних болезней Института НМФО</b>
2.	<b>Лутова В.О.</b>	<b>доцент кафедры</b>	<b>к.м.н.</b>	<b>внутренних болезней Института НМФО</b>
3.	<b>Сапожников А.Д.</b>	<b>доцент кафедры</b>	<b>к.м.н.</b>	<b>внутренних болезней Института НМФО</b>
4.	<b>Лялюев А.М.</b>	<b>доцент кафедры</b>	<b>к.м.н.</b>	<b>внутренних болезней Института НМФО</b>
5.	<b>Ткаченко И.В.</b>	<b>ассистент кафедры</b>	<b>-</b>	<b>внутренних болезней Института НМФО</b>

ДПП «Алгоритмы оказания медицинской помощи по нефрологии» в объеме 144 часа

**Рабочая программа обсуждена** на заседании кафедры протокол № 2 от 03.02.2023 г.

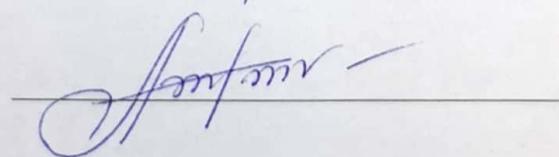
Заведующий кафедрой внутренних болезней Института НМФО,  
д.м.н., профессор

  
С.В.Недогода

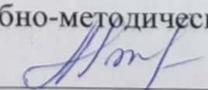
**Рецензент:** заведующий кафедрой внутренних болезней ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава  
России, профессор, д.м.н. М.Е.Стаценко

**Рабочая программа согласована** с учебно-методической комиссией Института НМФО  
ВолгГМУ, протокол № 6 от «04» февраля 2023 года

Председатель УМК

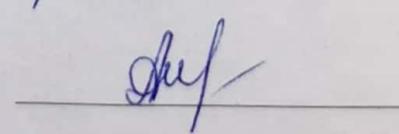
  
О.Ю. Афанасьева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики

  
М.Л. Науменко

**Рабочая программа утверждена** на заседании Ученого совета Института НМФО  
протокол № 7 от «07» февраля 2023 года

Секретарь  
Ученого совета

  
Е.С.Александрина

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы	стр. 4
2. Цель программы	стр. 5
3. Планируемые результаты обучения	стр. 7
4. Учебный план	стр. 12
5. Календарный учебный график	стр. 14
6. Содержание программы	стр. 14
7. Формы аттестации и оценочные материалы	стр. 17

## 1. Общая характеристика дополнительной профессиональной образовательной программы

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации (ДПП ПК) «Алгоритмы оказания медицинской помощи по нефрологии» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. №499 (зарег. в Минюсте России 20 августа 2013г. №29444), порядком и сроком совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях, утвержденным приказом Минздрава России от 03 августа 2012г. №66н (зарег. в Минюсте России 04 сентября 2012г. №25359).

При разработке Программы учтены требования:

- Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей в сфере здравоохранения», утв. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23 июля 2010г. №541н;
- Профессионального стандарта 02.041 «Врач-нефролог». Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20 ноября 2018 года N 712н;
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации). Утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 февраля 2022 г. N 102.

Указанные требования реализуются в Программе путем изучения соответствующих дисциплин, занятий, промежуточной и итоговой аттестации.

Программа реализуется в очной форме с применением дистанционных образовательных технологий.

Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемых при реализации Программы информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие

обучающихся и педагогических работников. Применение электронного обучения обеспечивает освоение слушателями Программы в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Освоение Программы завершается итоговой аттестацией слушателей. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

### **Актуальность программы и сфера применения слушателями полученных компетенций (профессиональных компетенций).**

Актуальность ДПП ПК «Алгоритмы оказания медицинской помощи по нефрологии» заключается в том, 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. В связи с этим необходима подготовка специалистов в области нефрологии для оказания высококвалифицированной медицинской помощи населению.

## **2. Цель программы**

**Целью** данной программы является систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик в области нефрологии.

### **Основные задачи программы повышения квалификации:**

- совершенствование знаний о методах врачебных манипуляций, необходимых для оказания помощи больным с патологией почек;
- приобретение и совершенствование знаний по вопросам интерпретацией данных клинических и лабораторно-инструментальных исследований, используемых в нефрологической практике;
- приобретение и совершенствование знаний по вопросам диагностики и тактике ведения больных с патологией почек;
- обновление существующих теоретических знаний и освоение новых современных

алгоритмов, методик, а также изучение передового практического опыта в области нефрологии.

### **3. Компетенции обучающегося, совершенствуемые в результате освоения данной образовательной программы.**

**Обобщенная трудовая функция профессионального стандарта «Врач-нефролог»:** (код

A) Оказание медицинской помощи пациентам по профилю "нефрология", в том числе реципиентам трансплантированной почки.

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

**Трудовая функция А/02.8** Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки.

**Трудовая функция А/03.8** Проведение заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности.

*Характеристика профессиональных компетенций, подлежащих совершенствованию:*

#### **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 за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

#### **диагностическая деятельность:**

-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

медицинской помощи (ПК-6);

**реабилитационная деятельность:**

-готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (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).

**4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине:**

**Знания:**

Общие вопросы организации медицинской помощи населению по профилю "нефрология";

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

Порядок оказания медицинской помощи населению по профилю "нефрология";  
Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи,

специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи населению по профилю "нефрология";

Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам по профилю "нефрология";

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

Изменения со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей;

Медицинские показания к направлению пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на заместительную почечную терапию, в том числе на трансплантацию почки с учетом возрастных особенностей;

Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (далее - МКФ);

Методы медикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или)

нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в нефрологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;

Методы немедикаментозного лечения заболеваний почек; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;

Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек;

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

Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию;

Методы замещения функции почек, медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию;

#### **Умения:**

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;

Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;

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;

Применять при обследовании пациентов с заболеваниями почек и (или) нарушением функции почек медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, обеспечивать безопасность их применения;

Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;

Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Назначать лекарственные препараты, лечебное питание 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;

Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;

Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и (или) немедикаментозного лечения;

Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения;

Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных 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;

Разрабатывать программу заместительной почечной терапии, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний, наличия инфекционных и

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

Проводить комплексную оценку доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и по результатам исследования неинвазивными инструментальными методами его функции на всех последующих этапах лечения;

**Владение навыками:**

Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на лабораторные и инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);

Разработка плана 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;

Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания 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;

Выполнение манипуляций 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;

Профилактика 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;

Разработка плана лечения с целью восстановления и поддержания функции почек

методами заместительной почечной терапии, организационно-методическое руководство по выполнению контроля эффективности оказания медицинской помощи методами диализа в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Разработка плана оперативных вмешательств для формирования, имплантации, реконструкции, удаления, закрытия, лигирования, смены (реинтеграции), замены сегмента (порта), смены доступа для проведения заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при проведении заместительной почечной терапии в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;

Оценка риска развития осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии, определение перспективы восстановления функций почек, определение прогноза течения заболевания;

Разработка плана профилактических мероприятий по предупреждению и снижению инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

## **5. Требования к квалификации.**

Высшее образование - специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия»; подготовка в интернатуре/ординатуре по специальности

«Нефрология», «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)» или профессиональная переподготовка по специальности «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», или «Нефрология» при наличии высшего образования (ординатура) по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Детская хирургия», «Детская урология-андрология», «Общая врачебная практика (семейная медицина)», «Педиатрия», «Терапия», «Урология», «Хирургия».

#### 6. Категория обучающихся.

Высшее профессиональное образование по одной из специальностей «Лечебное дело», «Педиатрия», и послевузовское профессиональное образование (интернатура/ординатура или профессиональная переподготовка) по специальности «Нефрология», «Терапия», «Общая врачебная практика (семейная медицина)» без предъявления требований к стажу работы.

**7. Форма обучения:** очная, с применением дистанционных технологий.

**8. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы:** удостоверение о повышении квалификации.

#### 9. Учебный план

Код	Наименование разделов, дисциплин и тем	Трудоемкость		В том числе			Индексы компетенций	Вид и форма контроля
		акад. часы	З.Е.	ДОТ (лекции)	Лекции	СР		
<b>Учебный модуль I. «Общие вопросы нефрологии. Первичные и вторичные заболевания почек».</b>							УК-1, ПК-1, ПК-5	Промежуточный контроль Тестирование
1.1	Вопросы нефрологии.	7	7	6	-	1	УК-1, ПК-1	Текущий контроль Тестирование
1.2	Первичные заболевания почек.	23	23	16	-	7	УК-1, ПК-1	Текущий контроль Тестирование
1.3	Вторичные заболевания почек.	7	7	6	-	1	УК-1, ПК-5	Текущий контроль Тестирование

<b>Учебный модуль №2 «Поражение почек. Наследственные и врожденные заболевания. Урологические заболевания»</b>							УК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Промежуточный контроль Тестирование
2.1	Поражение почек при системных заболеваниях.	7	7	6	-	1	УК-1, ПК-6	Текущий контроль Тестирование
2.2	Поражения почек при эндокринных заболеваниях.	14	14	12	-	2	УК-1, ПК-6	Текущий контроль Тестирование
2.3	Наследственные и врожденные заболевания почек.	5	5	5	-	-	УК-1, ПК-6	Текущий контроль Тестирование
2.4	Урологические заболевания.	14	14	12	-	2	УК-1, ПК-6	Текущий контроль Тестирование
2.5	Обменные парапротеинемические нефропатии.	14	14	12	-	2	УК-1, ПК-11	Текущий контроль Тестирование
<b>Учебный модуль №3 «Острое почечное повреждение»</b>							УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Промежуточный контроль Тестирование
3.1	Этиология, патогенез, лечение, профилактика.	11	11	9	-	2	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Текущий контроль Тестирование
3.2	Отдельные формы ОПП	10	10	8	-	2	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Текущий контроль Тестирование
<b>Учебный модуль №4 «Хроническая болезнь почек»</b>							УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Промежуточный контроль Тестирование
4.1	Хроническая болезнь почек. Нефропротекторная стратегия.	20	20	15	-	5	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Текущий контроль Тестирование
4.2	Методы внепочечного очищения крови.	5	5	5	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	Текущий контроль Тестирование
4.3	Общие принципы ведения диализных больных.	3	3	3	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-	Текущий контроль Тестирование

	Трансплантация почки.						6, ПК-8, ПК-11	
	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	-	-	-	УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-11	<b>Тестирование Решение ситуационных задач</b>
	<b>Всего</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>115</b>		<b>25</b>		

\*Самостоятельная работа реализуется в форме тестовых заданий и ситуационных задач по тематикам модулей программы.

## 10. Календарный учебный график

Периоды освоения	1 неделя	2 неделя	3 неделя	4 неделя	5 неделя
Понедельник	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ
Вторник	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ
Среда	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ИА
Четверг	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ	
Пятница	ДОТ	ДОТ	ДОТ	ДОТ	
Суббота	ИА	ИА	ИА	ИА	
Воскресенье	В	В	В	В	

*Сокращения:* ДОТ – дистанционные образовательные технологии, ИА – итоговая аттестация, В – выходной.

## 11. Содержание программы

<b>Учебный модуль I. «Общие вопросы нефрологии. Первичные и вторичные заболевания почек».</b>		
1.1	Вопросы нефрологии.	Организация и структура нефрологической службы. Правовые основы российского здравоохранения. МСЭ при заболеваниях почек. Санитарно-гигиеническое воспитание и вопросы профилактики. Анатомия и гистология почек верхних мочевых путей. Физиология почек. Методы обследования нефрологических больных. Методы исследования функционального состояния почек.
1.2	Первичные заболевания почек.	Общие вопросы патогенеза нефритов. Протеинурия и нефротический синдром. Острый гломерулонефрит. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. Хронический гломерулонефрит. Острый пиелонефрит. Хронический пиелонефрит. Тубулоинтерстициальные нефропатии.
1.3	Вторичные заболевания почек.	Поражение почек при гипертонической болезни. Реноваскулярная гипертония. Поражение почек при инфекционном эндокардите. Изменения почек при недостаточности кровообращения. Поражения почек при гемодинамических нарушениях. Поражения почек

		при других патологических состояниях.
<b>Учебный модуль №2 «Поражение почек. Наследственные и врожденные заболевания. Урологические заболевания»</b>		
2.1	Поражение почек при системных заболеваниях.	Поражения почек при диффузных заболеваниях соединительной ткани. Поражение почек при системных васкулитах.
2.2	Поражения почек при эндокринных заболеваниях.	Нефропатия беременных. Поражение почек при сахарном диабете. Поражение почек при других эндокринных заболеваниях. Нефропатия беременных
2.3	Наследственные и врожденные заболевания почек.	Общие сведения о врожденных и наследственных заболеваниях почек. Кистозные болезни почек. Канальцевые дисфункции. Наследственный нефрит с глухотой (синдром Альпорта). Общие сведения. Патогенез. Типы наследования. Клиника. Диагностика. Лечение. Поражение почек при периодической болезни.
2.4	Урологические заболевания.	Аномалии развития почек. Мочекаменная болезнь. Гидронефротическая трансформация. Нефроптоз. Туберкулез почек. Опухоли почек.
2.5	Обменные парапротеинемические нефропатии.	Амилоидоз почек. Поражение почек при парапротеинозах. Поражение почек при подагре. Поражение почек при электролитных нарушениях.
<b>Учебный модуль №3 «Острое почечное повреждение»</b>		
3.1	Этиология, патогенез, лечение, профилактика.	Критерии диагностики. Классификация. Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ОПП. Причины развития различных форм ОПП. Период действия повреждающего фактора, период олигурии, период восстановления диуреза, период выздоровления. Особенности ОПП в подростковом, пожилом и старческом возрасте. Патофизиологическая характеристика ОПП: нарушения электролитного, водного, кислотно-щелочного гомеостаза, азотвыделительной функции. Состояние других органов и систем при ОПП. Дифференциальный диагноз стадий ОПП. Прогноз. Лечение. Профилактика.
3.2	Отдельные формы ОПП	Краш-синдром. Послеоперационная, посттрансфузионная, постгемолитическая ОПП. Особенности клиники, диагностики, лечения. Острая печеночно-почечная недостаточность. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. ОПП при сепсисе. Билатеральный корковый некроз. ОПП при некоторых отравлениях, обезвоживании и потере электролитов. ОПП у урологических больных. Гемолитико-уремический синдром.
<b>Учебный модуль №4 «Хроническая болезнь почек»</b>		
4.1	Хроническая болезнь почек. Нефропротекторная стратегия.	Определение. Эпидемиология. Факторы риска: устранимые и неустраиваемые. Классификация. Диагностика. Прогностическое значение. Общие принципы ведения больных на различных стадиях ХБП. Нефропротекторная стратегия. Общие принципы

		нефропротективной стратегии. Нефропротективная терапия с точки зрения доказательной медицины Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ХБП. Особенности нарушений всех видов обмена. Течение. Особенности течения у детей и подростков, пожилых и урологических больных. Прогноз. Профилактика. Лечение ХБП. Консервативные методы. Показания к госпитализации. Диета при ХБП. Медикаментозное лечение. Диспансеризация.
4.2	Методы внепочечного очищения крови.	Общие вопросы. История развития. Теоретические основы диализа. Организация отделения. Современная аппаратура. Технические аспекты гемодиализа. Основные принципы диализной программы. Выбор диализного лечения при остром почечном повреждении и хронической болезни почек. Сосудистый доступ. Введение в программу гемодиализа. Критерии адекватности. Осложнения. Виды гемодиализа (постоянный, амбулаторный и интермиттирующий). Перитонеальный диализ. Технические аспекты. Отбор больных. Операция установки перитонеального катетера. Введение в программу диализа. Критерии адекватности. Осложнения. Гемофильтрация, гемодиализация. Изолированная ультрафильтрация. Аферез. Гемосорбция. Технические аспекты. Показания и противопоказания. Осложнения.
4.3	Общие принципы ведения диализных больных. Трансплантация почки.	Общие принципы ведения диализных больных. Трансплантация почки. История. Показания и противопоказания. Отбор больных. Тканевая совместимость донорской почки. Служба заготовки органов. Морально-этические и правовые аспекты. Методы пересадки почки. Подготовка больных. Ведение в послеоперационном периоде. Кризы отторжения.

## 12. Организационно – педагогические условия реализации ДПО

При реализации программы дополнительного профессионального образования повышения квалификации применяется вариант дискретного обучения с поэтапным освоением отдельных учебных модулей в порядке, установленном дополнительной профессиональной программой и расписанием занятий.

Образовательные технологии: при организации освоения учебного модуля используется совокупность технологий: интерактивные лекции с применением мультимедиа (с использованием ДОТ), практические и семинарские занятия.

Практические и семинарские занятия (учебные занятия, направлены на рассмотрение теоретических вопросов с возможностью демонстрации преподавателем отдельных навыков в имитационной деятельности) проводятся в форме контактной работы

слушателя с преподавателем.

**Формы контроля:**

- тестирование (Т) – система стандартизированных заданий, позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений слушателя (с использованием ДОТ).

Текущий контроль осуществляется через интегрированные средства оценки полученных знаний (10 минут на каждый академический час образовательной активности). В качестве контролирующих элементов в каждом занятии используются задания или тесты (не менее 1 задания или 1 теста, содержащего не менее 5 вопросов, для каждого занятия).

**13. Формы аттестации и оценочные материалы**

Промежуточная аттестация проводится в форме тестирования.

**Примеры тестовых заданий:**

**1. Макрогематурия характерна для всех заболеваний почек, кроме:**

- А. Острого гломерулонефрита
- Б. Инфаркта почек
- В. Амилоидоза почек
- Г. Почечно-каменной болезни
- Д. Гипернефромы

**2. Какие факторы способствуют сохранению возбудителя в мочевых путях при хронизации пиелонефрита?**

- А. Наличие протопластов и L-форм
- Б. Феномен бактериальной адгезии
- В. «Физиологическая обструкция мочевых путей
- Г. Синтез мочевых антител
- Д. Полиурия

**3. Наиболее частые причины ХБП (3 ответа):**

- А. Интерстициальный нефрит
- Б. Гипертоническая болезнь
- В. Обструктивные нефропатии
- Г. Системные заболевания

*Д. Сахарный диабет*

**4. Неимунные механизмы прогрессирования ХБП:**

- А. Гипертензия
- Б. Протеинурия
- В. Перегрузка нефрона глюкозой, фосфором, натрием
- Г. *Все перечисленное*
- Д. Ничего из перечисленного

**5. Показания к диализному лечению ХБП все, кроме:**

- А. Снижение скорости клубочковой фильтрации менее 10 мл/мин
- Б. Гиперкалиемия более 6,5 мэкв/л
- В. *Уремическая кардиомиопатия*
- Г. Уремическая периферическая нейропатия
- Д. Уремический перикардит.

**6. Неимунная нефропротективная терапия при нефритах включает все, кроме:**

- А. Ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента.
- Б. Антагонисты кальция
- В. *Дипиридамол.*
- Г. Статины.

**7. Критерии диагностики ОПШ:**

- А. *Повышение креатинина более 26,5 мкмоль/л в течении 48 часов*
- Б. Повышение креатинина более 2 раз по сравнению с исходным уровнем
- В. *Повышение креатинина более 1,5 раз по сравнению с исходным уровнем*
- Г. *Объем мочи менее 0,5 мл/ кг/ час за 6 часов*

Критерии оценивания

Отлично	91-100% правильных ответов
Хорошо	81-90% правильных ответов
Удовлетворительно	70-80% правильных ответов
Неудовлетворительно	60% и менее правильных ответов

Итоговая аттестация проводится в форме тестирования и решения ситуационных задач.

**Примеры ситуационных задач**

## Задача №1

Пациент 24 лет, при поступлении предъявляет *жалобы* на отеки ног, лица, боли в пояснице, кровянистую мочу и уменьшение ее суточного выделения, слабость, недомогание, головные боли, некоторое ухудшение зрения.

*Из анамнеза:* болеет 3 недели. Заболевание началось с болей в горле при глотании и заложенность носа с обильным гнойным отделяемым, беспокоили головные боли, температура до 39-40 С. Через 3 дня температура снизилась, самочувствие улучшилось. Неделю назад появилась тошнота и рвота после приема пищи, изжога, появились отеки лица и голеней, моча приобрела красный оттенок. Вновь заметил периодические подъемы температуры до субфебрильных цифр. В прошлом отмечал неоднократные ангины и обострения гайморита.

*Объективно:* кожные покровы чистые, бледные. Отмечаются отек лица, особенно в области век, мягкие теплые отеки голеней и стоп. Пальпируются несколько увеличенные лимфатические узлы глоточного кольца, болезненные при пальпации. Зев гиперемирован, миндалины гипертрофированы, с гнойным налетом. По задней стенке глотки – гнойное отделяемое из носа. Тоны сердца чистые, звучные. ЧСС – 80 уд.в мин., АД – 170/100 мм рт.ст. Живот мягкий, чувствительный при пальпации в эпигастрии. Печень и селезенка не увеличены. Почки не пальпируются. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон. Дизурии нет.

*При исследовании:* в общем анализе крови Нв 129 г/л, лейкоцитов  $5,3 \cdot 10^9$  /л, СОЭ 27 мм/ч; в общем анализе мочи удельный вес 1018-1020, белок 0,99 г/л; эр. – 40-50 в п/зр., лейкоц. – 2-3 в п/зр. Мазок из зева дал рост бета-гемолитического стрептококка.

### ВОПРОСЫ:

1. Предположите и обоснуйте наиболее вероятный диагноз.
2. Составьте и обоснуйте план исследования.

## 14. Кадровое обеспечение педагогического процесса

№	Тема аудиторного занятия	ППС	
1	1.1, 3.1, 4.1	Недогода С.В.	д.м.н., зав. кафедрой внутренних болезней Института НМФО
2	2.4, 3.2, 4.3	Сапожников А.Д.	к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней Института НМФО
3	1.2, 2.5, 4.2	Лялюев А.М.	к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней Института НМФО
4	1.3, 2.3	Ткаченко И.В.	ассистент кафедры внутренних болезней Института НМФО
5	2.1	Чернов А.С.	к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней

			Института НМФО
6	2.2	Барыкина И.Н.	к.м.н., доцент кафедры внутренних болезней Института НМФО

### 15. Материально-технические условия реализации программы

№	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий, симуляционных классов в ЦСО	Вид занятий (лекция, практическое занятие, семинар)	Наименование оборудования, компьютерного обеспечения др.
1	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы, для хранения учебного оборудования. (400001, Волгоградская область, г.Волгоград, ул. Циолковского, 1. ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №3», 2 этаж, пом.№23).	Практическое занятие	Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная. Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная. Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от

		<p>08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия №68868475 от</p>
--	--	--

			<p>08.09.2017, бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip</p>
--	--	--	--

			(Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО) Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)
2.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (400131, Россия, Волгоградская обл., г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1, первый этаж, пом. №3).	Учебная аудитория оснащена компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспеченным доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.	Персональные компьютеры: 1. Системный блок Depo Neos 280 SM/i3 4170/1*4G 1600/T500G/500W/CAR3PCB, Монитор 21,5" Samsung S22D300NY Wide LCD LED, Клавиатура, мышь 2. Системный блок Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь 3. Системный блок Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь 4. Системный блок RAMEC GALE/DIMM 1024Mb/PC2-6400(800Mhz) Kingston /080,0 Gb HDD WD800AAJS 7200 rpm 8 Mb SATA-300, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь 5. Системный блок Aquarius Pro P30 S41ICO 9001 i915 GV S775, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь 6. Системный блок Aquarius Pro P30 S41ICO 9001 i915 GV S775, Монитор Philips 170S7FS17 0/26, Клавиатура, мышь 7. Системный блок Depo Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600, Монитор 19"Asus VB191T TFT, Клавиатура, мышь 8. Системный блок Depo Neos 260 SM/i3 4170/4G 1600, Монитор Acer V173Ab, Клавиатура, мышь администратор Системный блок Depo Neos 230 E53000/2GDDR800/T160G/DVD+RW/350W/CARE3, Монитор 22"LG E2241T-BN black(1920*108,LED,D-

		<p>sub+DVI,5ms), клавиатура, мышь. Множительная техника. Принтер HEWLET-PACKARD A3 Ксерокс МФУ Canon IR2016 Компьютеры подключены к сети Интернет.</p> <p>Программное обеспечение Windows 7 Professional: лицензия №46243751 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная; лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №60195110 от 28.03.2012, бессрочная; лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №62369388 от 04.09.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows 10 Professional: лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная; лицензия №43108589 от 27.11.2007, бессрочная; лицензия №44811732 от 14.11.2008, бессрочная; лицензия №44953165 от 18.12.2008, бессрочная; лицензия №44963118 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46243751 от 22.12.2008, бессрочная; лицензия №46289511 от 08.12.2009, бессрочная; лицензия №46297398 от 18.12.2009, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Office 2007 Suite: лицензия №63922302 от 14.11.2013, бессрочная;</p>
--	--	---

			<p>лицензия №64045399 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №64476832 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015664 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №66015670 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №62674760 от 14.11.2013, бессрочная; лицензия №63121691 от 21.02.2014, бессрочная; лицензия №63173783 от 04.03.2014, бессрочная; лицензия №64345003 от 11.11.2014, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная; лицензия №65090951 от 22.04.2015, бессрочная; лицензия №65455074 от 06.07.2015, бессрочная; лицензия №66455771 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626517 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66626553 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66871558 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №66928174 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №67008484 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68654455 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №68681852 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65493638 от 15.07.2015, бессрочная; лицензия №65770075 от 21.09.2015, бессрочная; лицензия №66140940 от 08.12.2015, бессрочная; лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №67838329 от 15.12.2016, бессрочная; лицензия №67886412 от 12.12.2016, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная; лицензия №68868475 от 08.09.2017, бессрочная; лицензия №68918738 от 22.09.2017, бессрочная; лицензия №69044325 от 26.10.2017, бессрочная; лицензия №69087273 от 08.11.2017, бессрочная.</p>
--	--	--	--

			<p>Программное обеспечение MS Office 2010 Professional Plus: лицензия №47139370 от 05.07.2010, бессрочная; лицензия №61449245 от 24.01.2013, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2010 Standard: лицензия №60497966 от 08.06.2012, бессрочная; лицензия №64919346 от 17.03.2015, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение MS Office 2016 Standard: лицензия №66144945 от 09.12.2015, бессрочная; лицензия №66240877 от 28.12.2015, бессрочная; лицензия №68429698 от 11.05.2017, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Abby Fine Reader 8.0 Corporate Edition (Россия): лицензия № FCRS-8000-0041-7199-5287 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7294-2918 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7382-7237 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7443-6931 от 08.08.2003, бессрочная; лицензия № FCRS-8000-0041-7539-1401 от 08.08.2003, бессрочная.</p> <p>Программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows (Россия) (лицензия №280E-000451-574B9B53 с 21.05.2019 по 25.05.2020)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>
--	--	--	---

## **16. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **Основная литература:**

1. Диагностика и лечение болезней почек: руководство для врачей/ Н.А. Мухин и др. – М.: ГЭОТАР – Медиа. 2017. 384с.
2. Ермоленко, В.М.: Острая почечная недостаточность: руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 г.
3. Клинические рекомендации по диагностике и лечению острого почечного повреждения. Рабочая группа по нефрологии МЗ РФ. 2017.
4. Кобалава, Ж.Д.: Основы кардиоренальной медицины. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017 г.
5. Нефрология: нац. руководство / АСМОК, Науч. о-во нефрологов России; гл. ред. Н. А. Мухин, отв. ред. В. В. Фомин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 716 с.
6. Нефрология. Клинические рекомендации. Под редакцией Е.М.Шилова, А.В.Смирнова, Н.Л. Козловской. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.-808с.
7. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание. Под редакцией Н.А. Мухина: – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017г.
8. Нефрология. Под редакцией проф. Е.М.Шилова,: – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.-689с.
9. Николаев, А.Ю.: Лечение почечной недостаточности. Руководство. – М.: МИА, 2017г.
10. Рябов, С.И.: Нефрология. Заболевания почек. Руководство. – М.: СпецЛит, 2018г

### **Дополнительная литература:**

1. Амбулаторная нефрология: учеб.-метод. пособие для студентов и врачей / И. Л. Давыдкин [и др.] ; ГОУ ВПО СамГМУ ФАЗ и СР РФ. - Самара : Офорт, 2019. - 55 с.
2. ВИЧ-инфекция и СПИД / ФНМЦ по профил.и борьбе со СПИДом; - 2-е изд.,перераб.и доп Гл.ред. В.В.Покровский. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 188с.
3. Глазун, Л.О.: Ультразвуковая диагностика заболеваний почек. – М.: Видар-м, 2017 г .
4. Дедов И.И., Шестакова М.В. Диабетическая нефропатия, М., 2019г.
5. Избранные лекции по ВИЧ-инфекции М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 510 с.
6. Клинические разборы трудных и редких случаев внутренней патологии: практ. Пособие / под.ред. А.В. Клеменова, И.В. Долбина. 2-е изд.. доп. – Нижний Новгород : Изд-во НижГМА, 2018. – 252 с.
7. Клинические рекомендации. ВИЧ-инфекция и СПИД / Под ред. В.В. Покровского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.
8. Общая врачебная практика: диагностическое значение лабораторных исследований :

- Учеб.пособие для системы ППОВ / Под ред.С.С.Вялова,С.А.Чорбинской. - 4-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2017. - 171с.
9. Ройтберг, Г.Е. Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика: Учеб.пособие для системы ПОВ / Г. Е. Ройтберг, А. В. Струтынский. - 2-е изд.,перераб.и доп. - М.: МЕДпресс-информ, 2018. - 799с.
  10. Трухан, Д.И.: Болезни почек и мочевых путей. Учебное пособие. – М.: Практическая медицина, 2017 г.

### **Нормативные документы**

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральный закон Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации".
3. Приказ 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. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 августа 2012 г. N 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".
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г.
6. №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлениям подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (с изменениями и дополнениями от 15 июня 2017 г.".
7. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 N 541н "Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников в сфере Здравоохранения".
8. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. N 163 р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 годы».
9. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 15.04.2013 г. № 614-р «О комплексе мер по обеспечению системы здравоохранения Российской Федерации

медицинскими кадрами до 2018 года».

10. Приказ Минздрава Российской Федерации № 700н от 07.10.2015 "О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование".
11. О государственной аккредитации образовательных учреждений и организаций (Приказ Минобрнауки РФ от 25.07.2012г. № 941).