

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология, утвержденным Приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N1085; Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 18 марта 2016 г. N 227.

Программа государственной итоговой аттестации утверждена Ученым советом в 2019 году (протокол № 7 от 20.08.2019 г.)

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ
по разработке рабочей программы дисциплины

№ п/п	ФИО	Ученая степень, звание
1	Денисова Елена Николаевна	к.м.н.

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ

№	Дата внесения изменений	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УС
1	25.08.2020	рекомендуемая литература	25.08.2020 № 8
2	17.08.2021	рекомендуемая литература	17.08.2021 № 7
3	23.08.2022	фонд оценочных средств	23.08.2022 № 8

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 31.08.43 Нефрология в полном объеме относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.08.43 Нефрология (далее – ОПОП), завершает освоение ОПОП, является обязательной и проводится в соответствии с настоящей программой.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план ОПОП. Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация «врач-нефролог».

Успешное прохождение государственной итоговой аттестации является основанием для выдачи обучающемуся диплома об окончании ординатуры государственного образца, подтверждающего получение высшего образования по программе ординатуры.

Государственная итоговая аттестация по ОПОП входит в Блок 3 "Государственная итоговая аттестация", включает в себя подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

Общая трудоемкость составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются календарным учебным графиком ОПОП.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися по ОПОП соответствующим требованиям ФГОС ВО.

Задачи:

1. Оценка готовности выпускника к выполнению следующих профессиональных задач в соответствии с видами деятельности, на которые ориентирована ОПОП:

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. Оценка сформированности у выпускника универсальных и профессиональных компетенций:

универсальные компетенции:

готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);

готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

профессиональные компетенции:

профилактическая деятельность:

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

готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);

готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

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

лечебная деятельность:

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нефрологической медицинской помощи (ПК-6);

готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

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

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются:

- физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые);
- население;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

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

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

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП

3.1. Показатели оценивания сформированности компетенций выпускника.

Компетенция	Показатели оценивания компетенции (результаты обучения)
УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	УК-1.1. Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений.
	УК-1.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.
	УК-1.3. Владеет навыком абстрактного мышления, анализа, синтеза.
УК-2 готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	УК-2.1. Знает методы управления коллективом.
	УК-2.2. Знает модели взаимодействия сотрудников медицинских организаций внутри коллектива и с пациентами.
	УК-2.3. Умеет толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при управлении коллективом.
УК-3 готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной полити-	УК-2.4. Владеет навыком управления коллективом.
	УК-3.1. Знает основные нормативные документы в сфере образования;
	УК-3.2. Знает цели обучения и воспитания, методы и формы организации обучения и воспитания, современные образовательные технологии.
	УК-3.3. Знает цели и задачи непрерывного медицинского образования.
	УК-3.4. Умеет реализовывать педагогическую деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам.
УК-3.5. Владеет современными педагогическими методами и технологиями.	

ки и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	
ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включение в себя формирования здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	<p>ПК-1.1. Знает группы риска развития заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды и др.).</p> <p>ПК-1.2. Знает вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.</p> <p>ПК-1.3. Умеет оценивать причины и условия возникновения заболеваний у человека.</p> <p>ПК-1.4. Умеет оценивать природные и социальные факторы среды в развитии болезней у человека.</p> <p>ПК-1.5. Умеет проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными.</p> <p>ПК-1.6. Владеет методами ранней диагностики заболеваний.</p> <p>ПК-1.7. Владеет методами формирования здорового образа жизни.</p>
ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	<p>ПК-2.1. Знает виды и методы профилактики социально значимых заболеваний среди населения.</p> <p>ПК-2.2. Умеет проводить профилактический медицинский осмотр в соответствии с установленным порядком.</p> <p>ПК-2.3. Умеет организовать диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными.</p> <p>ПК-2.4. Владеет методикой проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>
ПК-3 готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	<p>ПК-3.1. Знает методику проведения противоэпидемических мероприятий, принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК-3.2. Умеет проводить противоэпидемические мероприятия по защите населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК-3.3. Владеет методикой проведения противоэпидемических мероприятий по защите населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p>
ПК-4 готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	<p>ПК-4.1. Знает методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения и подростков.</p> <p>ПК-4.2. Умеет анализировать значение и объяснять влияние различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека.</p> <p>ПК-4.3. Владеет навыком сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.</p>
ПК-5 готовность к определению	<p>ПК-5.1. Знает МКБ.</p> <p>ПК-5.2. Знает анатомию и физиологию почек у взрослых и детей в</p>

<p>нию у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>норме, при заболеваниях и (или) нарушении функции почек ПК-5.3. Знает методику сбора жалоб и анамнеза, физикального исследования пациентов. ПК-5.4. Знает функциональные методы исследования в нефрологии. ПК-5.5. Знает этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения и исходы нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей. ПК-5.6. Умеет осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов. ПК-5.7. Умеет пользоваться методами осмотра и обследования пациентов. ПК-5.8. Умеет интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов. ПК-5.9. Умеет применять алгоритм постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза. ПК-5.10. Владеет методикой сбора жалоб, анамнеза, физикального исследования пациентов. ПК-5.11. Владеет навыком формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов. ПК-5.12. Владеет навыком установления диагноза с учетом МКБ. ПК-5.13. Владеет методикой проведения отдельных видов медицинских экспертиз.</p>
<p>ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нефрологической медицинской помощи</p>	<p>ПК-6.1. Знает порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология». ПК-6.2. Знает клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек, в том числе получающих заместительную почечную терапию. ПК-6.3. Знает стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи населению по профилю «нефрология». ПК-6.4. Знает современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. ПК-6.5. Знает медицинские показания к биопсии почки у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей. ПК-6.6. Знает методы обезболивания. ПК-6.7. Знает методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению заместительной почечной терапии. ПК-6.8. Знает методы замещения функции почек, медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию. ПК-6.9. Знает методы предотвращения тромбообразования. ПК-6.10. Знает механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе получающих заместительную почечную терапию. ПК-6.11. Знает способы предотвращения или устранения инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, нежелатель-</p>

	<p>ных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании у пациентов.</p> <p>ПК-6.12. Умеет назначать лекарственные препараты, лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p> <p>ПК-6.13. Умеет разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p> <p>ПК-6.14. Умеет 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.</p> <p>ПК-6.15. Умеет оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p> <p>ПК-6.16. Умеет проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения.</p> <p>ПК-6.17. Умеет проводить комплексную оценку доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов и по результатам исследования неинвазивными инструментальными методами его функции на всех последующих этапах лечения.</p> <p>ПК-6.18. Умеет 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.</p> <p>ПК-6.19. Умеет оценивать эффективность и безопасность диализа у пациентов при проведении заместительной почечной терапии.</p> <p>ПК-6.20. Владеет навыком разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом диагноза, возраста и клинической картины.</p> <p>ПК-6.21. Владеет навыком назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p> <p>ПК-6.22. Владеет навыком оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.</p> <p>ПК-6.23. Владеет навыком оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p> <p>ПК-6.24. Владеет навыком разработки плана оперативных вмешательств для формирования, имплантации, реконструкции, удаления, закрытия, лигирования, смены (реинтеграции), замены сегмента (порта), смены доступа для проведения заместительной почечной терапии.</p> <p>ПК-6.25. Владеет методикой разработки плана профилактических мероприятий по предупреждению и снижению инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, у пациентов.</p> <p>ПК-6.26. Владеет навыком проведения заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ).</p>
<p>ПК-7 готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситу-</p>	<p>ПК-7.1. Знает правила проведения сердечно-легочной реанимации.</p> <p>ПК-7.2. Знает принципы действия приборов для дефибриляции и электроимпульсной терапии.</p> <p>ПК-7.3. Знает тактику работы при чрезвычайных ситуациях, стихий-</p>

ациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	ных бедствиях, микросоциальных конфликтах. ПК-7.4. Знает правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании медицинской помощи.
	ПК-7.5. Умеет оказать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях.
	ПК-7.6. Владеет навыком проведения мониторинга жизненно важных функций, их поддержания или замещения при проведении медицинской эвакуации пациента. ПК-7.7. Владеет навыком оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.
ПК-8 готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственных, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации	ПК-8.1. Знает основы и методы медицинской реабилитации, медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий.
	ПК-8.2. Умеет составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента.
	ПК-8.3. Владеет навыком реализации мероприятий медицинской реабилитации пациентов.
	ПК-8.4. Владеет навыком оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов.
ПК-9 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	ПК-9.1. Знает методы формирования у пациентов и членов их семей мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
	ПК-9.2. Умеет объяснять значение здорового образа жизни для сохранения здоровья.
	ПК-9.3. Владеет навыком формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.
ПК-10 готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	ПК-10.1. Знает структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций.
	ПК-10.2. Знает порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе профессиональными сообществами врачей, страховыми компаниями, обществами больных, другими ведомствами.
	ПК-10.3. Знает правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.
	ПК-10.4. Знает правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».
	ПК-10.5. Знает требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.
	ПК-10.6. Знает должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях.
	ПК-10.7. Знает порядок выдачи листков нетрудоспособности.
	ПК-10.8. Знает медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации.
	ПК-10.9. Умеет составлять план работы и отчет о своей работе.
	ПК-10.10. Умеет осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом.
	ПК-10.11. Умеет обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.
	ПК-10.12. Владеет навыком контроля выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
	ПК-10.13. Владеет навыком обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
ПК-11	ПК-11.1. Знает основные медико-статистические показатели.

готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ПК-11.2. Знает методы оценки качества медицинской помощи.
	ПК-11.3. Умеет проводить анализ медико-статистических показателей.
	ПК-11.4. Владеет навыком оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.
ПК-12 готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	ПК-12.1. Знает этапы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.
	ПК-12.2. Знает основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицины катастроф.
	ПК-12.3. Умеет обеспечивать безопасность медицинской эвакуации.
	ПК-12.4. Владеет методикой организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.

3.2. Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена

Результаты сдачи государственного экзамена оцениваются по совокупности ответов на каждый поставленный в экзаменационном билете вопрос (задачу) и оцениваются по 4-х бальной шкале исходя из следующих критериев:

Оценка	Критерии оценки
Отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, который демонстрирует полное соответствие знаний, умений и навыков, приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности. Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемам выполнения практических задач.
Хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения. Обучающийся демонстрирует частичное соответствие знаний, умений и навыков приведенным в таблице показателям: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знаний только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений и навыков приведенным в таблице показателям: в ходе контрольных мероприятий обучающийся показывает владение менее 50% приведенных показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
Неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, демонстрирует явную недостаточность (менее 20%) знаний, умений и навыков в соответствии с приведенными показателями.

4. ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

4.1. Общие положения о государственном экзамене.

Государственный экзамен проводится по дисциплине «Нефрология». Государственный экзамен проводится устно по билетам. В каждом билете 2 теоретических вопроса и 1 задача.

4.2. Содержание государственного экзамена.

Анатомия и гистология почек и верхних мочевых путей

Топографическая анатомия почек

Анатомии почек, расположение, аномалии развития

Кровоснабжение и иннервация почек

Кровоснабжения почек, особенности сосудистого строения

Система выделения мочи

Система выделения мочи. Первичная моча. Электролитный состав мочи

Строение нефрона

Строение разных частей нефрона

Интерстициальные клетки почек

Интерстициальные клетки почек, функция

Клубочковый фильтрационный барьер

Клубочковый фильтрационный барьер, особенности при различной патологии

Кровеносные сосуды петли Генле

Особенности кровеносных сосудов петли Генле, роль

Юкстагломерулярный аппарат

Клеточный состав юкстагломерулярного аппарата, особенности при различных состояниях

Лимфатическая система почек

Лимфатическая система почек, особенности при патологии

Основные клинико-лабораторные признаки заболеваний почек

Регуляция водно-электролитного баланса почками

Регуляция водно-электролитного баланса почками, особенности при различных заболеваниях и патологических состояниях

Регуляция кислотно-щелочного состояния почками

Регуляция кислотно-щелочного состояния почками, особенности при различных заболеваниях и патологических состояниях

Секреторная и инкреторная функции почек

Секреторная и инкреторная функции почек, особенности при различных заболеваниях и патологических состояниях

Преренальная азотемия. Причины, способы коррекции

Обструктивная уропатия. Причины развития. Особенности диагностики и терапии.

Асимптоматическая протеинурия. Причины развития, клиническое значение

Асимптоматическая гематурия. Причины развития, клиническое значение

Нефротический синдром. Причины развития, терапия, особенности коррекции при различных патологических состояниях

Нефролитиаз. Причины развития, лечение, профилактика

Методы обследования нефрологических больных

Анамnestические методы

Акушерско-гинекологический анамнез. Семейный анамнез. Анамнез жизни. Анамнез болезни

Клинические методы

Особенности клинического исследования при болезнях мочевыводящей системы. Оценка соотношения выпитой и выделенной жидкости. Ритм и объем мочеиспусканий. Измерение артериального давления.

Специальные методы

Лабораторные методы. Общий анализ мочи. Количественный анализ мочи. Бактериологические исследования мочи. Морфологическое исследование мочи. Биохимические исследования крови и мочи. Иммунологические методы исследования. Исследование функционального состояния органов мочевой системы. Лабораторно-биохимические исследования (функции нефрона). Инструментальные методы исследования функции мочевого пузыря. Ультразвуковые методы исследования в нефрологии. Рентгенологическое исследование мочевой системы. Внутривенная

урография. Микционная цистография. Ангиография. Радиоизотопные исследования. Ренорадиография. Сцинтиграфия. Экстракорпоральные методы исследования. Морфобиотические исследования почек. Эндоскопические методы исследования. Цистоскопия. Уретроскопия.

Другие методы

Основы иммунного ответа. Иммунологическая память. Взаимодействие клеток в иммунном ответе. Взаимодействие Т- и В-лимфоцитов. Цитокины.

Первичные заболевания почек

Болезнь минимальных изменений. Патогенез, морфологические особенности

Очаговый сегментарный гломерулосклероз. Патогенез, морфологические особенности

Мембранозная гломерулопатия, патогенез . Морфологические особенности, электронная микроскопия

IgA-нефропатия. Патогенез, клиника, диагностика, лечение, морфологическая картина

Мембранозно-пролиферативный гломерулонефрит. Патогенез, диагностика, морфологические особенности

Дисплазия и дистопия почек . Клиника, особенности.

Наследственные болезни почек. Причины. Симптомы. Профилактика.

Острый и хронический интерстициальный нефрит. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.

Острый и хронический пиелонефрит. Патогенез, клиника, диагностика, лечение

Наследственные и врожденные заболевания почек

Врождённые наследственные заболевания почек

Острая почечная недостаточность. Острый гломерулонефрит. Хронический пиелонефрит. Консервативное лечение. Особенности почечной недостаточности у детей. Этиология. Патогенез. Клиника. Синдромы и их патогенез. Лабораторная диагностика.

Клинические проявления острой почечной недостаточности

Этиология и патогенез острой почечной недостаточности. Клинические проявления, лабораторная и инструментальная диагностика, методы лечения заболевания, особенности его протекания у детей. Методика постановки диагноза на основании объективных данных.

Хронический пиелонефрит. Амилоидоз почек

Этиология, патогенез и классификация амилоидоза почек (амилоидный нефроз, амилоидная дистрофия почек). Формы, стадии заболевания и профилактика хронического пиелонефрита. Диета и лечение при хроническом пиелонефрите. Теории патогенеза амилоидоза.

Патофизиологические механизмы острой почечной недостаточности

Понятие, классификация, этиология острой почечной недостаточности. Классификация и причины этой патологии. Этиология процессов при преренальной, ренальной и постренальной ОПН. Стадии недуга и особенности развития у детей. Особенности патогенеза.

Симптоматология, диагностика и принципы лечения острой и хронической почечной недостаточности

Причины развития острой почечной недостаточности, ее стадии и диагностические признаки. Классификация хронической почечной недостаточности по А.А. Лопатину. Клинико-лабораторные признаки. Диагностика уремии, уремическая кома. Общие принципы профилактики.

Острая почечная недостаточность. Классификация. Клиника. Критерии диагноза. Лечение

Непосредственные причины острой почечной недостаточности, ее формы и классификация. Функции почек. Фазы протекания болезни. Дифференциальная лабораторная диагностика видов ОПН, схема обследования. Профилактика заболевания и основной принцип лечения.

Гломерулонефриты

Этиология и патогенез хронического и острого гломерулонефрита. Классификация, симптомы и клиническая картина заболевания. Процесс течения и возможные осложнения гломерулонефрита. Методика диагностики, лечения и сестринский процесс при гломерулонефрите.

Лечебное питание при заболеваниях почек и мочевыводящих путей

Роль лечебного питания в комплексной терапии заболеваний почек. Патогенетические механизмы заболевания. Диета при острой и хронической почечной недостаточности, нефротическом синдроме, хроническом гломерулонефрите, пиелонефрите и мочекаменной болезни.

Вторичные заболевания почек

Диабетическая нефропатия . Причины развития. Особенности.

Волчаночный нефрит. Морфологическая картина. Тактика терапии

Постинфекционный гломерулонефрит. Причины развития. Терапия

Гепатит-ассоциированный гломерулонефрит. Морфологическая картина
 Серповидно-клеточная нефропатия. Причины развития. Морфологическая картина. Клинические особенности

Болезни почек, связанные с ВИЧ-инфекцией. Особенности морфологии и терапии

Поражение почек при плазматочных дискразиях. Морфологическая картина, особенности терапии и проведения заместительной почечной терапии

Поражение почек при системных заболеваниях

Поражение почек при системной красной волчанке (СКВ). Патогенез, морфологические особенности, клиника, диагностика, лечение

Поражение почек при антифосфолипидном синдроме (АФС). Патогенез, клиника, диагностика, лечение

Поражение почек при криоглобулинемическом васкулите (КГВ). Патогенез, клиника, диагностика, лечение

Поражение почек при геморрагическом васкулите. Этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.

Поражение почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах. Гранулематоз Вегенера, микроскопический полиангиит, синдром Чарга-Стросс), патогенез, клиника, диагностика, лечение

Поражение почек при синдроме Гудпасчера (СГ). Патогенез, клиника, диагностика, лечение

Поражение почек при эндокринных заболеваниях. Нефропатия беременных

Варианты поражения почек при диабетической нефропатии. Морфологическая картина

Патогенез поражения почек при сахарном диабете. Ключевые механизмы

Оценка функционального состояния почек у больных диабетической нефропатией. План обследования, методы исследования

Заместительная почечная терапия у пациентов с диабетической нефропатией и терминальной стадией ХПН. Принципы, схема терапии, кратность проведения заместительной почечной терапии

Поражение почек при гиперальдостеронизме. Механизм развития. Патогенез.

Патогенез поражения почек при гипоальдостеронизме. Механизмы развития. Патогенез.

Морфологические изменения в почках при гипо- и гиперальдостеронизме. Морфологические критерии диагностики. Клинические проявления гипо- и гиперальдостеронизма. Особенности течения. Лабораторные показатели при гипо- и гиперальдостеронизме. Методы исследования

Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе. Патогенез. Особенности морфологии

Поражение костной системы при первичном гиперпаратиреозе. Механизмы развития.

Коррекция

Нефропатия беременных. Патогенез. Способы терапии. Лечение нефропатии беременных, схемы и методы терапии

4.3. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.

Подготовка к государственному экзамену должна осуществляться в соответствии с настоящей программой. Ординаторы должны ознакомиться с перечнем вопросов, выносимых на экзамен.

В процессе подготовки к экзамену следует опираться на рекомендованную для этих целей литературу.

Для систематизации знаний большое значение имеет посещение обучающимися предэкзаменационных консультаций, которые проводятся по утвержденному расписанию накануне экзамена.

Обучающийся знакомится с программой экзамена не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

При подготовке к экзамену следует использовать соответствующий фрагмент программы экзамена, раскрывающий содержание соответствующей темы.

4.4. Перечень рекомендуемой литературы, необходимой для подготовки к государственному экзамену

а) Основная литература.

1. Шилов Е.М., Нефрология. Клинические рекомендации [Электронный ресурс] / под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 816 с. - ISBN 978-5-9704-3714-8 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437148.html>
2. Усанова А.А., Клинические нормы. Нефрология [Электронный ресурс] / А. А. Усанова, Н. Н. Гуранова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-5628-6 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970456286.html>
3. Мухин, Н. А. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-5702-3. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970457023.html>
4. Томилина Н.А., Хроническая болезнь почек. Избранные главы нефрологии [Электронный ресурс] / Н.А. Томилина - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-4192-3 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441923.html>
5. Ермоленко В. М., Острая почечная недостаточность [Электронный ресурс] / В. М. Ермоленко, А. Ю. Николаев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4172-5 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441725.html>
6. Милованов Ю.С., Нарушения нутритивного статуса при почечной недостаточности [Электронный ресурс] / Ю.С. Милованов, Н.И. Милованова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 168 с. - ISBN 978-5-9704-3807-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438077.html>
7. Ивашкин В.Т., Пропедевтика внутренних болезней. Нефрология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Ивашкин В.Т., Драпкина О.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 184 с. - ISBN 978-5-9704-2717-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427170.html>

б) Дополнительная литература

1. Щёктова В.В., Дифференциальная диагностика внутренних болезней [Электронный ресурс] / под ред. В.В. Щёктова, А.И. Мартынова, А.А. Спасского - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 928 с. - ISBN 978-5-9704-3934-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439340.html>
2. Милованова Л.Ю., Нарушения минерального и костного обмена при хронической болезни почек. Роль фактора роста фибробластов-23, Клото и склеростина [Электронный ресурс] / Милованова Л.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 144 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-4388-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970443880.html>
3. Давыдкин И.Л., Анемия при хронической болезни почек [Электронный ресурс] / Давыдкин И.Л., Шутов А.М., Ромашева Е.П. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 64 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-2363-9 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423639.html>
4. Ермоленко В.М., Острая почечная недостаточность: руководство [Электронный ресурс] / Ермоленко В.М., Николаев А.Ю. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 240 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1330-2 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970413302.html>
5. Петросян Э.К., Детская нефрология. Синдромный подход. [Электронный ресурс] / Петросян Э.К. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 192 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1029-5 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410295.html>
6. Гельфанд Б.Р., Интенсивная терапия [Электронный ресурс] / Под ред. Б.Р. Гельфанда, А.И. Салтанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 1744 с. - ISBN 978-5-9704-1785-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970417850.html>
7. Заболотских И.Б., Интенсивная терапия. Т. 1 [Электронный ресурс] : национальное руководство / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1136 с. - ISBN 978-5-9704-5017-8 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450178.html>
8. Заболотских И.Б., Интенсивная терапия : национальное руководство : в 2 т. Т. II. [Электронный ресурс] / под ред. И. Б. Заболотских, Д. Н. Проценко. - 2-е изд., перераб. и доп. -

- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 1072 с. - ISBN 978-5-9704-5018-5 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450185.html>
9. Кукес В.Г., Клиническая фармакокинетика: теоретические, прикладные и аналитические аспекты [Электронный ресурс] : руководство / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 432 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-0972-5 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970409725.html>
 10. Эмануэль В. Л. Лабораторная диагностика заболеваний почек. - СПб., 2006.- 248 с.
 11. Ослопов В.Н., Общий уход за больными в терапевтической клинике [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ослопов В.Н., Богоявленская О.В. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-2520-6 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425206.html>
 12. Калинин, Р. Е. Сосудистый доступ для гемодиализа : учебное пособие / Калинин Р. Е. , Сучков И. А. , Егоров А. А. , Крылов А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 144 с. - ISBN 978-5-9704-5804-4. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970458044.html>

в) Интернет-ресурсы

1. <https://www.rosminzdrav.ru/> Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации
2. <http://www.rosmedlib.ru/> Электронная медицинская библиотека (ЭБС)
3. nopr.ru/ сайт Научного общества нефрологов России
4. nephroliga.ru/ Межрегиональная общественная организация нефрологических пациентов «НЕФРО – ЛИГА»

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА

5.1. Перечень компетенций, описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания

При оценке сформированности компетенций выпускника при сдаче государственного экзамена используется 4-х бальная система: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Компетенция	Показатели оценивания компетенции (результаты обучения)	Шкала и критерии оценивания результатов обучения			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-1 готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	УК-1.1. Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений.	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания
	УК-1.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач.	отсутствие умений	частично освоенные умения	сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения	сформированные умения
	УК-1.3. Владеет навыком абстрактного мышления, анализа, синтеза.	отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее определенные пробелы применение навыков	сформированные навыки
УК-2 готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	УК-2.1. Знает методы управления коллективом.	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания
	УК-2.2. Знает модели взаимодействия сотрудников медицинских организаций внутри коллектива и с пациентами.	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания
	УК-2.3. Умеет толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия при управлении коллективом.	отсутствие умений	частично освоенные умения	сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения	сформированные умения
	УК-2.4. Владеет навыком управления коллективом.	отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее определенные пробелы применение навыков	сформированные навыки
УК-3 готовностью к участию в педаго-	УК-3.1. Знает основные нормативные документы в сфере образования; УК-3.2. Знает цели обучения и воспитания, методы и формы организации обучения и воспитания, современные образовательные технологии.	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания

<p>гической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения</p> <p>ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных</p>	<p>УК-3.3. Знает цели и задачи непрерывного медицинского образования. УК-3.4. Умеет реализовывать педагогическую деятельность по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам.</p> <p>УК-3.5. Владеет современными педагогическими методами и технологиями.</p>	<p>отсутствие умений</p> <p>отсутствие навыков</p>	<p>частично освоенные умения</p> <p>частично освоенные навыки</p>	<p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения</p> <p>успешное, но содержащее определенные пробелы применение навыков</p>	<p>ские знания</p> <p>сформированные умения</p> <p>сформированные навыки</p>
<p>ПК-1 готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных</p>	<p>ПК-1.1. Знает группы риска развития заболеваний (генетические, профессиональные, влияние факторов окружающей среды и др.). ПК-1.2. Знает вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний.</p>	<p>отсутствие знаний</p>	<p>неполные знания</p>	<p>сформированные, но содержащие пробелы знания</p>	<p>сформированные систематические знания</p>

<p>ных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания</p>	<p>ПК-1.3. Умеет оценивать причины и условия возникновения заболеваний у человека. ПК-1.4. Умеет оценивать природные и социальные факторы среды в развитии болезней у человека. ПК-1.5. Умеет проводить санитарно-просветительную работу с населением и больными.</p> <p>ПК-1.6. Владеет методами ранней диагностики заболеваний. ПК-1.7. Владеет методами формирования здорового образа жизни.</p>	<p>отсутствие умений</p>	<p>частично освоенные умения</p>	<p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения</p>	<p>сформированные умения</p>
<p>ПК-2 готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения</p>	<p>ПК-2.1. Знает виды и методы профилактики социально значимых заболеваний среди населения.</p> <p>ПК-2.2. Умеет проводить профилактический медицинский осмотр в соответствии с установленным порядком. ПК-2.3. Умеет организовать диспансерное наблюдение за здоровыми и хроническими больными.</p> <p>ПК-2.4. Владеет методикой проведения профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными.</p>	<p>отсутствие знаний</p>	<p>неполные знания</p>	<p>сформированные, но содержащие пробелы знания</p>	<p>сформированные систематические знания</p>
		<p>отсутствие умений</p>	<p>частично освоенные умения</p>	<p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения</p>	<p>сформированные умения</p>
		<p>отсутствие навыков</p>	<p>частично освоенные навыки</p>	<p>успешное, но содержащее отдельные пробелы умение</p>	<p>сформированные навыки</p>

<p>ПК-3 готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении обстановки в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях</p>	<p>ПК-3.1. Знает методику проведения противоэпидемических мероприятий, принципы организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК-3.2. Умеет проводить противоэпидемические мероприятия по защите населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК-3.3. Владеет методикой проведения противоэпидемических мероприятий по защите населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p>	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания
<p>ПК-4 готовность к приложению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>ПК-4.1. Знает методики сбора, статистической обработки и анализа информации о здоровье взрослого населения и подростков.</p> <p>ПК-4.2. Умеет анализировать значение и объяснить влияние различных факторов в формировании индивидуального здоровья человека.</p> <p>ПК-4.3. Владеет навыком сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков.</p>	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания
<p>ПК-5 готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозоло-</p>	<p>ПК-5.1. Знает МКБ.</p> <p>ПК-5.2. Знает анатомию и физиологию почек у взрослых и детей в норме, при заболеваниях и (или) нарушении функции почек</p> <p>ПК-5.3. Знает методику сбора жалоб и анамнеза, физического исследования пациентов.</p> <p>ПК-5.4. Знает функциональные методы исследования в нефрологии.</p> <p>ПК-5.5. Знает этиологию и патогенез, патоморфологию, клиническую картину, классификацию, дифференциальную диагностику, особенности течения и исходы нефрологи-</p>	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания

<p>гических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем</p>	<p>ческих заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей.</p> <p>ПК-5.6. Умеет осуществлять сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов.</p> <p>ПК-5.7. Умеет пользоваться методами осмотра и обследования пациентов.</p> <p>ПК-5.8. Умеет интерпретировать и анализировать результаты осмотра и обследования пациентов.</p> <p>ПК-5.9. Умеет применять алгоритм постановки предварительного диагноза, клинического диагноза и заключительного диагноза.</p> <p>ПК-5.10. Владеет методикой сбора жалоб, анамнеза, физикального исследования пациентов.</p> <p>ПК-5.11. Владеет навыком формулирования предварительного диагноза и составления плана лабораторных и инструментальных исследований пациентов.</p> <p>ПК-5.12. Владеет навыком установления диагноза с учетом МКБ.</p> <p>ПК-5.13. Владеет методикой проведения отдельных видов медицинских экспертиз.</p>	<p>отсутствие умений</p>	<p>частично освоенные умения</p>	<p>сформированные умения</p>
<p>ПК-6 готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нефрологической медицинской помощи</p>	<p>ПК-6.1. Знает порядок оказания медицинской помощи населению по профилю «нефрология».</p> <p>ПК-6.2. Знает клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек, в том числе получающих заместительную почечную терапию.</p> <p>ПК-6.3. Знает стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе, высокотехнологичной медицинской помощи населению по профилю «нефрология».</p> <p>ПК-6.4. Знает современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек.</p> <p>ПК-6.5. Знает медицинские показания к биопсии почки у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек с учетом возрастных особенностей.</p> <p>ПК-6.6. Знает методы обезболивания.</p> <p>ПК-6.7. Знает методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек к проведению заместительной почечной терапии.</p> <p>ПК-6.8. Знает методы замещения функции почек, медицинские показания и противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек, получающих заместительную почечную терапию.</p> <p>ПК-6.9. Знает методы предотвращения тромбообразования.</p> <p>ПК-6.10. Знает механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функций почек, в том числе получающих заместительную почечную терапию.</p>	<p>отсутствие навыков</p>	<p>частично освоенные навыки</p>	<p>сформированные навыки</p>
		<p>отсутствие знаний</p>	<p>неполные знания</p>	<p>сформированные систематические знания</p>

	<p>ПК-6.1.1. Знает способы предотвращения или устранения инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании у пациентов.</p> <p>ПК-6.1.2. Умеет назначать лекарственные препараты, лечебное питание пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p> <p>ПК-6.1.3. Умеет разрабатывать план лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p> <p>ПК-6.1.4. Умеет 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.</p> <p>ПК-6.1.5. Умеет оказывать медицинскую помощь пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p> <p>ПК-6.1.6. Умеет проводить мониторинг заболевания и (или) состояния, корректировать план лечения в зависимости от особенностей течения.</p> <p>ПК-6.1.7. Умеет проводить комплексную оценку доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов и по результатам исследования неинвазивными инструментальными методами его функции на всех последующих этапах лечения.</p> <p>ПК-6.1.8. Умеет 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.</p> <p>ПК-6.1.9. Умеет оценивать эффективность и безопасность диализа у пациентов при проведении заместительной почечной терапии.</p>	отсутствие умений	частично освоенные умения	сформированные, но содержащие пробелы умения	сформированные умения
	<p>ПК-6.2.0. Владеет навыком разработки плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом диагноза, возраста и клинической картины.</p> <p>ПК-6.2.1. Владеет навыком назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p> <p>ПК-6.2.2. Владеет навыком оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания.</p> <p>ПК-6.2.3. Владеет навыком оказания медицинской помощи в неотложной форме пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.</p> <p>ПК-6.2.4. Владеет навыком разработки плана оперативных вмешательств для формирования, имплантации, реконструкции, удаления, закрытия, лигирования, смены (реинтеграции), замены сегмента (порта), смены доступа для проведения заместительной почечной терапии.</p>	отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее определенные пробелы приращение навыков	сформированные навыки

	<p>ПК-6.25. Владеет методикой разработки плана профилактических мероприятий по предупреждению и снижению инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения, у пациентов.</p> <p>ПК-6.26. Владеет навыком проведения заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ).</p>			
<p>ПК-7 готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации</p>	<p>ПК-7.1. Знает правила проведения сердечно-легочной реанимации.</p> <p>ПК-7.2. Знает принципы действия приборов для дефибрилляции и электроимпульсной терапии.</p> <p>ПК-7.3. Знает тактику работы при чрезвычайных ситуациях, стихийных бедствиях, микросоциальных конфликтах.</p> <p>ПК-7.4. Знает правила перемещения и транспортировки пациентов при оказании медицинской помощи.</p> <p>ПК-7.5. Умеет оказать медицинскую помощь при чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>отсутствие знаний</p> <p>отсутствие умений</p>	<p>неполные знания</p> <p>частично освоенные умения</p>	<p>сформированные, но содержащие пробелы знания</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы умения</p> <p>сформированные умения</p>
<p>ПК-8 готовность к природным лечебным факторам, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации</p>	<p>ПК-7.6. Владеет навыком проведения мониторинга жизненно важных функций, их поддержания или замещения при проведении медицинской эвакуации пациента.</p> <p>ПК-7.7. Владеет навыком оказания медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ПК-8.1. Знает основы и методы медицинской реабилитации, медицинские показания и противопоказания к проведению реабилитационных мероприятий.</p> <p>ПК-8.2. Умеет составлять индивидуальный план реабилитационных мероприятий в зависимости от тяжести состояния пациента.</p> <p>ПК-8.3. Владеет навыком реализации мероприятий медицинской реабилитации пациентов.</p> <p>ПК-8.4. Владеет навыком оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов.</p>	<p>отсутствие навыков</p> <p>отсутствие знаний</p> <p>отсутствие умений</p> <p>отсутствие навыков</p>	<p>частично освоенные навыки</p> <p>частично освоенные знания</p> <p>частично освоенные умения</p> <p>частично освоенные навыки</p>	<p>сформированные навыки</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы определенные навыки</p> <p>сформированные умения</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы умения</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы определенные навыки</p>

<p>ПК-9 готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих</p>	<p>ПК-9.1. Знает методы формирования у пациентов и членов их семей мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p> <p>ПК-9.2. Умеет объяснять значение здорового образа жизни для сохранения здоровья.</p> <p>ПК-9.3. Владеет навыком формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.</p>	<p>отсутствие знаний</p> <p>отсутствие умений</p> <p>отсутствие навыков</p>	<p>неполные знания</p> <p>частично освоенные умения</p> <p>частично освоенные навыки</p>	<p>менение навыков</p> <p>сформированные, но содержащие пробелы знания</p> <p>сформированные, но содержащие отдельные пробелы умения</p> <p>успешное, но содержащее определенные пробелы приобретение навыков</p>	<p>сформированные систематические знания</p> <p>сформированные умения</p> <p>сформированные навыки</p>
<p>ПК-10 готовность к приему и осуществлению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях</p>	<p>ПК-10.1. Знает структуру амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских организаций.</p> <p>ПК-10.2. Знает порядок взаимодействия с другими врачами-специалистами, службами, организациями, в том числе профессиональными сообществами врачей, страховыми компаниями, обществами больных, другими ведомствами.</p> <p>ПК-10.3. Знает правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде.</p> <p>ПК-10.4. Знает правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>ПК-10.5. Знает требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.</p> <p>ПК-10.6. Знает должностные обязанности медицинских работников в медицинских организациях.</p> <p>ПК-10.7. Знает порядок выдачи листков нетрудоспособности.</p> <p>ПК-10.8. Знает медицинские показания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции организма на медико-социальную экспертизу, требования к оформлению медицинской документации.</p> <p>ПК-10.9. Умеет составлять план работы и отчет о своей работе.</p> <p>ПК-10.10. Умеет осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинским персоналом.</p> <p>ПК-10.11. Умеет обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинских</p>	<p>отсутствие знаний</p>	<p>неполные знания</p>	<p>сформированные, но содержащие пробелы знания</p>	<p>сформированные систематические знания</p> <p>сформированные умения</p>

	<p>ской деятельности.</p> <p>ПК-10.12. Владеет навыком контроля выполнения должностных обязанностей находящихся в распоряжении медицинским персоналом.</p> <p>ПК-10.13. Владеет навыком обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.</p>	отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее определенные пробелы при-менение навыков	сформированные навыки
<p>ПК-11</p> <p>готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей</p>	<p>ПК-11.1. Знает основные медико-статистические показатели.</p> <p>ПК-11.2. Знает методы оценки качества медицинской помощи.</p> <p>ПК-11.3. Умеет проводить анализ медико-статистических показателей.</p>	отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания
<p>ПК-12</p> <p>готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации</p>	<p>ПК-11.4. Владеет навыком оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей.</p> <p>ПК-12.1. Знает этапы организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.</p> <p>ПК-12.2. Знает основы взаимодействия с экстренными оперативными службами, силами гражданской обороны, Всероссийской службой медицинской катастроф.</p> <p>ПК-12.3. Умеет обеспечивать безопасность медицинской эвакуации.</p> <p>ПК-12.4. Владеет методикой организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации.</p>	отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее определенные пробелы при-менение навыков	сформированные навыки
		отсутствие знаний	неполные знания	сформированные, но содержащие пробелы знания	сформированные систематические знания
		отсутствие умений	частично освоенные умения	сформированные, но содержащие пробелы умения	сформированные умения
		отсутствие навыков	частично освоенные навыки	успешное, но содержащее определенные пробелы при-менение навыков	сформированные навыки

5.2. Примерные контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы.

Перечень вопросов

5.3.1. Перечень вопросов

1. Критерии, определяющие абсолютные показания к срочному проведению гемодиализа при острой почечной недостаточности.
2. Этиология и патогенез хронического и острого гломерулонефрита. Классификация, симптомы и клиническая картина заболевания.
3. Требования к диете у больных с III-IV стадиями ХБП.
4. Клинические проявления волчаночного нефрита. Диагностика. Лечение.
5. Классификация ХБП, методы расчёта СКФ.
6. Основные причины прerenальной острой почечной недостаточности.
7. Основные причины постренальной острой почечной недостаточности.
8. Основные причины ренальной острой почечной недостаточности.
9. Наиболее часто встречающиеся этиологические факторы острого интерстициального нефрита.
10. Основные функциональные способности почки.
11. Основные структурные единицы почки.
12. Ранние признаки хронической почечной недостаточности.
13. Строение нефрона.
14. Основные функциональные способности почек.
15. Инкреторная функция почек.
16. Регуляция белкового, углеводного и липидного обмена почками.
17. Регуляция артериального давления почками.
18. Признаки, которые могут выявляться при физикальном осмотре пациентов с уремией.
19. Визуализирующие методы диагностики заболеваний почек.
20. Показания, противопоказания к проведению биопсии почки, осложнения и их лечение.
21. Основные причины острого почечного повреждения и его лечение.
22. Виды заместительной почечной терапии и показания к их проведению.
23. Первичные заболевания клубочков и их терапия.
24. Вторичные заболевания клубочков и их терапия.
25. Паренхиматозные заболевания почек и их терапия.
26. Требования к диете у больных ХБП 5Дст.
27. Осложнения терминальной стадии ХБП и их лечение.
28. Принцип работы аппарата «искусственная почка»
29. Принцип проведения перитонеального диализа.
30. Трансплантация почки: эпидемиология, результаты, осложнения и их лечение.
31. Иммуносупрессия при трансплантации почки.
32. Нарушения кислотно-щелочного и электролитного баланса при недостаточной функции почек.
33. Формы ОПН с необратимым течением.
34. Наиболее частые причины анемии при ХПН.
35. Инфекционные осложнения после трансплантации почки.
36. Основные причины острой и хронической почечной недостаточности при хроническом алкоголизме.
37. Критерии диагностики и классификации острого повреждения почек (AKIN, RIFLE, KDIGO).
38. Факторы риска хронической болезни почек.
39. Виды заместительной почечной терапии.
40. Виды заместительной почечной терапии у больных в условиях интенсивной терапии.

Примерные задачи

Задача 1. У 19-летней больной, получающей 15 мг преднизолона по поводу периферической формы СКВ, на сроке беременности 6-8 нед. впервые появились признаки поражения почек: отеки, протеинурия до 8 г в сутки, альбумин сыворотки крови 22 г/л. Выберите тактику дальнейшего ведения больной.

Задача 2. У 20-летнего больного после гриппа появилась стойкая макрогематурия, одышка, кровохарканье. На рентгенограммах грудной клетки - признаки двустороннего сим-

метричного диссеминированного поражения. В течение 2 недель состояние пациента ухудшилось, уровень креатинина крови повысился до 0,325 ммоль/л. Какой диагноз наиболее вероятен.

5.3. Материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения ОПОП на экзамене.

Оценивание знаний, умений, навыков и опыта деятельности в соответствии с компетенциями осуществляется в виде контроля, который включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задачи, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Государственный экзамен проводится в устной форме. Выпускнику предлагается подготовить устный ответ на два теоретических вопроса и решить одну задачу. Максимальная продолжительность подготовки ответов по экзаменационному билету - 1 час.

Большинство экзаменационных вопросов и заданий требует от выпускника умения интегрировать знания, полученные при изучении различных дисциплин, осуществлять междисциплинарную связь.

При отборе экзаменационных вопросов и заданий учитывалась возможность и способность выпускника продемонстрировать как теоретические знания, так и специальные компетенции, а также собственную профессиональную позицию.

Результаты сдачи государственного экзамена оцениваются по 4-х бальной шкале: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Критерии оценки результатов сдачи государственного экзамена приведены в разделе 3.2 настоящей Программы.

6. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Программа Государственной итоговой аттестации ординаторов (далее – ГИА), включающая программу государственного экзамена, требования к критериям его оценки, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Не позднее чем за 30 календарных дней до проведения государственного аттестационного испытания приказом Генерального директора Центра утверждается расписание государственных аттестационных испытаний (далее - расписание), в котором указываются даты, время и место проведения государственных аттестационных испытаний и предэкзаменационных консультаций. Расписание доводится до сведения обучающихся.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к ГИА, во время проведения государственных аттестационных испытаний запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Результаты сдачи государственного экзамена выражаются в оценке ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно"). Оценки "отлично", "хорошо", "удовлетворительно" означают успешное прохождение государственного аттестационного испытания.

На каждого ординатора заполняется протокол. В протокол вносятся сведения о результатах аттестационных испытаний, мнения членов государственной экзаменационной комиссии (далее – ГЭК) об уровне сформированности компетенций, знаниях и умениях, выявленных в процессе ГИА, перечень заданных вопросов и характеристика ответов на них, а также вносится запись особых мнений.

Члены ГЭК простым большинством голосов оценивают результаты прохождения ординатором ГИА и выносят решение:

- о присвоении квалификации и выдаче диплома;
- о переносе срока прохождения ГИА;
- об отчислении из ординатуры с выдачей справки об обучении (периоде обучения).

Решения комиссий принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решение ГЭК объявляются в тот же день после оформления протокола.