



Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Саратовский государственный медицинский университет  
имени В.И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России)

**ПРИНЯТА**

Ученым советом ФГБОУ ВО Саратовский  
ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава  
России  
Протокол от 24.02.2021 г. № 2

**УТВЕРЖДАЮ**  
Ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им.  
В.И. Разумовского Минздрава России  
А.В. Еремин  
«24» февраля 2021 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ  
**31.08.43 НЕФРОЛОГИЯ**

ФГОС ВО утвержден приказом 1085  
Министерства образования и науки РФ  
от 25 августа 2014 года

Квалификация  
Врач-нефролог

Форма обучения  
**ОЧНАЯ**

Нормативный срок освоения ОПОП – 2 года

САРАТОВ  
2021

ОПОП ПКВК в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология

**Разработчики:**

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России	Начальник ОПКВК в ординатуре, доцент, к.м.н.	К.Ю. Скворцов
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России	Начальник УОКОД, заведующий кафедрой педагогике, образовательных технологий и профессиональной коммуникации, доцент, к.с.н.	Н.А. Клоктунова
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России	Заведующий кафедрой госпитальной терапии лечебного факультета, профессор, д.м.н.	А.П. Ребров
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России	Заведующий кафедрой мобилизационной подготовки здравоохранения и медицины катастроф, доцент, к.м.н.	С.А. Сидельников
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России	Заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения (с курсами правоведения и истории медицины), профессор, д.м.н.	М.В. Еругина
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России	Заведующий кафедрой патологической анатомии, профессор, д.м.н.	Г. Н. Маслякова
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России	Заведующий кафедрой симуляционных технологий и неотложной медицины, доцент, д.м.н.	А.В. Кулигин
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России	Заведующий кафедрой фтизиатрии, профессор, д.м.н.	Т. И. Морозова
ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России	Заведующий кафедрой профпатологии, гематологии и клинической фармакологии, профессор, д.м.н.	Т.В. Шелехова
<b>Эксперты:</b> ГУЗ «Областная клиническая больница)	Главный внештатный специалист нефролог, заведующий областным нефрологическим центром – врач-нефролог, к.м.н.	Н.Ю. Петрова

ГУЗ Областной клинический  
кардиологический диспансер

Министерства  
здравоохранения  
Саратовской области

Главный врач; Президент  
Ассоциации «Медицинская палата  
Саратовской области», д.м.н.

Первый заместитель министра, к.м.н.

В.В. Агапов

С.С. Шувалов

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА (ОПИСАНИЕ)**

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

### **1. Общие положения**

#### **1.1. Введение**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (далее-программа ординатуры) по специальности 31.08.43 Нефрология, реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный медицинский университет имени В.И. Разумовского» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее – Университет) представляет собой комплекс документов, разработанный и утвержденный Университетом с учетом потребностей рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее - ФГОС ВО) по специальности 31.08.43 Нефрология.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

#### **1.2. Нормативные документы**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовки кадров высшей квалификации по специальности 31.08.43 Нефрология, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25 августа 2014 г. № 1085 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»

3. Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»

4. Приказ Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»

5. Нормативные акты и нормативно-правовые документы Минобрнауки России и Минздрава России

6. Устав Университета

7. Локальные акты Университета.

#### **1.3. Общая характеристика программы ординатуры**

**Цель** программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология – подготовка квалифицированного врача-нефролога, обладающего системой универсальных, профессиональных компетенций, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи; паллиативной медицинской помощи.

**Задачи** программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология:

1) Формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.43 Нефрология;

2) Подготовка врача-нефролога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания изучаемых дисциплин;

3) Формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;

4) Формирование компетенций врача-нефролога в:

**в профилактической деятельности:**

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

**в диагностической деятельности:**

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;

**в лечебной деятельности:**

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

**в реабилитационной деятельности:**

- проведение медицинской реабилитации;

**в психолого-педагогической деятельности:**

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

**в организационно-управленческой деятельности:**

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

## **Трудоемкость, сроки, формы обучения и контроля освоения программы ординатуры. Структура программы ординатуры**

Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (з.е.), не включая объем факультативных дисциплин.

Обучение по программе ординатуры проводится в очной форме.

Срок получения образования по программе ординатуры, включая каникулы и вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Образовательный процесс по программе ординатуры разделяется на учебные годы.

Учебный год начинается 1 сентября.

Объем программы ординатуры, реализуемый за один учебный год, не включая факультативных дисциплин, составляет 60 з.е.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок обучения устанавливается Университетом самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья Университет вправе продлить срок обучения не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

Реализация программы ординатуры возможна с использованием сетевой формы подготовки.

По данной специальности не допускается реализация программ ординатуры с применением исключительно электронного обучения или исключительно дистанционных образовательных технологий.

Объем аудиторных занятий в неделю при освоении программы ординатуры – 36 часов. При реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных занятий устанавливается Университетом самостоятельно.

В учебном году устанавливаются каникулы общей продолжительностью не менее 6 недель. Срок получения высшего образования по программе ординатуры включает каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения аттестации.

В реализации практической подготовки обучающихся, промежуточной и государственной итоговой аттестации не допускается применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

**МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС ВО ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.43  
НЕФРОЛОГИЯ (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ), РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ  
СРЕДСТВА И ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ**

Блоки и дисциплины учебного плана ОПОП ВО	БЛОК 1									БЛОК 2	БЛОК 3	Факультативные дисциплины		
	Базовая часть					Вариативная часть				Практики	Базовая часть			
	Обязательные дисциплины					Обязательная часть	Дисциплины по выбору							
	Нефрология	Педагогика	Медицина чрезвычайных ситуаций	Общественное здоровье и здравоохранение	Патология	Нефрологические проблемы онкологических пациентов	Симуляционное обучение	Почечные эффекты лимфопролиферативных заболеваний	Поражение почек при СПИДе (адаптационная)	Клиническая практика (базовая часть): дискретная форма стационарная	Клиническая практика (вариативная часть): дискретная форма стационарная/ выездная	Государственная итоговая аттестация	Фтизиатрия	Клиническая фармакология
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<i>Универсальные компетенции</i>														
УК-1: готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	×			×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
УК-2: готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	×			×		×		×	×	×	×	×	×	
УК-3: готовность 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													
<b>Профессиональные компетенции</b>													
<b>Профилактическая деятельность</b>													
ПК-1: 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-2: готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	×				×		×	×	×	×	×	×	
ПК-3: готовность к проведению противозидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях			×					×	×	×			



ПК-4: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	×			×		×				×	×	×	×	
<b>Диагностическая деятельность</b>														
ПК-5: готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов, заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем	×				×	×	×	×	×	×	×	×	×	
<b>Лечебная деятельность</b>														
ПК-6: готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нефрологической медицинской помощи	×					×	×	×	×	×	×	×	×	×
ПК-7: готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации			×							×	×	×		
<b>Реабилитационная деятельность</b>														
ПК-8: готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	×					×		×	×	×	×	×	×	×
<b>Психолого-педагогическая деятельность</b>														
ПК-9: готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья	×	×				×		×	×	×	×	×	×	



	Промежуточная (по дисциплине) - экзамен	Тестовый контроль		×	×	×										
		Практико-ориентированные вопросы		×	×	×										
		Решение ситуационных задач		×	×	×										
	Государственная итоговая аттестация (государственный экзамен)	Тестовый контроль	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×
		Практико-ориентированные вопросы	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×
		Решение ситуационных задач	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×		×	×

Перечень, трудоемкость и распределение по периодам обучения дисциплин, практик, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации обучающихся определяется учебным планом ординатуры.

Контроль качества освоения программы ординатуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию выпускников.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик. Промежуточная аттестация ординаторов обеспечивает оценивание промежуточных и окончательных результатов освоения дисциплин и практик.

Для реализации программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология предусмотрены требования к:

- кадровому обеспечению;
- материально-техническому и учебно-методическому обеспечению;
- финансовым условиям.

Образовательная деятельность по программе ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

### **Структура программы ординатуры**

Структура программы ординатуры включает в себя обязательную (базовую) часть и часть, формируемую Университетом самостоятельно (вариативную).

Структура программы ординатуры состоит из следующих блоков.

#### **Блок 1**

**Базовая часть:** Нефрология; Педагогика; Медицина чрезвычайных ситуаций; Общественное здоровье и здравоохранение; Патология

#### **Вариативная часть:**

*Обязательные дисциплины:* Нефрологические проблемы онкологических пациентов; Симуляционное обучение.

*Дисциплины по выбору:* Почечные эффекты лимфопролиферативных заболеваний; Поражение почек при СПИДе (адаптационная).

*Факультативы:* Фтизиатрия; Клиническая фармакология.

#### **Блок 2 – Практики:**

Клиническая практика (базовая часть): дискретная форма, стационарная;

Клиническая практика (вариативная часть): дискретная форма, стационарная/выездная.

**Блок 3** - «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «врач-нефролог»

### **Требования к поступающим в ординатуру**

К освоению программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология допускаются лица, имеющие высшее медицинское образование (специалитет) по специальности «Лечебное дело», «Педиатрия».

## **2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

**Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения

**Объектами профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее-подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее – взрослые);

- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

**Виды профессиональной деятельности**, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Программа ординатуры включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовится ординатор.

**Задачи профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу ординатуры:

**в профилактической деятельности:**

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

**в диагностической деятельности:**

- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;

**в лечебной деятельности:**

- оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

**в реабилитационной деятельности:**

- проведение медицинской реабилитации;

**в психолого-педагогической деятельности:**

- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

**в организационно-управленческой деятельности:**

- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;

- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

### **3. Требования к результатам освоения программы ординатуры**

Выпускник программы ординатуры должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

- 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).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК):

#### **в профилактической деятельности:**

- 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);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

#### **в 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);

#### **в лечебной деятельности:**

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

#### **в реабилитационной деятельности:**

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

**в психолого-педагогической деятельности:**

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

**в организационно-управленческой деятельности:**

- 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);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

**4. Квалификационные характеристики выпускника ординатуры по специальности  
31.08.43 Нефрология**

**Ординатор должен знать:**

- Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология»
- Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентам трансплантированной почки;
- Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек и реципиентов трансплантированной почки;
- Анатомо-функциональное состояние почек у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек;
- Общие вопросы организации медицинской помощи населению с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы болезней почек;
- 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;
- Клиническая симптоматика и патогенез болезней 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). Знать показания и противопоказания к визуализационным методам исследования;
- МКБ;
- Методы медикаментозного лечения, принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», 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; показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
- Методы немедикаментозного лечения болезней почек; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
  - Манипуляции при болезнях почек; показания и 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;
  - Методики подготовки к диагностическим исследованиям;
  - Методы обезболивания;
  - Требования асептики и антисептики;
  - Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной медицинской помощи пациентам при оказании медицинской помощи методами диализа;
  - Порядок диспансерного наблюдения и замещения функции почек специализированными методами лечения при хронической почечной недостаточности 5 стадии;
  - Клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам острым почечном повреждении; хронической болезни почек 5 стадии – при оказании медицинской помощи методами диализа;
  - Методы медикаментозного лечения, принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов при оказании медицинской помощи методами диализа, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
  - Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные при оказании медицинской помощи методами диализа;
  - Методы немедикаментозного лечения; показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные при оказании медицинской помощи методами диализа;
  - Методы <sup>[11]</sup>показания замещения функции почек специализированными методами лечения, показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные;
  - Способы предотвращения или устранения инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении при оказании медицинской помощи методами диализа;
  - Методики подготовки к оказанию медицинской помощи методами диализа;
  - Методы для предотвращения тромбообразования в ходе сеансов экстракорпорального диализа
  - Требования асептики и антисептики при оказании медицинской помощи методами диализа;
  - Основы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки, имеющих инвалидность;
  - Методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки, имеющих инвалидность;
  - Медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных



- мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки, в том числе индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов;
- Механизм воздействия реабилитационных мероприятий на организм у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки, имеющих инвалидность;
  - Медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, в том числе, при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
  - Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки, имеющих инвалидность;
  - Медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функций почек, на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации;
  - Нормативные правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения медицинских осмотров, диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
  - Вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний;
  - Порядок диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами;
  - Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении медицинских осмотров, диспансеризации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
  - Основы здорового образа жизни, методы его формирования;
  - Формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции;
  - Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе в электронном виде;
  - Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
  - Должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях;
  - Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей);
  - Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);
  - Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания;
  - Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации;
  - Стандарты оказания скорой медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы) оказания скорой медицинской помощи.

#### **Ординатор должен уметь:**

- Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек;
- Проводить осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;

- Владеть методами осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и(или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями(протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценивать анатомо-функциональное состояние почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек;
- Владеть алгоритмом постановки предварительного диагноза и окончательного клинического диагноза;
- Обосновывать и планировать объем лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения), включая микроскопические исследования осадка мочи, определение суточной протеинурии и глюкозурии, биохимический и иммунологический анализ крови, расчет величины СКФ по клиренсу эндогенного креатинина и по расчетным формулам;
- Интерпретировать и анализировать результаты лабораторного обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- Обосновывать и планировать объем ультразвукового исследования (далее – УЗИ), нефросцинтиграфии, компьютерной томографии, магнитно-резонансной томографии (далее – МРТ), экскреторной урографии и микционной цистоуретрографии в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Уметь анализировать результаты визуализационных и функциональных методов обследования пациентов нефрологического профиля: УЗИ почек и мочевыводящих путей, УЗ-доплерография сосудов почек, экскреторной урографии, микционной уретероцистографии, магнитно-резонансная томографии, компьютерной томографии, суточного мониторирования артериального давления;
- Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и(или) нарушениями функции почек;
- Выявлять симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, реципиентам трансплантированной почки в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», 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 функций почек и реципиентам трансплантированной почки;

- Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки;
- Выполнять манипуляции пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек и реципиентам трансплантированной почки;
- Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения;
- Проводить мониторинг заболевания и/или состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения;
- Оказывать медицинскую помощь методами диализа в экстренной и неотложной форме в условиях стационара, по месту фактического лечения пациента; в неотложной форме в рамках оказания первичной специализированной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях, включая процедуры диализа на дому, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Проводить первичную комплексную оценку пациента, социально-экономических условий жизни пациента, получающего медицинскую помощь методами диализа
- Разрабатывать программу замещения функции почек; специализированными методами лечения, в том числе с учетом степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний, наличия инфекционных и неинфекционных осложнений, функции доступа для диализа, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценивать функции доступа для диализа;
- Проводить адекватную терапию для предотвращения тромбообразования в ходе сеансов экстракорпорального диализа, осуществление ее мониторинга;
- Изменять программу лечения методами диализа в зависимости от клинического состояния пациента, изменении степени тяжести основного и сопутствующих заболеваний и при наличии инфекционных и неинфекционных осложнений функции доступа для диализа, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Выполнять манипуляции пациентам при оказании медицинской помощи методами диализа;
- Проводить патронаж, динамическое наблюдение больных, получающих лечение методами диализа, мониторинг антропометрии, измерение артериального давления, пульса, температуры тела, контроль функции доступа для диализа, состояния гидратации или верификация величины «сухого веса», дозы диализа, эффективного времени диализа, не восполняемой ультрафильтрации и других параметров процедуры диализа;
- Назначать и оценивать лабораторные и инструментальные обследования для обеспечения контроля качества лечения методами диализа и проводить мониторинг адекватности медицинской помощи методами диализа в экстренной и неотложной форме;
- Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам при оказании медицинской помощи методами диализа, в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», 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 при оказании медицинской помощи методами диализа;
- Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения при оказании медицинской помощи методами диализа;
- Осуществлять профилактику инфекционных и неинфекционных осложнений при оказании медицинской помощи методами диализа;
- Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозного лечения при оказании медицинской помощи методами диализа;
- Консультировать врачей других специальностей по вопросам оказания медицинской помощи методами диализа;
- Обучать больных, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами ХБП5 стадии, методам самоконтроля состояния, профилактики осложнений, в том числе и диализного доступа, санитарно-гигиеническому просвещению;
- Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентам трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентам трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентам трансплантированной почки, в том числе, при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек и реципиентам трансплантированной почки, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Определять медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкую утрату трудоспособности, обусловленную заболеваниями почек, для прохождения медико-социальной экспертизы;
- Проводить медицинские осмотры с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами;
- Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактике болезней почек;
- Проводить диспансеризацию населения с целью раннего выявления хронических болезней почек, основных факторов риска их развития;

- Проводить диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек
- Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) ;
- Определять показания для направления к врачу-специалисту;
- Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции;
- Разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ;
- Составлять план работы и отчет о работе;
- Заполнять медицинскую документацию, в том числе в электронном виде;
- Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения;
- Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»;
- Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- Определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- Оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями или нарушениями функции почек, в том числе, в чрезвычайных ситуациях в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Уметь оказывать медицинскую помощь при неотложных состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания): краш-синдром при множественной травме, острые водно-электролитные нарушения, гипер- и гипокалиемия, гипер- и гипокальциемия, гипер- и гипофосфатемия, почечная эклампсия, макрогематурия, нефротический криз, острая мочекишечная блокада, бактериемический шок, декомпенсированный метаболический ацидоз, острый ДВС-синдром, острый криз отторжения почечного трансплантата, острые осложнения экстракорпоральных методов лечения, тромбоз артериовенозного шунта;
- Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме

**Ординатор должен владеть:**

- Сбор жалоб, анамнеза у пациентов (их законных представителей) с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- Осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек;
- Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных обследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на лабораторное обследование в соответствии с действующими порядком оказания

- медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на инструментальное обследование в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
  - Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
  - Интерпретация и анализ результатов комплексного обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
  - Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ);
  - Обеспечение безопасности диагностических манипуляций;
  - 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;
  - Оказание консультативной, диагностической и лечебной помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и пациентам с высоким риском их развития, направляемыми врачами – терапевтами, врачами – педиатрами, а также врачами - специалистами;
  - Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
  - Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки;
  - Назначение немедикаментозного лечения: физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
  - Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек и реципиентов трансплантированной почки;
  - Выполнение манипуляций, с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», 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;

- Оказание медицинской помощи одним из методов диализа через сформированный доступ для диализа с учетом информированного согласия пациента (законного представителя), в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Комплексная оценка клинического состояния лиц получающих медицинскую помощь одним из методов диализа через сформированный доступ для диализа;
- Координация, организация комплекса мероприятий по восстановлению и поддержанию нарушенных жизненно-важных функций почек методами диализа, 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;
- Координация, организация мероприятий для планового, неотложного, экстренного формирования, имплантации, реконструкции, удаления, закрытия, лигирования, смены (реинтеграции), замены сегмента (порта), смены доступа для диализа;
- Проведение комплекса мероприятий по подбору адекватной терапии для предотвращения тромбообразования в ходе сеансов экстракорпорального диализа и контроля ее выполнения;
- Координация, организация диагностики и обследования лиц, получающих медицинскую помощь методами диализа, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Выработка рекомендаций по тактике лечения при оказании 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;
- Оценка лабораторного и инструментального обследования для обеспечения контроля качества лечения методами диализа, 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 оказании медицинской помощи методами диализа, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при оказании медицинской помощи методами диализа, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценка риска развития осложнений, связанных с оказанием медицинской помощи методами диализа, определение перспективы восстановления функций почек, определение прогноза течения заболевания;
- Координация, организация 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 лиц при оказании медицинской помощи методами диализа;

- Оказание консультативной, диагностической и лечебной помощи врачам других специальностей по вопросам оказания медицинской помощи методами и диализа;
- Участвовать в работе кабинета медицинской профилактики «Школа для больных с хронической болезнью почек»;
- Составление плана мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Проведение мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;
- Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и реципиентов трансплантированной почки в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;
- Пропаганда здорового образа жизни, профилактика заболеваний почек и мочевыводящих путей;
- Проведение медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с действующими нормативными правовыми актами и иными документами;
- Осуществление диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, основных факторов риска их развития в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и иными документами;
- Проведение диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями почек;
- Организация и участие в скрининге заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе обследование родственников больных с установленными хроническими болезнями почек и больных, страдающих артериальной гипертонией, распространенным атеросклерозом, сахарным диабетом;
- Организация и проведение школ для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек;
- Назначение и контроль профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядком оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нефрология», клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи;
- Контроль за сроком и порядком проведения иммунизации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с Национальным календарем профилактической вакцинации РФ с дополнениями региональных календарей профилактических прививок;



- Формирование программ здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ;
- Ведение медицинской документации, представление отчетов о деятельности в установленном порядке, сбор данных для регистра, ведение которых предусмотрено законодательством;
- Сбор и анализ основных медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности, смертности (вне медицинских организаций и в медицинских организации) на обслуживаемой территории;
- Контроль выполнения должностных обязанностей медицинских работников;
- Участие в обеспечении внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;
- Использование информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну;
- Оценка состояния пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни пациентов, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;
- Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания) ;
- Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме;
- Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениях функции почек, в том числе, в чрезвычайных ситуациях.

## 5. Содержание программы (индексы в соответствии с учебным планом)

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем
Б1	Дисциплины (модули)
Б1.Б	Базовая часть
<b>Б1.Б.1</b>	<b>Нефрология</b>
Б1.Б.1.1	Раздел 1. Общие вопросы нефрологии
Б1.Б.1.2	Раздел 2. Частные вопросы нефрологии
<b>Б1.Б.2</b>	<b>Педагогика</b>
Б1.Б.2.1	Раздел 1. Общие основы педагогики высшего профессионального образования
Б1.Б.2.2	Раздел 2. Дидактика высшей медицинской школы
<b>Б1.Б.3</b>	<b>Медицина чрезвычайных ситуаций</b>
Б1.Б.3.1	Раздел 1. Нормативно-правовые основы Всероссийской службой медицины катастроф. Подвижные формирования медицины катастроф Минздрава РФ
Б1.Б.3.2	Раздел 2. Организация и проведение лечебно-эвакуационных мероприятий пострадавшим в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени
Б1.Б.3.3	Раздел 3. Организация и проведение мероприятий по защите

	населения, больных и медицинских работников от вредных и опасных факторов природного и техногенного происхождения.
Б1.Б.3.4	Раздел 4. Организация и проведение мероприятий по медико-психологической помощи населению, медицинским работникам и спасателям при чрезвычайных ситуациях
Б1.Б.3.5	Раздел 5. Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций химической природы.
Б1.Б.3.6	Раздел 6. Организация и оказание медицинской помощи при ликвидации медико-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций радиационной природы.
Б1.Б.3.7	Раздел 7. Организация и проведение противоэпидемических мероприятия при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций
<b>Б1.Б.4</b>	<b>Общественное здоровье и здравоохранение</b>
Б1.Б.4.1	Раздел 1. Основы общественного здоровья, организации здравоохранения и медицинского права
<b>Б1.Б.5</b>	<b>Патология</b>
Б1.Б.5.1	Раздел 1. Задачи и методы патологоанатомической службы. Документация патологоанатомического отделения
Б1.Б.5.2	Раздел 2. Диагноз, структура и логика клинического и патологоанатомического диагнозов. Международная классификация и номенклатура болезней. Понятие об основном заболевании, осложнении, сопутствующем заболевании. Комбинированное основное заболевание: конкурирующее, сочетанное, фоновое. Категории расхождения клинического и патологоанатомического диагнозов.
Б1.Б.5.3	Раздел 3. Вскрытие. Клинико-анатомический анализ. Сопоставление клинического и патологоанатомического диагнозов, выявление диагностических ошибок и их анализ. Заполнение медицинского свидетельства о смерти.
Б1.Б.5.4	Раздел 4. Биопсия: цели, задачи, виды, правила взятия. Порядок направления материала на морфологическое исследование.
Б1.Б.5.5	Раздел 5. Клинико-анатомические сопоставления в аспекте оценки качества прижизненной диагностики и лечения (патологоанатомическая экспертиза). Принципы организации комиссии по изучению летальных исходов, работы лечебно-контрольной комиссии и клинико-анатомических конференций
Б1.Б.5.6	Раздел 6. Ятрогении в практике врача. Патология реанимации и интенсивной терапии.
Б1.Б.5.7	Раздел 7. Формулировка клинического и патологоанатомического диагноза при нефритах.
Б1.Б.5.8	Раздел 8. Формулировка клинического и патологоанатомического диагноза при нефрозах.
Б1.Б.5.9	Раздел 9. Формулировка и сопоставление клинического и патологоанатомического диагноза при опухолях почек.
Б1.Б.5.10	Раздел 10. Особенности сопоставления заключительного клинического и патологоанатомического диагнозов при заболеваниях почек.
<b>Б1.В</b>	<b>Вариативная часть</b>
<b>Б1.В.ОД</b>	<b>Обязательные дисциплины</b>
Б1.В.ОД.1	Нефрологические проблемы онкологических пациентов

<b>Б1.В.ОД.2</b>	Симуляционное обучение
Б1.В.ОД.2.1	Раздел 1. Общие врачебные навыки
Б1.В.ОД.2.2	Раздел 2. Специализированные врачебные навыки
<b>Б1.В.ДВ</b>	<b>Дисциплины по выбору</b>
Б1.В.ДВ.1	Почечные эффекты лимфопролиферативных заболеваний
Б1.В.ДВ.2	Поражение почек при СПИДе (адапционная)
<b>Б2</b>	<b>ПРАКТИКИ</b>
Б2.1	Клиническая практика (базовая часть): дискретная форма, стационарная
Б2.2	Клиническая практика (вариативная часть): дискретная форма, стационарная/выездная
<b>Б3</b>	<b>ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ</b>
<b>Программа государственной итоговой аттестации и фонд оценочных средств</b> основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки кадров высшей квалификации (программы ординатуры) по специальности 31.08.43 Нефрология	
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>
ФТД.1	<b>Фтизиатрия</b>
ФТД.2	<b>Клиническая фармакология</b>

## **6. Государственная итоговая аттестация (программа ГИА)**

По завершении изучения дисциплин проводится промежуточная оценка достигнутых результатов обучения (знаний, умений и навыков) как элементов формируемых компетенций. Оценка сформированности компетенций осуществляется в рамках государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация относится к Блоку 3 Базовой части Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология направлена на выявление теоретической и практической подготовки врача-нефролога в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Обучающийся допускается к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология.

### **Оценка результатов государственной итоговой аттестации (критерии оценки сформированности универсальных и профессиональных компетенций)**

#### **Оценка результатов 1 этапа ГИА – компьютерного тестирования**

Количество правильно решенных тестовых заданий:

90 % и более правильных ответов - "отлично",

80-89 % правильных ответов – «хорошо»,

70-79% правильных ответов – «удовлетворительно»,

менее 70% правильных ответов - "неудовлетворительно".

Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение первого этапа государственной итоговой аттестации.

Решение о допуске к следующему этапу ГИА ординатора, получившего оценку "неудовлетворительно" на первом этапе, в каждом случае принимается государственной экзаменационной комиссией отдельно.

#### **Оценка результатов 2 этапа ГИА – проверки практических навыков и умений**

Результат проверки практических навыков оценивается по 4-х балльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» - выставляется обучающемуся быстро и правильно справляющемуся с решением практических задач, способному определить показания для проведения

дополнительных обследований и трактовать их результаты, определить план обследования и лечения нефрологических больных, владеющему приемами и практическими навыками по дисциплине «нефрология» в полном объеме.

Оценка **«хорошо»** - выставляется обучающемуся справившемуся с решением практических задач, способному определить основные показания для проведения лабораторных и инструментальных обследований и трактовать их результаты, определить план обследования и лечения нефрологических больных, однако допускающему несущественные неточности при выполнении практических навыков по дисциплине «Нефрология».

Оценка **«удовлетворительно»** - ставится обучающемуся, который испытывает затруднения в решении практических задач, способному определить основные показания для проведения параклинических обследований, способному определить план обследования и лечения нефрологических больных, однако выполняющему практические навыки по дисциплине «Нефрология» в неполном объеме (но более 50%).

Оценка **«неудовлетворительно»** - ставится обучающемуся, который не в состоянии решить практические задачи, затрудняющемуся определить основные показания для проведения параклинических обследований, определить план обследования и лечения нефрологических больных, не способному выполнить более 50% практических навыков по дисциплине «Нефрология». Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут приступить к профессиональной деятельности по дисциплине «Нефрология».

Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение второго этапа государственной итоговой аттестации.

Решение о допуске к следующему этапу ГИА ординатора, получившего оценку "неудовлетворительно" на втором этапе, в каждом случае принимается государственной экзаменационной комиссией отдельно.

### **Оценка результатов 3 этапа ГИА – устного собеседования**

**7.3.1. Собеседование по экзаменационному билету, по вопросам учебных дисциплин базовой части Блока 1 программы ординатуры (общественное здоровье и здравоохранение, педагогика, медицина чрезвычайных ситуаций, патология)**

Результаты собеседования оцениваются по четырехбалльной системе.

Оценка «отлично» выставляется в случае, если ординатор:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логической последовательностью, четкостью в выражении мыслей и обоснованностью выводов;
- демонстрирует знание источников (нормативно-правовых актов, литературы, понятийного аппарата) и умение ими пользоваться при ответе.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если ординатор:

- дает полные, исчерпывающие и аргументированные ответы на все основные и дополнительные экзаменационные вопросы;
- ответы на вопросы отличаются логичностью, четкостью, знанием понятийного аппарата и литературы по теме вопроса при незначительных упущениях при ответах;
- имеются незначительные упущения в ответах.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если ординатор:

- дает неполные и слабо аргументированные ответы на вопросы, демонстрирующие общее представление и элементарное понимание существа поставленных вопросов, понятийного аппарата и обязательной литературы

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если ординатор:

- демонстрирует незнание и непонимание существа поставленных вопросов.

### **7.3.2. Собеседование по типовой экзаменационной ситуационной задаче**

Результат работы с ситуационной задачей оценивается по системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» - ординатор правильно и полноценно оценил клиническую ситуацию,

определил основные патологические синдромы, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует свободное владение материалом, умение применять знания в конкретной ситуации; не допускает неточностей (ошибок), анализирует результаты собственных действий.

Оценка «хорошо» - ординатор правильно и полноценно оценил клиническую ситуацию, определил основные патологические синдромы, правильно оценил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы, демонстрирует достаточный уровень владения материалом в конкретной ситуации; допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет, анализирует результаты собственных действий.

Оценка «удовлетворительно» - ординатор правильно, но неполноценно оценил клиническую ситуацию, не смог выделить все патологические синдромы, правильно, но неполноценно изучил результаты всех дополнительных методов обследования, отвечает на заданные вопросы не в полном объеме, демонстрирует ограниченное владение материалом в конкретной ситуации; допускает неточности (ошибки), которые обнаруживает и быстро исправляет после указания на них членов государственной экзаменационной комиссии, анализирует результаты собственных действий.

Оценка «неудовлетворительно» - ординатор не смог полноценно и грамотно оценить клиническую ситуацию, неправильно выделил основные патологические синдромы, плохо ориентируется в результатах дополнительного обследования, не ориентирован в основных вопросах специальности, установленных программой государственной итоговой аттестации, или делает грубые ошибки при их выполнении, не может самостоятельно исправить ошибки.

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи выпускнику диплома установленного образца об окончании ординатуры, подтверждающего получение высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология.

Обучающимся, не прошедшим государственную итоговую аттестацию или получившим на государственной итоговой аттестации оценку «неудовлетворительно», выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, установленному Университетом.

## **8. Примерная тематика контрольных вопросов**

1. Принципы оказания нефрологической помощи.
2. Значение и меры профилактики в снижении почечной заболеваемости.
3. Методы исследования, имеющие наибольшее значение для оценки функционального состояния почек.
4. Структура почечной ткани в норме. Структурно-функциональная единица почки. Развитие и пороки формирования почечной ткани.
5. Физиология минерального обмена: паратгормон, кальцитонин, витамин Д. Гомеостаз кальция и фосфора в организме.
6. Методы исследования, имеющие наибольшее значение для оценки функционального состояния почек.

## **9. Примеры типовых тестовых заданий**

1. В какой срок после перенесенной инфекции развивается острый гломерулонефрит?

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	1-12 дней	+
Б	3-4 дня	
В	Месяц	
Г	2 месяца	
Д	чаще всего – интраинфекционно	

2. Гемодинамические нарушения при остром гломерулонефрите обусловлены двумя причинами:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	задержка воды и натрия	+
Б	гиповолемия	
В	гиперренинемия	
Г	повышение концентрации простагландинов	
Д	спазм сосудов	

3. Клиническими проявлениями *facies nephritica* являются:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	отеки лица и бледность кожи	+
Б	акроцианоз	
В	геморрагическая сыпь на лице и туловище	
Г	диффузный цианоз	
Д	набухание шейных вен	

4. Ведущее значение в патогенезе гипертонии при остром гломерулонефрите придается:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа
А	увеличение ОЦК и ударного объема сердца	+
Б	снижение продукции простагландинов	
В	сужение почечных артерий (вазоренальный механизм)	
Г	гиперкатехолемия	
Д	увеличение уровня кортизола в крови	

### 10 Примеры типовых ситуационных задач

**Задача № 1.** У больной 45 лет, страдающей ревматоидным артритом в течение 15 лет, в процессе диспансерного наблюдения участковым терапевтом были выявлены отеки на лице, голенях, протеинурия, лейкоцитурия, по поводу чего больная была госпитализирована в ревматологическое отделение для дальнейшего обследования.

При объективном исследовании: состояние средней тяжести, бледность кожных покровов и видимых слизистых. Одутловатость лица и отеки голеней. Выраженная деформация коленных, голеностопных, локтевых, лучезапястных суставов, деформация межфаланговых суставов по типу «пуговичной петли». Патологии со стороны сердца и легких не выявлено. Край печени выступает из под реберной дуги на 2 см. При пальпации печень мягкая, безболезненная. Размеры по Курлову 12-11-10 см. При перкуссии селезенки отмечается увеличение размеров: поперечный размер-8 см, длина-10 см.

Общий анализ крови: эритроциты -  $2,5 \times 10^{12}/л$ , гемоглобин - 90 г/л, тромбоциты -  $200 \times 10^9/л$ , лейкоциты -  $7,5 \times 10^9/л$ , СОЭ - 45мм/час.

Общий белок - 50 г/л, холестерин - 6,5 ммоль/л, триглицериды - 3 ммоль/л креатинин - 80 мкмоль/л, мочевины - 5,3 ммоль/л, натрий - 145 ммоль/л, калий - 4,73 ммоль/л, кальций - 2,0 ммоль/л, ревматоидный фактор 24 МЕ/мл.

Общий анализ мочи: соломенно-желтая, прозрачная, кислая, удельная плотность - 1,015, белок - 3,05 г/л, лейкоциты - 10-12-14 в поле зрения, эритроциты - 10-6-8 в поле зрения, гиалиновые и восковидные цилиндры - 5-10 в поле зрения. Анализ мочи по Зимницкому: удельный вес-1,005-1,015. Дневной диурез - 500 мл. Ночной диурез - 550 мл. Суточный диурез - 1050 мл.

### Вопросы

#### 1. НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫЙ ДИАГНОЗ ДАННОГО ПАЦИЕНТА:

- 1) Ревматоидный артрит, полиартрит. АА-амилоидоз почек
- 2) Системная красная волчанка
- 3) Гемморагический васкулит
- 4) Узелковый полиартериит

#### 2. КАКОЙ СИНДРОМ ЯВЛЯЕТСЯ ВЕДУЩИМ:

- 1) Нефритический синдром
- 2) Нефротический синдром
- 3)

#### 3. ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ:

- 1) Пульс-терапия ГКС
- 2) Монотерапия ГКС
- 3) НПВП
- 4) Цитостатики, ингибиторы ФНО $\alpha$ , димексид.

**Задача № 2.** Больной К., 32 года. Жалобы на одышку, отеки ног и лица. Вышеуказанные симптомы появились 3 дня назад на фоне боли в горле. К врачу обратился впервые, дома не лечился. Ранее был здоров. Бледен, отеки лица, ног до колен. ЧД 24 в мин., АД 140 и 90 мм рт. ст. В нижних отделах укорочение перкуторного звука и ослабление дыхания справа и слева.

ОАК в норме. Общий белок 50 г/л. ОАМ: белок 2,0 г/л, уд вес 1030, эритроциты 2-4 в п/зр. Ro-графия грудной клетки: инфильтративных изменений нет, усиление легочного рисунка, двусторонний плевральный выпот (справа жидкость до 7 ребра, слева - до 8). Диагностическая плевральная пункция: получено 10 мл соломенно-желтой прозрачной жидкости, белок 18 г/л, единичные эритроциты, лейкоциты.

Вопросы:

#### 1. НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫЙ ДИАГНОЗ ДАННОГО ПАЦИЕНТА

- 1) Хронический пиелонефрит, осложненный, обострение
- 2) Острый гломерулонефрит
- 3) Хронический гломерулонефрит, нефротическая форма, стадия обострения
- 4) Быстропрогрессирующий гломерулонефрит с остроснефритическим синдромом

#### 2. В ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ НЕОБХОДИМО ВКЛЮЧИТЬ:

- 1) альбумины сыворотки крови, общий холестерин, липидный спектр, суточная протеинурия, креатинин, мочевины сыворотки крови с расчетом СКФ, УЗИ почек, Биопсия почки
- 2) УЗИ почек, суточная протеинурия, проба по Нечипоренко
- 3) Дуплексное исследование сосудов, УЗИ почек, креатинин, мочевины
- 4) Экскреторная урография, ЭХО-КГ, ) альбумины сыворотки крови

#### 3. ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ:

- 1) Пульс-терапия ГКС, диуретики, иАПФ
- 2) Монотерапия ГКС, диуретики, антибиотикотерапия
- 3) Цитостатики, ингибиторы ФНО $\alpha$ , димексид
- 4) Диуретики, ГКС, гастропротекторы, препараты кальция .

**Задача № 3.** Женщина, 68 лет, поступила в стационар с жалобами на выраженную слабость, уменьшение выделения мочи и отёки нижних конечностей. Указанные клинические проявления отчетливо беспокоят пациентку в течение месяца. Около 2 месяцев назад получала лечение ципрофлоксацином и антигистаминными препаратами по поводу синусита без явного положительного эффекта. При осмотре обращает на себя внимание деформация носа. За исключением отёков стоп, физическое исследование не выявило каких-либо серьезных отклонений.

Общий анализ крови: гемоглобин - 80 г/л, лейкоциты -  $10 \times 10^{12}/л$ , тромбоциты -  $220 \times 10^9/л$ , СОЭ - 62 мм/ч. Креатинин - 655 мкмоль/л, азот мочевины - 20 ммоль/л. Общий анализ мочи: протеинурия, лейкоциты - 20-50 в поле зрения, эритроциты - 20-50 в поле зрения, эритроцитарные цилиндры. Серологических маркеров наличия инфекции вирусами гепатита В и С нет, комплекс серологических реакций на сифилис отрицательный. На рентгенограмме органов грудной клетки выявляют участки инфильтрации.

Вопросы:

**1. НАИБОЛЕЕ ВЕРОЯТНЫЙ ДИАГНОЗ ДАННОГО ПАЦИЕНТА.**

- 1) Системная красная волчанка.
- 2) Эозинофильный гранулематоз с полиангиитом,
- 3) Гранулематоз с полиангиитом, острое течение с поражением верхних дыхательных путей, легких, почек (БПГН с остросифилитическим синдромом).
- 4) Легочно-почечный синдром Гудпасчера. Быстро прогрессирующий гломерулонефрит. ХБП С5.
- 5) Микроскопический полиангиит.

**2. ПЛАН ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ УТОЧНЕНИЯ ДИАГНОЗА:**

- 1) общий белок, альбумины, мочевая кислота, калий, липидный спектр, АНЦА в сыворотке крови, СРБ, гистологическое исследование биоптата слизистой оболочки носа, ткани легкого или почек. риноскопия, ларингоскопия, КТ придаточных пазух носа.
- 2) ЭХО-КГ, КТ грудной клетки, УЗИ почек, общий белок, мочевая кислота
- 3) Экскреторная урография, биопсия, криоглобулин, СРБ, АНЦА в сыворотке крови
- 4) УЗИ почек, КТ грудной клетки, КТ органов брюшной полости, общий белок, АНЦА в сыворотке крови, М градиент, СРБ, липидный спектр

**3 ПЛАН ЛЕЧЕНИЯ:**

- 1) пульс-терапия метопредом и циклофосфаном, ГКС перорально, гастропротекторы, препараты кальция.
- 2) ГКС, плазмаферез, противовирусная терапия, иАПФ
- 3) подготовка к ЗПТ (метод выбора – трансплантация почки), тиазидные диуретики
- 4) ГКС, ангиопротекторы, АПФ

**Задача № 1**

Задача № 1		Задача № 2	
№ вопроса	Правильный ответ	№ вопроса	Правильный ответ
1	3	1	1
2	1	2	2
3	4	3	4

**Задача № 3**

№ вопроса	Правильный ответ
1	3



2	1
3	1

## **11. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология**

Программа ординатуры представляет собой комплекс документов, который обновляется с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

Совокупность документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы ординатуры:

- общая характеристика программы ординатуры,
- учебный план с распределением по годам обучения,
- календарный учебный график,
- рабочие программы дисциплин,
- программы практик,
- методические материалы,
- оценочные средства.

## **12. Условия реализации программы ординатуры**

Университет располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Университета.

Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее-«Интернет»), как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология;
- формирование электронного портфолио обучающихся, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-телекоммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников Университета соответствует квалификационным требованиям к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденным Министерством здравоохранения Российской Федерации, и квалификационным

характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 70% от общего количества научно-педагогических работников Университета.

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 70%.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 65%.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, составляет не менее 10%.

Необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического и учебно-методического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения;
- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой;
- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием, медицинскими изделиями и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.




Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и специальности с учетом корректирующих коэффициентов, в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638.

**ИЗВЕЩЕНИЕ ОБ ИЗМЕНЕНИИ** от « 22 » марта \_\_\_\_\_ 2022 г. № 1

<b>Срок изменения</b>	<b>Подразделение</b>	<b>Листы рабочих программ с соответствующими пунктами</b>						
	Отдел подготовки кадров высшей квалификации	<b>В соответствующих листах рабочих программ</b>						
<b>Причина</b>	Актуализация элементов МТО							
<b>Обозначение документа</b>	<b>Наименование документа</b>							
ОПОП по специальности	Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология							
<b>Изменение № 1</b>	<b>Содержание изменения</b>							
<p align="center"><b>В Пункте 8 рабочих программ ОПОП изложить в следующей редакции подпункт:</b></p> <p><b>8.2.1 Доступ к электронно-библиотечным системам (ЭБС), сформированным на основании прямых договоров и государственных контрактов с правообладателями на 2021-2022 гг.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ЭБС «Консультант студента» ВО+ СПО <a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a> ООО «Политехресурс» Контракт №328СЛ/10-2021/469 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г. Свидетельство о гос. регистр. базы данных №2013621110 от 6.09.2013г.</li> <li>2. ЭБС «Консультант врача» <a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a> ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением - Комплексный медицинский консалтинг» Контракт №633КВ/10-2021/468 от 30.12.2021г., срок доступа до 31.12.2022г. Свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 17.10.2011+ Изменение в свид-во о гос. рег. базы данных №2011620769 от 4.06.2019г.</li> <li>3. ЭБС IPRbooks <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 9193/22К/247 от 11.07.2022г., срок доступа до 14.07.2023г. Свид-во о гос. рег. базы данных №2010620708 от 30.11.2010 + Изменение в свид. о гос. рег. базы данных №2010620708 от 17.12.2018г.</li> <li>4. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» <a href="http://www.rucont.lib.ru">http://www.rucont.lib.ru</a>. ООО Центральный коллектор библиотек "БИБКОМ" Договор №470 от 30.12.2021, срок доступа с 01.01.2022 по 31.12.2022г. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2011620249 от 31 марта 2011г.</li> </ol>								
<b>Изменение № 2</b>	<b>Содержание изменения</b>							
<p align="center"><b>Пункт 9.3 рабочих программ ОПОП изложить в следующей редакции:</b></p> <p><b>9.3. Программное обеспечение:</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b></th> <th><b>Реквизиты подтверждающего документа</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Microsoft Windows</td> <td>40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.</td> </tr> <tr> <td>Microsoft Office</td> <td>40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323,</td> </tr> </tbody> </table>			<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>	Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.	Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323,
<b>Перечень лицензионного программного обеспечения</b>	<b>Реквизиты подтверждающего документа</b>							
Microsoft Windows	40751826, 41028339, 41097493, 41323901, 41474839, 45025528, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323, 62041790, 64238801, 64238803, 64689895, 65454057, 65454061, 65646520, 69044252 – срок действия лицензий – бессрочно.							
Microsoft Office	40751826, 41028339, 41097493, 41135313, 41135317, 41323901, 41474839, 41963848, 41993817, 44235762, 45035872, 45954400, 45980109, 46073926, 46188270, 47819639, 49415469, 49569637, 49569639, 49673030, 60186121, 60620959, 61029925, 61481323,							

	61970472, 62041790, 64238803, 64689898, 65454057 – срок действия лицензий – бессрочно.
Kaspersky Endpoint Security, Kaspersky Anti-Virus	№ лицензии 2В1Е-220211-120440-4-24077 с 2022-02-11 по 2023-02-20, количество объектов 3500.
CentOSLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
SlackwareLinux	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
MoodleLMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно
DrupalCMS	Свободное программное обеспечение – срок действия лицензии – бессрочно

Составил	Проверил	Утвердил
<b>Начальник отдела подготовки кадров высшей квалификации</b>	<b>Проректор по учебной работе, директор института ИПКВК и ДПО</b>	<b>Ректор СГМУ</b>
Н.В. Шуковский	И.О. Бугаева	А.В. Еремин
22.03.2022 (дата)	22.03.2022 (дата)	22.03.2022 (дата)
 (подпись)	 (подпись)	 (подпись)

