

«Кемеровский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО КеМГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБУ
Минздрава России
д.м.н., доцент
«28» _____ 02

Кан С.Л.

«25»

02

2026г.

31.08.43 НЕФРОЛОГИЯ

2 года

Кемерово 2026

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры разработана в соответствии с ФГОС по специальности 31.08.43 Нефрология квалификация «врач-нефролог», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 102 от 02.02.2022 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры одобрена Центральным методическим советом «25» 02 2026 г. Протокол № 3

Председатель ЦМС  к.б.н., доцент Большаков В.В.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – уровень подготовки кадров высшей квалификации – программа ординатуры одобрена Ученым советом университета «25» 02 2026 г. Протокол № 8

Основную образовательную программу разработал(-и):
доцент кафедры факультетской терапии, профессиональных болезней и эндокринологии Павлова В.Ю.

Рецензенты:

Профессор кафедры
госпитальной и
поликлинической терапии
Алтайский государственный
медицинский университет,
д.м.н., профессор

Чумакова Галина
Александровна

Заведующий отделением
нефрологии ГАУЗ
Кузбасская клиническая
больница имени С.В.
Беляева, главный специалист
Кемеровской области по
нефрологии

Осипов Андрей
Геннадьевич

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
1.1. Введение	4
1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для ПО	6
1.3. Общая характеристика специальности 31.08.43. «Нефрология»	10
1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ПО	11
2. Планируемые результаты освоения ПО (компетенции)	14
2.1 Федеральный компонент	14
2.2. Перечень знаний, умений и владений врача-нефролога (ординатора)	32
2.3 Уровень формирования компетенции в соответствии с рабочими программами дисциплин	34
3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ПО специальности	52
3.1. Учебный план (Приложение 1)	52
3.2. Календарный учебный график (Приложение 2)	52
3.3. Аннотации рабочих программ дисциплин (Приложение 3)	52
3.4. Программы практики (Приложение 4)	52
4. Условия реализации ПО подготовки специалиста (ресурсное обеспечение образовательной программы)	52
4.1. Кадровое обеспечение основной образовательной программы	52
4.2. Информационно-библиотечное и методическое обеспечение	53
4.3. Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы	53
5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ПО	57
5.1. Фонды оценочных средств	57
5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников	61

1. Общие положения

1.1. Введение

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации - программа ординатуры (далее ПО) специальности 31.08.43 - нефрология, реализуемая в ФГБОУ ВО «КемГМУ» Минздрава России (далее Университет) разработана ВУЗом на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных ВУЗом с учетом требований законодательства и работодателей. По специальности 31.08.43 - «Нефрология» формирует компетенции выпускника в соответствии требованиям ФГОС ВО, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования - программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре и обеспечивающих решение профессиональных задач в процессе осуществления всех видов профессиональной деятельности.

Целью высшего образования по профессиональному образованию специальности 31.08.43 «Нефрология» является - подготовка квалифицированного врача-специалиста нефролога, обладающего системой знаний, умений и навыков диагностики, лечения и профилактики заболеваний мочевыводящей системы, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи программы формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.42 «Нефрология»; подготовка врача нефролога, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов; формирование компетенций врача нефролога в областях:

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

-диагностической деятельности: диагностика заболеваний и патологических состояний заболеваний мочевыводящей системы;

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

-организационно-управленческая деятельность: 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.

Условные обозначения:

- Федеральный государственный стандарт высшего образования (ФГОС ВО);
- зачетные единицы (з.е.)
- обязательные дисциплины (ОД.О.ОО);
- практика (П.О .00);
- ординатура (О);
- образовательная программа высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации - программа ординатуры (ПО)
 - универсальные компетенции (УК);
 - общепрофессиональные компетенции (ОПК);
 - профессиональные компетенции (ПК).

1.2. Нормативные документы, являющиеся основой для ПО

1. Конституция РФ;
2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской

Федерации» (с дополнениями и изменениями);

3. Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации» (с дополнениями и изменениями);

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 июля 2022 г. №102 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.43 «Нефрология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

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

6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. N 1258 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры" (с изменениями и дополнениями от 17 августа 2020 г.) (зарегистрировано в Минюсте РФ 28 января 2014 г., регистрационный N 31136);

7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 06.08.2013 № 529н «Об утверждении номенклатуры медицинских организаций» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 13.09.2013, регистрационный №29950) (с изменениями на 19 февраля 2020 года);

8. Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28.05.2014 N 594 (зарегистрирован в Минюсте РФ 29.07.2014, регистрационный N 33335);

9. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18.03.2016 г «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (с изменениями и дополнениями от 27 марта 2020 г.) (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

10. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.04.2009 №

210н «О номенклатуре специальностей специалистов с высшим и послевузовским медицинским образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации»;

11. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20.12.2012 N 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.03.2013, регистрационный N 27723) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1.08.2014 N 420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.08.2014, регистрационный N 33591);

12. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27.11.2015 N 1383;

13. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2014 г. №4 «Об установлении соответствия специальностей высшего образования

- подготовки кадров высшей квалификации по программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. №1061, специальностям специалистов с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения российской федерации, указанным в номенклатуре, утвержденной приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23 апреля 2009 г. №210н, направлениям подготовки (специальностям) послевузовского профессионального образования для обучающихся в форме ассистентуры- стажировки, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. №127»;

14. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»;

15. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. № 620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского

образования, фармацевтического образования»;

16. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н (ред. от 15.06.2017) «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки»;

17. Устав Университета, утвержденный приказом Министерства здравоохранения РФ 6 июня 2016 года №350и иными локальными актами Университета, нормативными правовыми актами, регулирующими сферу образования в Российской Федерации.

18. Приказ Министерства труда с социальной защиты РФ от 20 ноября 2018 г. № 712 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-нефролог».

19. Положение об ординатуре;

20. СМК-ОС-01-ПР-00.04-2019 «Правила приема в ФГБОУ ВО КемГМУ Минздрава России на обучение по образовательным программам высшего образования-программам ординатуры на 2019/2020 учебный год»;

21.СМК-ОС-03-ПД-00.18-2018 «Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам ординатуры»;

22 СМК-ОС-03-ПД-00.02-2019 «Положение о системе контроля качества обучения»;

23.СМК-ОС-03-ПД-00.47-2021 «Положение о порядке проведения промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре»;

24.СМК-ОС-03-ПД-00.49-2019 «Положение о порядке проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по образовательным программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре»;

25.СМК-ПД- 47-2021 (02) «Положение о практиках обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»;

26. СМК-ОС-03-ПД-00.59-2020 «Положение о порядке государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре»;

27 СМК-ОС-03-ПД-00.44-2020 «Положение о порядке разработки и утверждения рабочих программ ординатуры»;

- 28.СМК-ОС-03-ПД-00.27-2019 «Положение о порядке освоения обучающимися факультативных и элективных дисциплин в ординатуре»;
- 29.СМК-ОС-03-ПД-00.43-2019 «Положение о порядке зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность по программам ординатуры, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;
- 30.СМК-ОС-03-ПД-00.46-2019 «Положение о хранении в архивах информации о результатах освоения обучающимися программы ординатуры и о поощрении обучающихся на бумажных и электронных носителях»;
- 31.СМК-ОС-03-ПД-00.34-2018 «Положение о порядке перевода ординаторов из другого вуза, в другой вуз, с контрактной формы обучения на обучение, финансируемое за счет средств федерального бюджета
- 32.СМК-ОС-03-ПД-00.21-2018 «Положение об отчислении ординаторов»;
- 33.Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- 34.Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;
35. Приказ Министерства здравоохранения РФ № 170 от 27 мая 1997г «О переходе органов и учреждений здравоохранения РФ на международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем X пересмотра».
36. Приказ Министерства здравоохранения от 12 ноября 2021 года N 1051н «Об утверждении порядка дачи информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и отказа от медицинского вмешательства в отношении определенных видов медицинских вмешательств, форм информированного добровольного согласия на медицинское вмешательство и форм отказа от медицинского вмешательства».
37. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 20 июня 2013 г. N 338 «Об утверждении порядка оказания скорой медицинской помощи» (с изменениями от 22.01.2016 N 33н, от 05.05.2016 N 283н, от 19.04.2019 N 236н, от 21.02.2020 N 114н.)

38. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 02 декабря 2014 г. N 796н «Об организации Порядка оказания специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи населению»
39. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 18 января 2012 г. № 17н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "нефрология".
40. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 августа 2002 г. № 254 н "О совершенствовании организации оказания диализной помощи населению РФ "
41. СанПин 3.1.5.2826-10 «Профилактика ВИЧ-инфекций»
42. Приказ Минздравмедпрома РФ от 16.08.1994 № 170 (ред. от 18.04.1995) "О мерах по совершенствованию профилактики и лечения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации"
43. Приказ Минздрава СССР от 12.07.89 N 408 "О мерах по снижению заболеваемости вирусными гепатитами в стране».

1.3 Общая характеристика специальности 31.08.43. «Нефрология»

- 1.2.1. Обучение по ПО в Университете осуществляется в очной форме обучения.
- 1.2.2. Объем ПО составляет 120 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.
- 1.2.3. Срок получения образования по программе ординатуры: в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;
- 1.2.4. При обучении по индивидуальному учебному плану срок освоения ПО устанавливается не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.
- 1.2.5. Организация вправе применять электронное обучение и дистанционные

образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, утвержденным приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 сентября 2013 г. N620н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный N30304), а также государственной итоговой аттестации.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.2.6. Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших ПО

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры, (далее – выпускники) могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 1 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, среднего профессионального и высшего образования, дополнительного профессионального образования, в сфере научных исследований);
- 2 Здравоохранение (в сфере рентгенологии);
- 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере здравоохранения), а также в сфере научных исследований.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы ординатуры выпускники должны быть готовы к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- педагогический.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- 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.;

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

1.4.1. Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

профилактическая деятельность:

- 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;

диагностическая деятельность:

диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;

диагностика неотложных состояний;

диагностика беременности;

проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность:

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;

реабилитационная деятельность:

проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

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.

2. Планируемые результаты освоения ПО (компетенции)

2.1. Федеральный компонент

2.1.1. В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

2.1.2. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать

следующими универсальными компетенциями:

УК-1 - способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;

УК-2 - способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им;

УК-3 - способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению;

УК-4 - способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности;

УК-5 - способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;

2.1.3. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать общепрофессиональными компетенциями:

деятельность в сфере информационных технологий:

ОПК-1- способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности;

организационно-управленческая деятельность:

ОПК-2 – способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;

педагогическая деятельность:

ОПК-3-способен осуществлять педагогическую деятельность;

медицинская деятельность:

ОПК-4 - способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов;

ОПК-5 - способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность;

ОПК-6 - способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при

реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;

ОПК-7 - способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу;

ОПК-8 - способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;

ОПК-9 - способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала;

ОПК-10 - способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;

2.1.4. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

ПК-1- способен проводить обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза:

ПК-2 - способен назначить лечения и проводить контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

ПК-3 - способен проводить заместительную почечную терапию (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности;

ПК-4 - способен проводить медицинскую экспертизу в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;

ПК-5 - способен проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов;

ПК-6 - способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек;

ПК-7 - способен проводить анализ медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала;

ПК-8 - способен проводить оказание медицинской помощи в экстренной форме;

Программа ординатуры устанавливает следующие **универсальные** компетенции (УК) и индикаторы их достижения (таблица 1):

Таблица 1

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное критическое мышление и	УК-1 - способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте;	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Разработка и реализация проектов	УК-2 - способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им;	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации. УК-2.3. Умеет осуществлять

		мониторинг и контроль над осуществлением проекта. УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности.
Командная работа и лидерство	УК-3 - способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению;	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды.
Коммуникация	УК-4 - способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности;	УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия с коллегами и пациентами.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-5 - способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;	УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели

		собственного профессионального и личностного развития. УК- 5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.
--	--	--

Программа ординатуры устанавливает следующие **общепрофессиональные** компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения (таблица2):

Таблица 2

Категория общепрофессионал ьных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональн ой компетенции
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	ОПК- 1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-

		коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.
Организационно-управленческая деятельность	ОПК-2. Способен применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей. ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных

		детерминант здоровья населения. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей.
Педагогическая деятельность	ОПК-3-способен осуществлять педагогическую деятельность;	ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования. ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации. ОПК-3.3. Осуществляет самообразовательную деятельность с целью профессионального и личностного роста.
	ОПК-4 - способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов;	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг.

Медицинская деятельность		ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.
	ОПК-5 - способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность;	ОПК-5.1. Знает и умеет разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек. ОПК-5.2. Знает и умеет назначать лекарственные препараты, лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ОПК-5.3. Знает и умеет оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ОПК-5.4. Знает и умеет проводить мониторинг заболевания и (или)

		состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения
	ОПК-6 - способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;	ОПК-6.1. Знает и умеет определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ОПК-6.2. Знает и умеет разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек ОПК-6.3. Знает и умеет проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения. ОПК-6.4. Знает и умеет оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов.
	ОПК-7 - способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу;	ОПК-7.1. Знает виды медицинских экспертиз, правила и порядок исследования, направленного на установление состояния

		здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность. ОПК-7.2. Умеет устанавливать причинно-следственную связь между воздействием каких-либо событий, факторов и состоянием здоровья. ОПК-7.3. Знает правила и порядок экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями. ОПК-7.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи.
	ОПК-8 - способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения;	ОПК-8.1. Знает порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с нормативными правовыми актами ОПК-8.2. Знает принципы осуществления диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами.

		ОПК-8.3. Знает основы здорового образа жизни, методы его формирования. ОПК-8.4. Знает формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек.
	ОПК-9 - способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала;	ОПК-9.1. Знает и умеет правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе в форме электронного документа. ОПК-9.2. Умеет проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для оценки здоровья прикрепленного населения. ОПК-9.3. Умеет осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. ОПК-9.4. Умеет обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.
	ОПК-10 - способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;	ОПК-10.1. Знает и умеет распознавать 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. ОПК-10.2. Знает и умеет выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией). ОПК-10.3. Знает и умеет оказывать экстренную медицинскую помощь при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозы жизни лицам с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также реципиентам трансплантированной почки. ОПК-10.4. Знает и умеет оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания)).
--	--	---

Программа ординатуры устанавливает следующие **профессиональные** компетенции (ПК) и индикаторы их достижения (таблица 3):

Таблица 3

Категория	Код и наименование	Код и наименование
-----------	--------------------	--------------------

профессиональных компетенций (обобщенная трудовая функция)	профессиональной компетенции (трудовая функция)	индикатора достижения профессиональной компетенции (трудовые действия)
Оказание медицинской помощи пациентам по профилю "нефрология", в том числе реципиентам трансплантированной почки.	ПК-1. Проведение обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза;	ПК-1.1. Определяет показания к направлению пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-1.2. Определяет показания к направлению пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК – 1.3. Определяет показания к направлению пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими

		рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК – 1.4. Определяет показания к направлению пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.
	ПК-2. Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;	ПК – 2.1. Разрабатывает 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. ПК – 2.2. Назначает 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. ПК – 2.3. Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ПК – 2.4. Оказывает медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ПК – 2.5. Оказывает паллиативную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.
	ПК-3. 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;	ПК – 3.1. Разрабатывает план 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. ПК – 3.2. Проводит комплекс мероприятий по подбору адекватной терапии для предотвращения тромбообразования в ходе сеансов заместительной почечной терапии и контроля ее выполнения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК – 3.3. Разрабатывает план диагностики и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК – 3.4. Оценивает данные лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля
--	--	---

		качества 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. ПК – 3.5. Назначает лекарственные препараты, 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.
	ПК- 4. Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки;	ПК- 4.1. Проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, выдача листов нетрудоспособности. ПК- 4.2. Подготавливает необходимую медицинскую документацию для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы. ПК- 4.3. Направляет пациентов с заболеваниями и

		(или) нарушениями функции почек, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу.
	ПК-5. Проведение и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов;	ПК-5.1.
	ПК-6. Проведение и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек;	
	ПК-7. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала;	
	ПК-8. Оказание медицинской помощи в экстренной форме;	

При разработке программы ординатуры требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

2.2. Перечень знаний, умений и владений врача-нефролога (ординатора)

2.2.1. Врач-специалист по нефрологии должен знать:

- Конституцию Российской Федерации;

- Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителя и санитарно-эпидемиологического благополучия населения;
- Теоретические основы избранной специальности;
- Общие вопросы организации терапевтической и нефрологической помощи в стране, работу больнично-поликлинических учреждений, организацию работы скорой и неотложной помощи взрослому и детскому населению;
- Основы топографической анатомии органов брюшной полости и забрюшинного пространства, эмбриологию мочеполовой системы; анатомические особенности мочеполовой системы в возрастном аспекте;
- Основные вопросы нормальной физиологии выделительной системы; патологическую физиологию почек;
- Основы водно-электролитного обмена, кислотно-щелочной баланс; возможные типы их нарушений и принципы лечения в детском возрасте и у взрослых;
- Показатели гомеостаза в норме и при патологии; клиническую симптоматику и патогенез основных заболеваний почек у взрослых и детей, их профилактику, диагностику и лечение;
- Общие и функциональные методы исследования в нефрологии;
- Специальные методы исследования в нефрологии (рентгенологические, радиологические, ультразвуковые и др.);
- Основы фармакотерапии в нефрологической клинике, включая применение антибиотиков и гормонов, механизм действия основных групп лекарственных веществ; возможные осложнения, вызванные применением лекарств; особенности действия лекарств в различные возрастные периоды;
- Основы иммунологии и реактивности организма;
- Клиническую симптоматику пограничных состояний в нефрологии;
- Организацию службы интенсивной терапии и реанимации в нефрологии, включая применение "искусственной почки";
- Применение физиотерапии, климатотерапии и лечебной физкультуры в нефрологической клинике, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению нефрологических больных;
- Принципы диетотерапии при заболеваниях почек;
- Показания и противопоказания к применению "искусственной почки"; физико-химические и патофизиологические основы методов внепочечного очищения крови;
- Вопросы временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях почек, организацию врачебно-трудовой экспертизы;
- Диспансерное наблюдение за нефрологическими больными, проблемы профилактики заболеваний почек;
- Формы и методы санитарного просвещения;

2.2.2. Врач-специалист по нефрологии должен уметь:

- получить информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;
- оказать необходимую срочную первую помощь (искусственное дыхание, массаж сердца, иммобилизацию конечностей при переломах, остановку кровотечения, перевязку и

тампонаду раны промывание желудка при отравлении, срочную трахеотомию при асфиксии);

- оценить тяжесть состояния больного; принять необходимые меры для выведения больного из этого состояния; определить объем и последовательность необходимых мероприятий;
- определить показания к специальным методам исследования (лабораторные, рентгенологические, радиологические и функциональные), оценить полученные данные;
- определить показания к чрезкожной биопсии почки;
- оценить данные функциональных проб деятельности почек, морфологического, иммунологического и радиологического исследований;
- определить показания для госпитализации, организовать ее;
- провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, схему, план и тактику ведения больного;
- определить степень временной или стойкой нетрудоспособности, показания к переводу на другую работу;
- проводить диспансеризацию и оценивать ее эффективность;
- проводить санитарно-просветительную работу среди населения;
- оформить необходимую медицинскую документацию;
- составить отчет о проделанной работе и дать анализ ее.

2.2.3. Врач-специалист по нефрологии должен владеть:

- Методикой расчета СКФ;
- Методикой расчета ИМТ;
- Методикой оценки наличия гиперкалемии по ЭКГ;
- Методиками анализа полученных результатов инструментальных и лабораторных методов обследования;
- Алгоритмом диагностических и лечебных мероприятий при различных заболеваниях в соответствии со стандартом оказания медицинской помощи детям и взрослым;
- Методикой анализа смертности и летальности, анализом эффективности диспансеризации;
- Методикой ведения медицинской документации, составления планов и отчетов;
- Методами лекарственной терапии местного и общего воздействия
- Навыками работы с компьютером.

2.2.4. Врач-специалист по нефрологии должен владеть практическими навыками:

- Интерпретации результатов исследований:

- морфологические и биохимические показатели крови, мочи;
- формы нарушения водно-солевого обмена;
- показатели коагулограммы;
- данные рентгеноскопии и рентгенографии органов грудной клетки и брюшной полости;
- данные электрокардиографии;
- показатели исследования центральной гемодинамики;
- данные клиренса мочи и функциональные пробы почек;

- Выполнения манипуляций:

- непрямой массаж сердца; искусственное дыхание; трахеотомия; остановка наружного и внутреннего кровотечения; наложение повязки на рану; методы иммобилизации при костных

переломах; подкожные, внутримышечные и внутривенные вливания; определение группы и резус-фактора крови, внутривенное переливание компонентов крови; катетеризация мочевого пузыря; определение кровопотери по удельному весу, гемоглобину и гематокриту; промывание желудка; снятие и расшифровка электрокардиограммы.

2.3. Уровень формирования компетенции в соответствии с рабочими программами дисциплин

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой ординатуры.

Программа ординатуры устанавливает следующие **универсальные** компетенции (УК) и индикаторы их достижения (таблица 4).

Таблица 4

Дисциплина/ практика	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Фтизиатрия;	УК-1 - способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;	УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации. УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. УК-1.3. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. УК-1.4. Владеет методами и приемами системного анализа достижений в области медицины и фармации для их применения в профессиональном контексте.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни,	УК-2 - способен разрабатывать, реализовывать проект и управлять им;	УК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом. УК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их

Педагогика; Фтизиатрия; Медицина чрезвычайных ситуаций; Информатика и медицинская статистика; Патология; Организация здравоохранения и общественное здоровье; Научно исследовательская работа; ГИА.		минимизации. УК-2.3. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над осуществлением проекта. УК-2.4. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Фтизиатрия; Организация здравоохранения и общественное здоровье;	УК-3 - способен руководить работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала, организовывать процесс оказания медицинской помощи населению;	УК-3.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу команды врачей, среднего и младшего медицинского персонала. УК-3.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. УК-3.4. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Фтизиатрия; Медицина чрезвычайных	УК-4 - способен выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности;	УК-4.1. Знает основы психологии и умеет выстраивать взаимодействие в рамках профессиональной деятельности. УК-4.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения. УК-4.3. Владеет приемами профессионального взаимодействия с коллегами и

ситуаций; Информатика и медицинская статистика; Патология; Организация здравоохранения и общественное здоровье; Научно исследовательская работа; ГИА.		пациентами.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Информатика и медицинская статистика; Организация здравоохранения и общественное здоровье; Научно исследовательская работа; ГИА.	УК-5 - способен планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;	УК-5.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития. УК- 5.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории. УК-5.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории. УК-5.5. Владеет приемами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности.

Программа ординатуры устанавливает следующие **общепрофессиональные** компетенции (ОПК) и индикаторы их достижения (таблица 5):

Таблица 5.

Дисциплина/ практика	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Информатика и медицинская статистика; Организация здравоохранения и общественное здоровье; Научно исследовательская работа;	ОПК-1. Способен использовать информационно- коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	ОПК- 1.1. Знает современные информационно- коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно- исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ОПК -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно- коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ОПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике. ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.
Нефрология; Нефрология /	ОПК-2. Способен применять основные	ОПК-2.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и

практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Информатика и медицинская статистика; Организация здравоохранения и общественное здоровье; Научно исследовательская работа;	принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.	управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико- статистических показателей. ОПК-2.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения. ОПК-2.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни. ОПК-2.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико- статистических показателей.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Педагогика; Фтизиатрия; Информатика и медицинская статистика; Организация здравоохранения и общественное здоровье;	ОПК-3-способен осуществлять педагогическую деятельность;	ОПК-3.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования. ОПК-3.2. Формулирует адекватные цели и содержание, формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации.

Научно исследовательская работа;		ОПК-3.3. Осуществляет самообразовательную деятельностью с целью профессионального и личностного роста.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Фтизиатрия; Медицина чрезвычайных ситуаций; Научно исследовательская работа;	ОПК-4 - с способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов;	ОПК-4.1. Знает и умеет работать со стандартами оказания медицинских услуг. ОПК-4.2. Знает патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. ОПК-4.3. Составляет алгоритм диагностики и обследования пациентов. ОПК-4.4. Применяет лабораторные методы исследований и интерпретирует полученные результаты.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Фтизиатрия; Медицина чрезвычайных ситуаций; Информатика и Научно исследовательская работа;	ОПК-5 - способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность;	ОПК-5.1. Знает и умеет разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек. ОПК-5.2. Знает и умеет назначать лекарственные препараты, лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ОПК-5.3. Знает и умеет оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ОПК-5.4. Знает и умеет проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план

		лечения в зависимости от особенностей течения
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Фтизиатрия; Медицина чрезвычайных ситуаций;	ОПК-6 - способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и (или) состояниях, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов;	ОПК-6.1. Знает и умеет определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ОПК-6.2. Знает и умеет разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек ОПК-6.3. Знает и умеет проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения. ОПК-6.4. Знает и умеет оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек, в том числе при реализации программы реабилитации или абилитации инвалидов.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Фтизиатрия; Медицина чрезвычайных	ОПК-7 – способен проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу;	ОПК-7.1. Знает виды медицинских экспертиз, правила и порядок исследования, направленного на установление состояния здоровья гражданина, в целях определения его способности осуществлять трудовую или иную деятельность. ОПК-7.2. Умеет устанавливать причинно- следственную связь между воздействием каких-либо

ситуаций; Организация здравоохранения и общественное здоровье; Научно исследовательская работа;		событий, факторов и состоянием здоровья. ОПК-7.3. Знает правила и порядок экспертизы временной нетрудоспособности граждан в связи с заболеваниями, травмами, отравлениями и иными состояниями. ОПК-7.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Фтизиатрия; Патология; Организация здравоохранения и общественное здоровье; Научно исследовательская работа;	ОПК-8 - способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно- гигиеническому просвещению населения;	ОПК-8.1. Знает порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с нормативными правовыми актами ОПК-8.2. Знает принципы осуществления диспансеризации населения с целью раннего выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек, основных факторов риска их развития в соответствии с нормативными правовыми актами. ОПК-8.3. Знает основы здорового образа жизни, методы его формирования. ОПК-8.4. Знает формы и методы санитарно-просветительной работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология,	ОПК-9 - способен проводить анализ медико- статистической информации, вести медицинскую	ОПК-9.1. Знает и умеет правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь пациентам с

Профессиональные болезни, Фтизиатрия; Медицина чрезвычайных ситуаций; Информатика и медицинская статистика; Организация здравоохранения и общественное здоровье; Научно исследовательская работа;	документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала;	заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе в форме электронного документа. ОПК-9.2. Умеет проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для оценки здоровья прикрепленного населения. ОПК-9.3. Умеет осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. ОПК-9.4. Умеет обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Фтизиатрия; Медицина чрезвычайных ситуаций; ГИА.	ОПК-10 - способен участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;	ОПК-10.1. Знает и умеет распознавать 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. ОПК-10.2. Знает и умеет выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией). ОПК-10.3. Знает и умеет оказывать экстренную медицинскую помощь при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозы жизни лицам с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также реципиентам трансплантированной почки. ОПК-10.4. Знает и умеет

		оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания).
--	--	---

Программа ординатуры устанавливает следующие **профессиональные компетенции (ПК)** и индикаторы их достижения (таблица 6):

Дисциплина/ практика	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Педагогика; Фтизиатрия; Медицина чрезвычайных ситуаций; Информатика и медицинская статистика; Организация здравоохранения и общественное здоровье; Научно исследовательская работа; ГИА.	ПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности.	ПК- 1.1. Знает современные информационно- коммуникационные технологии и ресурсы, применимые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании. ПК -1.2. Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников. ПК-1.3. Знает и умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни. ПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту. ПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике.

		ПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Фтизиатрия; Медицина чрезвычайных ситуаций; Научно исследовательская работа; ГИА.	ПК-2. Способен назначать лечение и контролировать его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки	ПК- 2.1. Разрабатывает план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК -2.2. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-2.3. Оказывает медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ПК-2.4. Оказывает паллиативную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.
Нефрология; Нефрология / практика;	ПК-3. Способен проводить заместительную почечную терапию (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями	ПК- 3.1. Знает и умеет проводить комплексную оценку клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или)

Научно исследовательская работа; ГИА.	и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности.	нарушениями функции почек, получающих медицинскую помощь одним из методов диализа через сформированный доступ для проведения заместительной почечной терапии. ПК -3.2. Знает и умеет разрабатывать план 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. ПК-3.3. Знает и умеет проводить комплекс мероприятий по подбору адекватной терапии для предотвращения тромбообразования в ходе сеансов заместительной почечной терапии и контроля ее выполнения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-3.4. Знает и умеет разрабатывать план диагностики и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками
--	--	---

		оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-3.5. Знает и умеет проводить оценку данных лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества 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. ПК-3.6. Знает и умеет назначать лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозную терапию 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. ПК-3.7. Знает и умеет оценивать эффективность и безопасность 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.
--	--	---

		ПК-3.8. Знает и умеет оценивать риск 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. ПК-3.9. Знает и умеет разрабатывать план 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. ПК-3.10. Знает и умеет оказывать консультативную помощь врачам других специальностей по вопросам оказания медицинской помощи методами заместительной почечной терапии.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Информатика и медицинская статистика; Организация здравоохранения и общественное здоровье; ГИА.	ПК-4. Способен проводить медицинскую экспертизу в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки.	ПК- 4.1. Знает и умеет проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, выдача листов нетрудоспособности. ПК- 4.2. Знает и умеет проводить подготовку необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.

		ПК- 4.3. Знает и умеет направлять пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; ГИА.	ПК-5. Способен проводить контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов.	ПК- 5.1. Знает и умеет составлять план мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. ПК- 5.2. Знает и умеет проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядка организации медицинской реабилитации. ПК- 5.2. Знает требования и умеет проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации

		индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядка организации медицинской реабилитации. ПК- 5.3. Знает требования и умеет направлять пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядка организации медицинской реабилитации. ПК- 5.4. Знает требования и умеет оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни,	ПК-6. Способен проводить и контролировать эффективность мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому	ПК- 6.1. Знает и умеет проводить санитарно-просветительскую работу среди пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ПК- 6.2. Знает и умеет

Фтизиатрия; Организация здравоохранения и общественное здоровье; Научно исследовательская работа; ГИА.	просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек.	организовывать, проводить скрининг 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. ПК- 6.3. Знает и умеет назначать и контролировать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи.
Нефрология; Нефрология / практика; Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Фтизиатрия; Медицина чрезвычайных ситуаций; Информатика и медицинская статистика; Организация здравоохранения и общественное здоровье; Научно исследовательская работа; ГИА.	ПК-7. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность медицинского персонала.	ПК- 7.1. Умеет составлять план работы и отчета о своей работе. ПК- 7.2. Умеет вести медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. ПК- 7.3. Умеет проводить сбор и анализ основных медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности, смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (вне медицинских организаций и в медицинских организациях) на обслуживаемой территории. ПК- 7.4. Умеет обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.
Нефрология; Нефрология / практика;	ПК-8. Способен проводить оказание медицинской помощи в экстренной	ПК- 8.1. Знает и умеет проводить оценку состояния пациентов,

Терапия / практика; Аллергология, Профессиональные болезни, Фтизиатрия; Медицина чрезвычайных ситуаций; ГИА.	форме.	требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме. ПК- 8.2. Знает и умеет распознавать состояния, 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. ПК- 8.3. Знает и умеет оказывать медицинскую помощь 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). ПК- 8.4. Знает и умеет применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.
--	--------	--

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной образовательной программы специальности

Образовательная программа высшего образования - уровень подготовки кадров высшей квалификации - программа ординатуры специальности 31.08.43 «Нефрология» разработана на основании ФГОС ВО и включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную).

Программа ординатуры состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», относящийся как к базовой части программы, так и к ее вариативной части.

В Блок 2 "Практики" входит производственная (клиническая) практика и научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной (клинической) практики:

стационарная;

выездная.

Практики могут проводиться в структурных подразделениях организации. Для лиц с

ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

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

3.1. Учебный план см. Приложение 1;

3.2. Календарный учебный график см. Приложение 2;

3.3. Аннотации рабочих программ дисциплин см. Приложение 3;

3.4. Программы практик см. Приложение 4.

4. Условия реализации программы ординатуры (ресурсное обеспечение образовательной программы)

4.1. Кадровое обеспечение основной образовательной программы

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

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 10 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 65 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

Объем контактной работы обучающихся с педагогическими работниками Организации при проведении учебных занятий по программе ординатуры должен составлять не менее 50 процентов общего объема времени, отводимого на реализацию дисциплин (модулей).

4.2. Информационно-библиотечное и методическое обеспечение

Реализация программа ординатуры (далее ПО) специальности 31.08.43 -Нефрология

обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам и базам данных, которые соответствуют содержанию дисциплин образовательной программы, наличием методических пособий и рекомендаций по всем дисциплинам и по всем видам занятий, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

4.2.1. Информационное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование и краткая характеристика библиотечно-информационных ресурсов и средств обеспечения образовательного процесса, в том числе электронно-библиотечных систем (ЭБС) и электронных образовательных ресурсов (электронных изданий и информационных баз данных)
1.	ЭБС «Консультант Студента» : сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2013-2025. - URL: https://www.studentlibrary.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
2.	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar» : сайт / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, 2024-2025. – URL: https://mbasegeotar.ru - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
3.	Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (ЭБС «MEDLIB.RU») : сайт / ООО «Медицинское информационное агентство». - Москва, 2016-2025. - URL: https://www.medlib.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
4.	«Электронная библиотечная система «Букап» : сайт / ООО «Букап». - Томск, 2012-2025. - URL: https://www.books-up.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
5.	«Электронные издания» издательства «Лаборатория знаний» / ООО «Лаборатория знаний». - Москва, 2015-2025. - URL: https://moodle.kemsma.ru . – Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.
6.	База данных ЭБС «ЛАНЬ» : сайт / ООО «ЭБС ЛАНЬ» - СПб., 2017-2025. - URL: https://e.lanbook.com . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
7.	«Образовательная платформа ЮРАЙТ» : сайт / ООО «ЭЛЕКТРОННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЮРАЙТ». - Москва, 2013-2025. - URL: https://urait.ru . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. – Текст : электронный.
8.	«JAYREE DIGITAL» (Индия) - комплексная интегрированная платформа медицинских ресурсов : сайт - URL: https://www.jayreedigital.com/ - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
9.	Информационно-справочная система «КОДЕКС»: код ИСС 89781 «Медицина и здравоохранение»: сайт / ООО «ГК «Кодекс». - СПб., 2016 -2025. - URL: http://kod.kodeks.ru/docs . - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ

	по логину и паролю. - Текст : электронный.
10.	Электронная библиотека КемГМУ (Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2017621006 от 06.09. 2017 г.). - Кемерово, 2017-2025. - URL: http://www.moodle.kemsma.ru . - Режим доступа: по логину и паролю. - Текст : электронный.

4.2.2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Основная литература

1. Нефрология : клинические рекомендации / Ассоциация нефрологов ; ред.: Е. М. Шилов, А. В. Смирнов, Н. Л. Козловская. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 851 с.
2. Нефрология: руководство для врачей: в 2-х т. - СПб. : СпецЛит, 2013.
3. Нефрология: учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей с приложением на компакт-диске / ред. Е. М. Шилов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 690 с.

Дополнительная литература

- Нефрология: национальное руководство / С. О. Андросова, А. М. Андрусев, И. М. Балкаров [и др.] ; ред. Н. А. Мухин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 608 с. (Серия Национальные руководства. // ЭБС «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
4. 5. Клинические рекомендации научного общества нефрологов России [Электронный ресурс]: URL: <http://nonr.ru/>
 6. Петросян Э.К., Детская нефрология. Синдромный подход. - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") // ЭБС «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
 7. Ивашкин В.Т., Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология: учеб.пособие / Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 184 с. ") // ЭБС «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
 8. Томилина Н.А., Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с") // ЭБС «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
 9. Кишкун А. А., Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований.- Москва.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. ") // ЭБС «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.й.
 10. Кишкун А.А., Клиническая лабораторная диагностика. - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 976 с. ") // ЭБС «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.
 11. Кишкун А.А., Руководство по лабораторным методам диагностики. - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 800 с . ") // ЭБС «Консультант врача». - URL:

<http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

12. Хаитова Р.М., Аллергология и клиническая иммунология / под ред. Р.М. Хаитова, Н.И. Ильиной - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 336 с. ") // ЭБС «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

13. Мухин Н. А., Профессиональные болезни / под ред. Н. А. Мухина, С. А. Бабанова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 576 с") // ЭБС «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

14. Полинская Т.А., Больничный лист в вопросах и ответах: практическое руководство / Т. А. Полинская, С. В. Шлык, М. А. Шишов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с.- ") // ЭБС «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

15. Рукавицын О.А., Анемии. Краткое руководство для практических врачей всех специальностей - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 176 с.- ") // ЭБС «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

16. Дупляков Д.В., Сердечно-сосудистые заболевания в амбулаторной практике / под ред. Д.В. Дуплякова, Е.А. Медведевой - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 112 с. ") // ЭБС

«Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

17. Ермоленко В. М., Острая почечная недостаточность / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев - Москва. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста").- ") // ЭБС «Консультант врача». - URL: <http://www.rosmedlib.ru>. - Режим доступа: по IP-адресу университета, удаленный доступ по логину и паролю. - Текст : электронный.

4.3. Материально - техническое обеспечение реализации образовательной программы

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

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, электронные весы, аппарат для измерения артериального давления с детскими манжетками, сантиметровые ленты, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

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

5. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися

5.1. Фонды оценочных средств

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации кафедрами созданы фонды оценочных средств.

Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий и зачетов; ситуационные задачи; перечень практических навыков с критериями их

оценки; тесты; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень освоения дисциплин образовательной программы. Фонды оценочных средств разрабатываются кафедрами.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА

1. Теоретические основы социальной гигиены, организации здравоохранения и основы медицинского страхования в РФ;
2. Организация нефрологической службы в РФ;
3. Правовые основы нефрологической помощи;
4. Организация работы главных городских и районных эндокринологов;
5. Правила учета лекарственных средств и принципы лекарственного обеспечения нефрологических больных;
6. Основные показатели, характеризующие состояние нефрологической службы;
7. Основы врачебно-трудовой экспертизы;
8. Вопросы реабилитации нефрологических больных;
9. Основы деонтологии и врачебной этики;
10. Анатомо-физиологические особенности функционирования мочевыделительной системы, включая эндокринную функцию;
11. Особенности эндокринной регуляции процессов костного метаболизма;
12. Взаимодействие иммунной и мочевыделительной системы;
13. Основы медицинской генетики;
14. Фармакокинетика и фармакодинамика цитостатиков;
15. Фармакокинетика и фармакодинамика антимикробных препаратов;
16. Фармакокинетика и фармакодинамика гипотензивных препаратов;
17. Фармакокинетика и фармакодинамика рентгенконтрастных веществ;
18. Синдромы в нефрологии: провоцирующие факторы, патогенез, клиника, критерии диагноза, дифференциальная диагностика.
19. Острый гломерулонефрит. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
20. Хронический гломерулонефрит. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
21. Нефротический синдром. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
22. Протеинурия. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
23. Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных с острым и хроническим гломерулонефритом.
24. Вопросы эпидемиологии, классификации, этиологии и патогенеза сахарного диабета 1 типа.
25. Вопросы эпидемиологии, классификации, этиологии и патогенеза сахарного диабета 2 типа.
26. Методы диагностики нарушений углеводного обмена
27. Кетоацидотическая кома. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
28. Гиперосмолярная кома. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
29. Лактоацидотическая кома. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
30. Гипогликемическая кома. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
31. Диабетическая ретинопатия. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
32. Диабетическая нефропатия. Патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
33. Сахарный диабет и беременность. Особенности течения, диагностики и лечения.
34. Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета 1 типа.

35. Вопросы лечения, профилактики и самоконтроля сахарного диабета 2 типа.
36. Экспертиза трудоспособности и реабилитации больных сахарным диабетом
37. Ишемическая болезнь почек. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
38. Гипертоническая нефропатия. Этиология, патогенез. Дифференциальная диагностика и подходы к лечению.
39. Симптоматическая АГ. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
40. Типичный гемолитико-уремический синдром. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
41. Атипичный гемолитико-уремический синдром). Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
42. Тромботическая тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Мошковица). Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
43. СКВ. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение. Особенности поражения почек при СКВ.
44. Системные васкулиты. Особенности поражения почек при васкулитах. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
45. Миеломная болезнь. Особенности поражения почек. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
46. Амилоидоз, особенности поражения почек. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
47. Поликистозная болезнь почек. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
48. Синдром Альпорта. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
49. Острое почечное повреждение. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
50. Хроническая болезнь почек. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
51. Современные виды заместительной почечной терапии.
52. Обменные нарушения у больных с ХБП.
53. Острый пиелонефрит. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
54. Хронический пиелонефрит. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
55. МКБ. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
56. Подагра и уратная нефропатия. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
57. Феохромоцитома. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
58. Вопросы экспертизы нетрудоспособности у больных нефрологического профиля.
59. Клиника, дифференциальная диагностика, организация медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (гипертонический криз, инфаркт миокарда, отек легких, инсульт, астматический статус, черепно-мозговая травма, «острый живот», клиническая смерть, кровотечение);
60. Организация и объем первой врачебной помощи при ДТП, катастрофах, массовых поражениях людей;
61. Основы клиники, ранней диагностики и терапии инфекционных болезней;
62. Основы клиники и ранней диагностики онкологических заболеваний.
63. Пневмонии. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
64. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
65. Бронхиальная астма. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
66. Гипертоническая болезнь. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
67. Ишемическая болезнь сердца. Стенокардия. Инфаркт миокарда.

68. Нарушения ритма и проводимости. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
69. Инфекционный эндокардит. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
70. Хроническая сердечная недостаточность. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
71. Ревматоидный артрит. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
72. Остеоартроз. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
73. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Хронический гастрит. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
74. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
75. Хронический гепатит. Цирроз печени. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
76. Железодефицитная анемия. В-12-дефицитная анемия. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
77. Апластическая анемия. Агранулоцитоз. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
78. Острый лейкоз. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
79. Хронический миелолейкоз. Лимфопролиферативные заболевания. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
80. Гемодиатезы. Гемофилия. Геморрагический васкулит. Тромбоцитопеническая пурпура. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Лечение.
81. Общие принципы диагностики, профилактики и лечения профессиональных заболеваний в работе врача терапевта.
82. Пневмокониозы. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
83. Профессиональная бронхиальная астма. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
84. Вибрационная болезнь. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
85. Гематотропные яды. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
86. Интоксикация бензолом. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
87. Диагностика аллергических заболеваний.
88. Крапивница. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
89. Ангиоотек. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
90. Экзогенная бронхиальная астма. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
91. Аллергический ринит. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
92. Поллиноз. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
93. Экзогенный аллергический альвеолит. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.

94. Пищевая аллергия. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
95. Синдром Лайела. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
96. Сывороточная болезнь. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
97. Анафилактический шок. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.
98. Инсектная аллергия. Этиология, патогенез. Клиника. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение.

Форма контроля практической подготовки ординаторов:

Контроль практики и отчетность ординатора

В период прохождения практики ординаторы обязаны подчиняться правилам внутреннего трудового распорядка лечебно-профилактических учреждений, строго соблюдать технику безопасности и санитарно-противоэпидемический режим.

Контроль за выполнением программы практики ординаторов осуществляют: руководитель практики и непосредственные руководители практики - представители лечебно-профилактических учреждений.

Дневник ординатора

Во время прохождения практики ординатор должен вести дневник. Общий контроль за ведением дневников осуществляют руководители практики, текущий контроль - непосредственные руководители практики - представители лечебно-профилактических учреждений, что позволяет обеспечить текущий контроль и управление качеством организации и содержания практики.

Отчет о практике

По окончании практики непосредственный руководитель практики совместно с руководителем практики составляет характеристику на каждого ординатора, где отражаются результаты его работы в лечебно-профилактическом учреждении, что учитывается во время проведения зачета. Зачет сдаётся по окончании практики. Основным условием для допуска ординатора к зачету является полное выполнение программы практики, наличие оформленного и заверенного отчета. При проведении зачета проверяются знания ординатора в объеме программы практики.

Для допуска к зачету ординаторы должны представить аттестационной комиссии, состоящей из заведующего кафедрой, руководителя практики и непосредственного руководителя, следующие документы:

- 1) отчет о прохождении практики;
- 2) дневник ординатора.

5.2. Государственная итоговая аттестация выпускников

1. Государственная (итоговая) аттестация по завершению обучения в клинической ординатуре по специальности «Нефрология» осуществляется посредством проведения экзамена (для выявления уровня теоретической и практической подготовки врача специалиста) в соответствии с содержанием образовательной программы послевузовского профессионального образования.

2. Врач клинический ординатор допускается к государственной (итоговой) аттестации после успешного освоения рабочих программ дисциплин (модулей) и выполнения программы практики в объеме, предусмотренном учебным планом.

3. Лица, освоившие основную профессиональную образовательную программу послевузовского профессионального образования по специальности «Нефрология» и успешно прошедшие государственную (итоговую) аттестацию, получают документ государственного образца (сертификат специалиста по рентгенологии).

Государственная итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения программы ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология проводится в три этапа и оценивает теоретическую и практическую подготовку врача рентгенолога в соответствии с формируемыми компетенциями:

1 Этап - Тестирование. Предлагаются 1 вариант тестов из 100 вопросов по основным разделам изучаемых дисциплин. Результаты считаются положительными при правильном решении более 70% вопросов.

2. Этап - Оценка практических умений и навыков. Практические навыки оцениваются в соответствии с требованиями действующего образовательного стандарта по специальности

«Нефрология»

Критерии оценки:

Отлично - ординатор правильно выполняет все предложенные навыки рентгенологического исследования и правильно их интерпретирует.

Хорошо - ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки рентгенологического исследования, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки.

Удовлетворительно - обучающийся ориентируется в основном задании рентгенологического исследования по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя.

Неудовлетворительно - обучающийся не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

3 Этап - Собеседование. Заключительное собеседование квалификационной комиссии. Проверяется способность экзаменуемого в использовании приобретенных знаний, умений и практических навыков для решения профессиональных задач врача рентгенолога. Результаты собеседования оцениваются по пятибалльной системе. По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по квалификационному экзамену по специальности рентгенология. В зависимости от 54 результатов квалификационного экзамена комиссия открытым голосованием принимает решение «Присвоить звание (квалификацию) специалиста «рентгенолога» или «отказать в присвоении звания (квалификации) специалиста «рентгенолога». Результаты экзамена фиксируются в протоколе. Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение квалификационной комиссии.

**СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ВЫПУСКНИКОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 31.08.43
«НЕФРОЛОГИЯ» (УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ
КВАЛИФИКАЦИИ)**

I АТТЕСТАЦИОННОЕ ИСПЫТАНИЕ

Перечень тестовых заданий

№	Осваиваемые компетенции (индекс компетенции)	Тестовое задание	Ответна тестовое задание
1	УК-1	НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫЙ МЕТОД ВЕРИФИКАЦИИ АМИЛОИДОЗА ЯВЛЯЕТСЯ: а. протеинограмма мочи б. электрофорез белков плазмы в. биопсия заинтересованного органа г. ИФТ плазмы и/или мочи	в
2	УК-2	ПРИ РАЗВИТИИ ОСТРОГО ПОЧЕЧНОГО ПОВРЖДЕНИЯ ПЕРВЫМ ЭТАПОМ ОКЗАНАИЯ ПОМОЩИ ЯВЛЯЕТСЯ: а. проведение гемодиализа б. устранение этиологического фактора в. активная диуретическая терапия г. проведение АТП	б
3	УК-3	ПРИ РАЗВИТИИ СИМПАТОМАТИЧЕСКОЙ ГИПЕРКАЛЕМИИ, ПЕРВЫМ ЭТАПОМ ОКЗАНАЯ ПОМОЩИ: а. проведение записи ЭКГ б. перевод пациента в отделение реанимации в. активная диуретическая терапия. г. перевод пациента в отделение гемодиализа	а
4	УК-4	ПРИ НАЛИЧИИ ПОКАЗАНИЙ К ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИИ, ПРИ КАКОЙ СТАДИИ ХБП ПОКАЗАНА КОНСУЛЬТАЦИЯ НЕФРОЛОГА: а. 4 б. 3а в. 5. г. 3б	б

5	УК-5	ПРИ КАКОМ СТАЖЕ РАБОТЫ ВОЗМОЖНО ПОЛУЧЕНИЕ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ КАТЕГОРИИ: а. не менее 3-х лет б. не менее 5 лет в. не менее 10 лет г. не менее 7 лет.	Г
6	ОПК-1	ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ МЕСТО ХРАНЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ НА ПК: а. жесткий диск б. USB- флеш карта в. оперативная память г. внешний жесткий диск	а
7	ОПК-2	ВЕДУЩИМ ДОКУМЕНТОМ РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЙ ОРГАНИЗАЦИЮ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ЯВЛЯЕТСЯ: а. локальные документы ЛПУ б. документы МЗ регионального уровня г. ФЗ д. приказы МЗ	Г
8	ОПК-3	ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ, КОНТАКТНАЯ РАБОТА ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ НЕ МЕНЕЕ: а. 15%, б. 25% в. 50% г. 30%	В
9	ОПК-4	ПЕРЕД ЗАБОРОМ КРОВИ НА ИССЛЕДОВАНИЕ БИОХИМИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ, В ТЕЧЕНИЕ КАКОГО ВРЕМЕНИ ПАЦИЕНТ НЕ ДОЛЖЕН ПРИНИМАТЬ ПИЩУ: а. не менее 10 ч б. не менее 6 ч в. не менее 8 ч г. не менее 2 ч	В
10	ОПК-5	МАКСИМАЛЬНАЯ СУТОЧНАЯ ДОЗА РОЗУВОСТАТИНА: а. 10 мг б. 30 мг в. 40 мг д. 20 мг	В

11	ОПК-6	ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАМЕСТИТЕЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ ТЕРАПИИ, ПАЦИЕНТЫ ПОЛУЧАЮТ ДАННЫЙ ВИД ТЕРАПИИ: а. за счет личных средств в. за счет средств ОМС г. за счет средств различных фондов д. ультразвуковое исследование	в
12	ОПК-7	ЕЖЕГОДНЫМ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИМ ЛУЧЕВЫМ МЕТОДОМ ИССЛЕДОВАНИЯ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ: а. рентгеноскопия б. радиометрия в. бронхоскопия г. флюорография	г
13	ОПК-8	ДОПУСТИМОЕ КОЛИЧЕСТВО ПОВАРЕННОЙ СОЛИ ДЛЯ ПАЦИЕНТОВ С АГ МГ/СУТ: а. 10 б. 2 в. 5 г. 40	в
14	ОПК-9	ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ АУТОПСИИ, КТО ДАЁТ РАЗРАШЕНИЕ: а. заведующий отделением б. главный врач в. юрист ЛПУ г. профильный заместитель главного врача	г
15	ОПК-10	ФОРМА ВЫПУСКА ПРЕДНИЗОЛОНА: а. 1 мл-25 мг б. 1 мл- 50 мг в. 1 мл – 30 мг г. 1 мл – 5 мг	в
16	ПК-1	ПАТОЛОГИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ КРЕАТИНИНА ДЛЯ МУЖЧИНЫ ЯВЛЯЕТСЯ: а. 97 мкмоль/л б. 85 мкмоль/л в. 129 мкмоль/л г. 1,5 ммоль/л	в
17	ПК-2	КАКОЙ ПРЕПАРАТ ПРОТИВОПОКАЗАН У ПАЦИЕНТА С ХБП С 4: а. амлодипин:	б

		б. эналаприл; в. бисопролол; г. торасемид.	
18	ПК-3	ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ГЕМОДИАЛИЗА ЯВЛЯЕТСЯ: а. уровень креатинина – 357 мкмоль/л ; б. уровень калия в плазме – 5,9 ммоль/л. в. уровень СКФ – 7,5 мл/мин/1,73м ² . г. мочевины в плазме 20,5 ммоль/л.	в
19	ПК-4	ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА НА МСЭ: а. наличие единственной почки, уровень креатинина – 57 мкмоль/л; б. двустороний уролитиаз, уровень креатинина – 87 мкмоль/л; в. проведенная трансплантация почки, креатинина – 69 мкмоль/л;. г. нет правильных ответов.	в
19	ПК-5	КАКОЙ УРОВЕНЬ АД ЯВЛЯЕТСЯ ОПТИМАЛЬНЫМ: а. 118/78 мм.рт.ст; б. 128/86 мм.рт.ст; в. 130/88 мм.рт.ст; г. 138/88 мм.рт.ст;	а
20	ПК-6	КАКОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ НЕ ОТНОСИТСЯ К ФАКТОРАМ РИСКА АГ: а. уровень мочевой кислоты 422 мкмоль/л; б. уровень мочевины – 20,8 ммоль/л; в. уровень ТГ – 2,9 ммоль/л; г. возраст пациента (мужчина) – 70 лет;	б
21	ПК-7	В ТЕЧЕНИЕ КАКОГО ПЕРИОДА ДОЛЖНЕ БЫТЬ СФОРМУЛИРОВАН КЛИНИЧЕСКИЙ ДИАГНОЗ В СТАЦИОНАРЕ: а. в течение 24 часов, б. в течение 3-х рабочих дней; в. в течение 72 часов; г. на момент выписки из стационара;	в
21	ПК-8	ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ КЛИНИЧЕСКИМ КРИТЕРИЕМ ГИПЕРКАЛЕМИИ: а. АД – 90/60 мм.рт.ст., б. ЧСС – 110 ударов в минуту;	в

		в. ЧСС – 47 ударов в минуту; г. головная боль;	
--	--	---	--

II. АТТЕСТАЦИОННОЕ ИСПЫТАНИЕ

перечень практических навыков

Практический навык №1. Сбор жалоб, анамнеза у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей).

Практический навык №2. Осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек.

Практический навык №3. Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык № 4. Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на лабораторные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Практический навык №5. Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на инструментальные исследования в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Практический навык №6. Направление пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях или в условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Практический навык №7. 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.

Практический навык №8. Установление диагноза с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (далее - МКБ).

Практический навык №9. Обеспечение безопасности диагностических манипуляций.

Практический навык №10. Осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек (их законных представителей).

Практический навык №11. Проводить осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №12. Интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей).

Практический навык №13. Пользоваться 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.

Практический навык №14. Оценивать анатомо-функциональное состояние почек и мочевыводящих путей в норме, при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек.

Практический навык №15. Интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек.

Практический навык №16. Применять алгоритм постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза.

Практический навык №17. 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.

Практический навык №18. Интерпретировать и анализировать результаты лабораторных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №19. 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.

Практический навык №20. Проводить анализ результатов визуализирующих и функциональных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: УЗИ почек и мочевыводящих путей, УЗ-доплерографии сосудов почек, экскреторной урографии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, суточного мониторирования артериального давления.

Практический навык №21. Обосновывать необходимость направления пациентов с заболеваниями почек 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.

Практический навык №22. 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.

Практический навык №23. Интерпретировать и анализировать результаты осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №24. Выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №25. 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.

Практический навык №26. Разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Практический навык №27. Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание пациентам с заболеваниями (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Практический навык №28. Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №29. Назначать немедикаментозное лечение: физиотерапевтические методы, лечебную физкультуру - 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.

Практический навык №30. Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек.

Практический навык №31. Выполнять манипуляции пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Практический навык №32. Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №33. Профилактировать или лечить 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.

Практический навык №34. Оказывать паллиативную медицинскую помощь пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.

Практический навык №35. 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.

Практический навык №36. 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.

Практический навык №37. Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №38. Оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №39. Разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению манипуляций.

Практический навык №40. 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

Практический навык №41. Проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения

Практический навык №42. 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 - в числе которых: нарушение электролитного гомеостаза; нефротический криз; быстро прогрессирующий гломерулонефрит; злокачественная артериальная гипертензия; гипертонический криз; холестериновая эмболия почечных артерий; тромбоз и тромбоземболия почечных сосудов; почечные тромботические микроангиопатии; поражение почек при хронической сердечной недостаточности; склеродермический почечный криз; рентген-контрастная нефропатия; гепаторенальный синдром; острый тубуло-интерстициальный нефрит; уратный почечный криз; острая нефропатия, вызванная применением ингибиторов кальцинеина.

Практический навык №43. Комплексная оценка клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих медицинскую помощь одним из методов диализа через сформированный доступ для проведения заместительной почечной терапии.

Практический навык №44. Разрабатывать план 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.

Практический навык №45. Разрабатывать план 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.

Практический навык №46. Проводить комплекс мероприятий по подбору адекватной терапии для предотвращения тромбообразования в ходе сеансов заместительной почечной терапии и контроля ее выполнения в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Практический навык №47. Разрабатывать план диагностики и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Практический навык №48. Оценивать данные лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества 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.

Практический навык №49. Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия, 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.

Практический навык №50. Оценивать эффективность и безопасность 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.

Практический навык №51. Оценивать риск 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.

Практический навык №52. Разрабатывать план 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.

Практический навык №53. Оказывать консультативную помощь врачам других специальностей по вопросам оказания медицинской помощи методами заместительной почечной терапии.

Практический навык №54. Работать в школе для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №55. Проводить комплексную оценку пациентов, получающих заместительную почечную терапию, при оказании медицинской помощи методами гемодиализа и перитонеального диализа в амбулаторных условиях, в том числе на дому.

Практический навык №56. 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.

Практический навык №57. 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.

Практический навык №58. Назначать лекарственные препараты пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе для предотвращения тромбообразования 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.

Практический навык №59. Выполнять комплекс исследований оценки состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Практический навык №60. Организовывать динамическое наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию: 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, невосполняемой ультрафильтрации - в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Практический навык №61. Обосновывать и планировать объем лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проводимой 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.

Практический навык №62. Оценивать результаты лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

Практический навык №63. Назначать медицинские изделия и лечебное питание пациентам 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.

Практический навык №64. Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии.

Практический навык №65. Оценивать эффективность и безопасность диализа у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии

Практический навык №66. Осуществлять профилактику инфекционных и неинфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии

Практический навык №67. 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 проведении заместительной почечной терапии.

Практический навык №68. Обучать пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами, методам контроля и самоконтроля состояния диализного доступа.

Практический навык №69. Проводить экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, выдача листов нетрудоспособности.

Практический навык №70. Подготавливать необходимую медицинскую документацию для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.

Практический навык №71. Направлять пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу.

Практический навык №72. Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для прохождения медико-социальной экспертизы.

Практический навык №71. Определять признаки временной нетрудоспособности и признаки стойкого нарушения функции почек, обусловленного заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №72. Составлять план мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.

Практический навык №73. Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядка организации медицинской реабилитации.

Практический навык №74. Направлять пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с

учетом стандартов медицинской помощи и порядка организации медицинской реабилитации

Практический навык №75. Оценивать эффективность и безопасность мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №76. Определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядка организации медицинской реабилитации.

Практический навык №77. Разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядка организации медицинской реабилитации

Практический навык №78. Проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядка организации медицинской реабилитации.

Практический навык №79. Оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек, в том числе при реализации программы реабилитации или реабилитации инвалидов

Практический навык №80. Определять медицинские показания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-

курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или реабилитации инвалидов, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи и порядка организации медицинской реабилитации.

Практический навык №81. Пропагандировать здоровый образ жизни, профилактику заболеваний и (или) нарушений функции почек

Практический навык №82. Проводить санитарно-просветительскую работу среди пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №83. Организовывать и проводить скрининг 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

Практический навык №84. Организовывать и проводить школы для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Практический навык №85. Назначать и контролировать профилактические мероприятия пациентам с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартом медицинской помощи

Практический навык №85. Контролировать срок и порядок проведения иммунизации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с национальным календарем профилактических прививок с дополнениями региональных календарей профилактических прививок.

Практический навык №86. Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-инфекционисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней

Практический навык №87. Оформлять и направлять в территориальный орган Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека экстренного извещения об инфекционном заболевании, пищевом, остром профессиональном отравлении, необычной реакции на прививку при выявлении инфекционного или профессионального заболевания

Практический навык №86. Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний

Практический навык №87. Контролировать соблюдения профилактических мероприятий.

Практический навык №88. Оценивать эффективность профилактической работы с пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек

Практический навык №89. Формировать программы здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств, и психотропных веществ

Практический навык №90. Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции

Практический навык №91. Проводить диспансерное наблюдение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.

Практический навык №92. Определять медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина).

Практический навык №93. Определять показания для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней

Практический навык №94. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.

Практический навык №95. 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.

Практический навык №96. Взаимодействовать с врачами-специалистами по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек.

Практический навык №97. Проводить противоэпидемические мероприятия в случае возникновения очага инфекции.

Практический навык №98. Составлять план работы и отчета о своей работе

Практический навык №99. Вести медицинский документации, в том числе в форме электронного документа.

Практический навык №100. Собирать и анализировать основные медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности, смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (вне медицинских организаций и в медицинских организациях) на обслуживаемой территории.

Практический навык №101. Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

Практический навык №100. Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.

Практический навык №101. Составлять план работы и отчет о работе.

Практический навык №102. Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа, и контролировать качество ее ведения.

Практический навык №103. Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для оценки здоровья прикрепленного населения.

Практический навык №104. Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом

Практический навык №105. Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.

Практический навык №106. Пользоваться медицинскими информационными системами и информационно-телекоммуникационной сетью "Интернет".

Практический навык №107. Оценивать состояние пациентов, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме.

Практический навык №108. Распознавать состояния, 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

Практический навык №109. Оказывать медицинскую помощь 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).

Практический навык №110. Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

Практический навык №111. Распознавать 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.

Практический навык №112. Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией).

Практический навык №113. Оказывать экстренную медицинскую помощь при внезапных заболеваниях и состояниях с признаками угрозы жизни лицам с болезнями почек и (или) нарушениями функции почек, в том числе при остром почечном повреждении, а также реципиентам трансплантированной почки.

Практический навык №114. Оказывать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе

клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания).

Практический навык №115. Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

КОМПЛЕКТЫ НАБОРОВ ИССЛЕДОВАНИЙ (ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ)

Набор 1 Набор лабораторных отчетов при гломерулярных заболеваниях.

Набор 2 Набор лабораторных отчетов при вторичных заболеваниях почек.

Набор 3 Набор лабораторных отчетов при поражении почек при системных заболеваниях.

Набор 4 Набор лабораторных отчетов при поражении почек при эндокринных заболеваниях.

Набор 5 Набор лабораторных отчетов при обменных и парапротеинемических нефропатиях.

Набор 6 Набор лабораторных отчетов при ОПП.

Набор 7 Набор лабораторных отчетов при ХБП.

Набор 8 Набор лабораторных отчетов при тубулоинтерстициальных поражениях.

Итоговое собеседование

ЗАДАЧА № 1

Больной С., 30 лет, повар. Считает себя больным, когда появился водянистый пенистый, зловонный стул около 10 раз за сутки; общая слабость, головная боль, боли в животе, повышение температуры тела до 39°C. Из анамнеза за 6 часов до появления симптомов употреблял в пищу куриные яйца. Обратился к терапевту, бригадой скорой медицинской помощи доставлен в инфекционную больницу с диагнозом Сальмонеллез. На третий день лечения на фоне сохраняющейся диареи, температуры тела повысилась до 40°C, постепенно уменьшалось количество выделяемой мочи. Диурез за сутки 100 мл.

Объективно: Общее состояние тяжелое, лицо гиперемировано, отмечается одутловатость лица, отечность передней брюшной стенки, голеней, поясничной области. Система дыхания: легочной звук по всем легочным полям, везикулярное дыхание, хрипов нет. ЧД 19 в мин. Сердечные тоны ясные, ритмичные, тахикардия. Границы относительной сердечной тупости: правая - на 0,4 см от правого края грудины, верхняя - нижний край III ребра, левая - на 1 см кнутри от среднеключичной линии. Пульс -115 уд в мин, напряженный. АД – 90/60 мм.рт.ст. Язык сухой, обложен серым налётом. Живот вздут, при пальпации болезненный в эпигастральной, околопупочной области. Печень по краю реберной дуги, 9х8х7см по Курлову, край печени ровный безболезненный. Селезенка не пальпируется.

Система мочевыделения: Поясничная область: визуально отечна. Почки в положении лежа, стоя не пальпируются.

Лабораторные данные:

Общий анализ крови: Эр- $4,1 \times 10^{12}/л$; Нб-131 г/л; ЦП – 0,8, МСН – 32Pg, МCV – 98fL, МСНС – 310g/L, гематокрит 20%, Тр - 247×10^9 ; Лейк. - $18,2 \times 10^9/л$, эозинофилы - 1%, нейтрофилы: пал. - 12%, сегм. - 65%, лимфоциты - 8%, моноциты - 14%, СОЭ - 46 мм/час.

Анализ мочи: удельный вес – 1,018, цвет – «соломенный», белок – 0,38 г/л, клетки эпителия канальцев – 1-2 в поле зрения, эритроциты – 15-20 в поле зрения, лейкоциты – 1-3 в поле зрения.

Биохимия крови: креатинин – 760 мкмоль/л; мочевины – 27,7 ммоль/л; холестерин – 6,2 ммоль/л; глюкоза – 5,6 ммоль/л; К – 6,5 ммоль/л; Na – 123,2 ммоль/л;

Исследование кала на сальмонеллы: положительный.

УЗИ почек: Размеры почек: правая: 160 x 66мм, паренхима 22 мм; левая: 155 x 60 мм, паренхима 22 мм. Эхогенность повышена, пирамиды отечные. ЧЛС, мочеточники не расширены. Объемные образования и конкременты не визуализируются. Мочевой пузырь не наполнен.

1. Предварительный диагноз.
2. Выделите ведущий синдром.
3. Дифференциальная диагностика по ведущему синдрому.
4. Составьте план дополнительного информативного обследования для уточнения диагноза.
5. Сформулируйте задачи лечения, назначьте лечение (режим, диета, фармакотерапия).

Эталон ответа:

1. Диагноз: ОПН прerenальная, стадия олигоанурии. Сальмонеллез.
2. Синдром острого повреждения почек.
3. Дифференциальная диагностика: впервые выявленная ХПН, прerenальная ОПН, ренальная ОПН, постренальная ОПН.
4. Осмолярность плазмы крови и мочи, измерение резистивного индекса с помощью УЗДГ, мониторинг АД, определение ОЦК, определение в сыворотке кальция, хлоридов, КЩС, бактериологическое исследование мочи для подтверждения сальмонеллёза, гематокрит, ЭКГ, рентгенография ОГК. Динамика электролитов, креатинина, мочевины, общего анализа крови и мочи.

5. Лечение:

Цели лечения:

- восстановление адекватного кровоснабжения ткани почек
- коррекция дегидратации, гиповолемии и острой сосудистой недостаточности.
- диета с ограничением белка до 0.6 г/кг с включением в пищевой рацион незаменимых аминокислот.
- ограничение потребления жидкости.
- для коррекции гиперволемии - фуросемид от 200-400 мг в инфузамат
- глюкоза 10% 200мл с 10ЕД инсулина в/в капельно (снижение уровня калия крови)
- инфузионная терапия - объем вводимой жидкости = диурез + 500 мл
- антибиотики: цефалоспорины (цефтриаксон в дозе 1 гр. на физ. р/ре в/в капельно, 1 раз в сутки).

Перевод в отделение реанимации для введения в диализ!

Показания к гемодиализу: гиперкалиемия выше 6,5 ммоль/л, длительный период олигоанурии (более 3 дней), креатинин более 760 мкмоль/л,

ЗАДАЧА № 2

Больная М., 32 года, кассир, беспокоит повышение температуры тела до 38,6⁰С; слабость, головные боли, мелькание мушек перед глазами, сердцебиение, боли в левой поясничной области без иррадиации, учащенное мочеиспускание небольшими порциями,

рези в конце акта мочеиспускания, повышение АД до 145/90 мм рт. ст., слабость, снижение аппетита. Считает себя больной около 15-ти лет с появления учащенного мочеиспускания, резей в конце акта мочеиспускания, болей в поясничной области. Лечилась амбулаторно, при переохлаждении вновь отмечала подобную симптоматику. Повышение артериального давления стала отмечать во время беременности год назад, появились головные боли, сердцебиение, в связи с повышением артериального давления до 200/115 мм рт. ст. произведено кесарево сечение в сроке 27 недель, ребенок жив. Лечение регулярно не принимала.

Объективно: вес- 50 кг общее состояние средней степени тяжести, кожные покровы повышенной влажности, теплые, светло-розовые. Грудная клетка симметрично участвует в акте дыхания, над легкими легочной звук, дыхание везикулярное, ЧД 16 в 1/мин. Пульс ритмичный, повышенного наполнения, напряжен, частотой 76 в 1/мин. АД – 145/99 мм рт. ст. Тоны сердца правильного ритма и соотношения. Язык суховат. Живот мягкий, умеренно болезненный в левом фланке в месте проекции левой почки и над лоном. Симптом поколачивания положительный слева. Мочеточниковые точки безболезненны. Мочевой пузырь выступает на 2 см над лоном, пальпация его болезненна.

При лабораторных и инструментальных исследованиях выявлены следующие данные:

1.Общий анализ крови: Нв -125 г/л, эр. - $4.5 \times 10^{12}/л$, ЦП 0,9; лейкоц. – $11,2 \times 10^9/л$, э. - 2%, п. - 8%, с. - 72%, лимф. - 16%, м. – 2в%; СОЭ - 28мм/ч.

2.Общий анализ мочи: плотность 1,018, сахар – отр., белок – 0,11г/л, лейкоц. - 12-16 в п/зр, эр 1-2 в п/зр, лейкоцитарные цилиндры 3-5 в п/зр, бактерии (+).

3.МРТ почек и мочевыводящих путей с контрастированием (см. приложение).

4. Б/х анализ крови: общий белок – 78 г/л, калий – 3,9 ммоль/л, глюкоза – 4,8 ммоль/л, мочевины – 8,9ммоль/л, креатинин – 148 мкмоль/л.

Вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий (ведущие).
2. Укажите, какие заболевания необходимо дифференцировать у больного?
3. Диагноз, обоснование, дополнительные обследования, если необходимо.
4. Составьте программу лечения.
5. Критерии и методы оценки эффективности терапии?
6. Какие рекомендации в дальнейшем необходимо дать больному? Определить трудоспособность.

Эталон ответа:

1.Синдромы: инфекционно-токсический, гипертензивный, болевой поясничный, абдоминальный, дизурический, мочевой. Ведущие синдромы инфекционно-токсический и гипертензивный, азотемический.

2.План дифференциальной диагностики включает: хронический пиелонефрит, гипертоническую болезнь, хронический гломерулонефрит.

3.Предварительный диагноз: Хронический вторичный пиелонефрит, рецидивирующая форма, обострение. Неполное удвоение левой почки. Хронический цистит, обострение. ХБП 3В. Диагноз поставлен на основании: выявления синдромов инфекционно-токсического (слабость, головные боли, повышение температуры до $38,6^{\circ}C$), гипертензивного (головные боли, мелькание мушек перед глазами, повышение АД (145/99 мм рт. ст.); болевого поясничного и длительности воспалительного заболевания

мочевыводящих путей (около 15-ти лет); лейкоцитоза со сдвигом влево ($11,2 \times 10^9/\text{л}$, п. – 8%), ускорения СОЭ (28 мм/ч), почечной лейкоцитурии (лейк. – 12-16 в п/зр, лейкоцитарные цилиндры 3-5 в п/зр), результатов МРТ с контрастированием (неполное удвоение левой почки. Хронический цистит в стадии обострения ставится на основании болевого абдоминального синдрома, длительного анамнеза (учащенное мочеиспускание, рези в конце мочеиспускания, болезненность мочевого пузыря при пальпации).

Азотемия: мочевины 8,9 ммоль/л, креатинин 148 мкмоль/л, СКД-ЕП=38,1 мл/мин (ХБП 3В).

План дополнительного обследования включает: ЭКГ и ЭхоКГ, УЗИ почек и мочевого пузыря (морфологическое строение), электролиты крови (уровень калия, натрия), посев мочи на определение флоры и чувствительность её к антибиотикам.

4. План лечения: диета – обильное питье, лечение в стационаре эмпирическое до получения результатов антибиотикограммы, затем этиологическая терапия (амоксиклав, цефалоспорины II, III поколения или фторхинолоны), дезинтоксикационная терапия, улучшение пассажа мочи (уролесан, спазмоцистенал), спазмолитики. Антигипертензивная терапия включает применение ингибиторов АПФ, блокаторы рецепторов ангиотензина II, блокаторы кальциевых каналов.

5. Критерии оценки эффективности терапии: стабилизация АД, купировании обострения.

6. Диспансерное наблюдение у нефролога, фитотерапия (мочегонные травы), минеральная вода, гипотензивная терапия. Контроль СКФ. Больная нетрудоспособна (временно) на период госпитализации. Прогноз для жизни благоприятный.

ЗАДАЧА № 3

Больная К., 23 года, экономист, обратилась к врачу с жалобами на отеки век и под глазами по утрам, пастозность лица, слабость. Считает себя больной после вакцинации против гриппа, когда через две недели появилась слабость, поднялась температура тела до $37,5^{\circ}\text{C}$, отеки лица по утрам, быстро проходящая, в это же время больная отмечает уменьшение объема выделяемой мочи и её красный цвет (не связанный с месячными). Прибавка веса на 7 кг. Красный цвет мочи через несколько дней исчез.

Объективно: Вес = 55 кг. Состояние средней степени тяжести. Лицо бледное, одутловатое, веки отеки, глазные щели сужены за счет периорбитального отека. Кожные покровы без высыпаний, видимые слизистые розовые. Пастозность рук, ног. Лимфатические узлы не увеличены. Грудная клетка правильной формы. Над легкими ясный легочный звук, ЧД 16 в мин, дыхание везикулярное. Пульс на обеих лучевых артериях одинаков, ритмичный, частотой 80 уд/мин, удовлетворительного наполнения и напряжения, АД 138/85 мм рт.ст. Границы относительной тупости сердца: правая на 1,0 см вправо от правого края грудины, верхняя в III межреберье, левая на 1 см кнутри от средне-ключичной линии в V межреберье, тоны сердца правильного соотношения. Слизистая ротоглотки розовая, миндалины не изменены. Живот симметричный, мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не пальпируются. Поясничная область отечна с обеих сторон, отеки мягкие, подвижные. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон, почки стоя и лежа не пальпируются, их проекции болезненны.

При лабораторных и инструментальных исследованиях выявлены следующие данные:

1. Общий анализ крови: НЬ - 130 г/л, эр. $4,5 \times 10^{12}/\text{л}$, лейкоц. $5,8 \times 10^9/\text{л}$, э - 3%, п/я - 3%, с/я - 53%, л - 35%, м - 6%; СОЭ - 25 мм/ч.

2.Общий анализ мочи: желтая, прозрачная, рН кислая, плотность 1,020; белок 3,5 г/л, эп. почечный 8-10 в п/зр., эр. 15-20 в п/зр., лейкоц. 2-4 п/зр., цилиндры: эритроцитарные 2-3 п/зр., зернистые 0-2 п/зр.,

3. Суточный белок мочи = 8,9 г

3.Биохимический анализ крови: общий билирубин - 15,5 мкмоль/л, прямой билирубин - 4,7 мкмоль/л, общий белок - 55 г/л, Альбумин 28г\л, креатинин - 0,12 ммоль/л, холестерин – 8,9 ммоль/л.

4.УЗИ почек: правая почка 120х56 мм, паренхима 20 мм, левая почка: 118х54 мм, паренхима 20 мм. Паренхима обеих почек диффузно-неоднородная. Лоханки, чашечки не изменены. Конкременты, объемные образования не выявлены.

Вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий (ведущие).
2. Укажите, какие заболевания необходимо дифференцировать у больного?
3. Диагноз, обоснование, дополнительные обследования, если необходимо.
4. Составьте программу лечения.
5. Критерии и методы оценки эффективности терапии?
6. Какие рекомендации в дальнейшем необходимо дать больному? Определить трудоспособность.

Эталон ответа:

1.Синдромы: нефритический (сочетание отечного, гипертензивного, мочевого синдромов), болевой поясничный синдром, брадикардальный. Отечный и гипертензивный синдромы обусловлены гиперволемией вследствие снижения фильтрационной способности почек и задержки натрия, повышением активности РААС. Мочевой синдром обусловлен нарушением фильтрационной способности почек вследствие иммунного воспаления преимущественно клубочков (коркового слоя) и, в меньшей степени, мозгового слоя. Болевой поясничный синдром обусловлен растяжением почечной капсулы вследствие иммунного воспаления почек. Брадикардальный синдром обусловлен повышением ОЦК, повышением мышечного тонуса артерий. Отеки век и под глазами, пастозность лица.

2.План дифференциальной диагностики: острый гломерулонефрит, хронический гломерулонефрит, системная красная волчанка.

3.Предварительный диагноз: Острый постстрептококковый гломерулонефрит выставлен на основании развития нефритического, болевого поясничного, брадикардального синдромов, появившихся через 2 недели после заболевания лакунарной ангиной, уменьшения количества мочи, ускорения СОЭ, повышения плотности мочи (1,028); изменения цвета мочи за счет почечной макрогематурии (эритроц. сплошь в п/зр., цилиндры эритроцитарные 5-6 в п/зр.), нарушения внутрпочечной уродинамики (появление гиалиновых цилиндров 10-12 в п/зр, зернистых 1-2 в п/зр); повышения в крови уровня креатинина (0,13 ммоль/л).

План дополнительного обследования включает: исследование электролитов крови (оценка уровня калия и натрия), пробу по Зимницкому (суточные колебания плотности мочи, дневной и ночной диурез), белковые фракции крови (оценка изменения соотношения фракций белка), коагулограмма (оценка свертывающей системы), иммунологические тесты (антистрептолизин 0, антистрептокиназа, концентрация С3- фракции), СКФ (функциональное состояние почек), бактериологическое исследование мазка из зева (обнаружение стрептококка), кровь на антиядерные антитела (характерно для СКВ),

УЗИ почек, консультация ЛОР-врача.

4. План лечения: ликвидации отеков и снижения АД, ограничение жидкости при отеках, соли до 1-2 г/с, белка до 0,5 г/кг веса. Медикаментозное лечение включает: ГК (преднизолон); иммунодепрессанты (циклофосфамид); фуросемид 80-120 мг/с, амлодипин 5-10 мг/с, гепарин, курантил. При наличии инфекции – антибактериальная терапия (амоксиклав 0,5 x 3 р/с – 7-10 дней). Санаторно-курортное лечение через 6 месяцев после лечения.

5. Эффективность терапии: разрешение нефритического синдрома, нормализация функции почек.

6. Прогноз заболевания при постстрептококковом гломерулонефрите – чаще выздоровление, при стрептококковой инфекции заболевание рецидивирует, возможен переход в хронический гломерулонефрит. После купирования симптомов нефрита больная находится на диспансерном учете, проводится симптоматическое лечение. Временная нетрудоспособность, после купирования основных синдромов трудоспособна.

ЗАДАЧА № 4

Больная И., 34 лет, учительница, поступила в терапевтическое отделение с жалобами на повышение АД до 220/120 мм рт. ст., головные боли, сердцебиение, сухость во рту, зуд кожных покровов, тошноту, жидкий стул. Считает себя больной более 15 лет, когда появились отеки под глазами, повышение АД до 160/100 мм рт. ст., находилась под наблюдением терапевта, после переезда на работу в сельскую местность, в течение 10 лет на диспансерном учете не состоит. Последних 6 месяцев АД постоянно повышено до 180-200/100-110 мм рт.ст., эпизодически - 240/140 мм рт.ст., лечится не регулярно. Месяц назад появилась тошнота, склонность к поносам, а 2 недели назад - зуд кожных покровов.

Объективно: Состояние больной тяжелое. Вес = 60 кг. Кожные покровы бледные, сухие, со следами расчесов; на лице они как бы припудрены белой пудрой. Видимые слизистые бледные. Одутловатость лица, пастозность стоп, голеней, передней брюшной стенки. Грудная клетка симметрична, при перкуссии легочный звук, дыхание везикулярное. Пульс повышенного наполнения и напряжения, частотой 76 в 1 мин. АД 220/120 мм рт. ст. Верхушечный толчок смещен на 1 см влево от левой среднеключичной линии, тоны сердца приглушены, ослаблен I тон над верхушкой, основанием мечевидного отростка, акцент II тона над аортой; Язык сухой, запах аммиака в выдыхаемом воздухе. Живот мягкий, безболезненный. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

При лабораторных и инструментальных исследованиях выявлены следующие данные:

1.Общий анализ крови: НЬ - 72 г/л, эр. - $2,6 \times 10^{12}/л$, ЦП - 0,9; лейкоц. - $5,7 \times 10^9/л$, э. - 2%, п. - 3%, с. - 68%, л. - 25%, м. - 2%; СОЭ 20 мм/ч.

2.Общий анализ мочи: цвет светлый, плотность – 1,008, белок - 3,8 г/л, лейкоц. - 2-4 в п/зр, эр. - 10-12 в п/зр, цилиндры: зернистые 3-4 в п/зр, воскообразные 2-3 в п/зр.

3.Биохимическое исследование крови: АСТ - 0,43 ммоль/л, АЛТ - 0,45 ммоль/л, сахар - 3,8 ммоль/л, холестерин - 5,5 ммоль/л; креатинин - 1,4 ммоль/л, мочевины - 38,2 ммоль/л, общий белок 65 г/л.

Вопросы:

1. Выделите синдромы, определите ведущий (ведущие).

2. Укажите, какие заболевания необходимо дифференцировать у больного?

3. Диагноз, обоснование, дополнительные обследования, если необходимо.
4. Составьте программу лечения.
5. Критерии и методы оценки эффективности терапии?
6. Какие рекомендации в дальнейшем необходимо дать больному? Определить трудоспособность.

Эталон ответа:

1. Синдром хронической почечной недостаточности (уремический, гипертензивный, анемический, мочевого). Синдром уремический обусловлен резким снижением фильтрационной способности почек, сморщиванием почек, вследствие чего уровень креатинина сыворотки крови значительно повышается (креатинин - 1,4 ммоль/л, мочевины - 38,2 ммоль/л), мочевые шлаки выделяются экзокринными железами (сальными, потовыми, слюнными, желудочно-кишечного тракта), легкими. Гипертензивный синдром обусловлен гиперволемией вследствие задержки воды и натрия, повышением активности РААС. Анемический синдром обусловлен снижением выработки эритропоэтина. Мочевой синдром: (протеинурия, гематурия, цилиндрурия) обусловлен нарушением фильтрационной способности почек вследствие иммунного воспаления преимущественно клубочков (коркового слоя). Лицо больной покрыто «белой пудрой» вследствие выделения потовыми и сальными железами мочевины.
2. План дифференциальной диагностики включает: хронический гломерулонефрит, хронический пиелонефрит, гипертоническую болезнь.
3. Предварительный диагноз – Хронический гломерулонефрит, не верифицированный вариант, смешанная форма клиническая. Ренальная анемия средней степени тяжести, ХБП 5С (СКД –ЕРІ =4,7мл\мин). Диагноз поставлен на основании длительности заболевания (более 15-ти лет), синдромов: увеличения в крови креатинина (1,4 ммоль/л) и мочевины (38,2 ммоль/л), СКФ 4,7мл\мин, анемии средней степени тяжести (Нв 72 г/л, эр. $2,6 \times 10^{12}/л$, ЦП – 0,9), снижения утренней плотности мочи до 1,008. План дополнительного обследования включает: ЭКГ и ЭхоКГ УЗИ почек (морфологическое строение), СКФ (уточнение стадии ХБП), электролиты крови, исследование белковых фракций (степень диспротеинемии), показатели липидного обмена, КЩС, консультация нефролога.
4. План лечения: показана экстренная заместительная почечная терапия (ЗПТ) в виде программного гемодиализа. Формирование АВФ (артерио-венозная фистула), проведение симптоматической терапии: коррекция АД, гиперлипидемии, гиперкоагуляции, анемии.
5. Эффективность терапии: компенсация функции почек на ЗПТ (регулярный программный гемодиализ).
6. При отсутствии противопоказаний, подготовка к АТП (аллотрансплантации почки). Больная нетрудоспособна, определение группы инвалидности.