

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ивановская государственная медицинская академия»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России)

«УТВЕРЖДАЮ»



Проректор по последипломному
образованию и клинической работе,

/ В.В. Полозов/

В.В. Полозов 2020 г.

П Р О Г Р А М М А

государственной итоговой аттестации

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Тип образовательной программы: программа ординатуры

Направление подготовки (специальность): 31.08.43 Нефрология

Квалификация выпускника: Врач – нефролог

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной программы: 2 года

Код дисциплины: Б3

Программа государственной итоговой аттестации по образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.43 «Нефрология» разработана в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности «Нефрология»; приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. №227 «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), приказом Минобрнауки России от 19.11.2013 г. № 1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»; Положением о порядке разработки, утверждения, и реализации программ ординатуры.

1. Общие положения

1.1. Государственная итоговая аттестация по специальности 31.08.43 «Нефрология» проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися программ ординатуры требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

1.2. В ходе государственной итоговой аттестации проверяется сформированность у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций.

1.3. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план (при индивидуальном обучении) по образовательной программе высшего образования - программе ординатуры по специальности «Нефрология».

1.4. Успешное прохождение государственной итоговой аттестации по программе ординатуры является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации - по программам ординатуры.

1.5. Государственная итоговая аттестация обучающихся по программам ординатуры проводится в форме государственного экзамена, включающего в себя следующие государственные аттестационные испытания: междисциплинарное тестирование; сдачу практических навыков; собеседование.

Подготовка и сдача государственного экзамена: 108 ч / 3 з.е.

Общая трудоемкость: 108 ч / 3 з.е.

2. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

2.1. Государственный экзамен проводится по утвержденной программе, входящей в основную профессиональную образовательную программу ординатуры, содержащей перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен, и рекомендации ординаторам по подготовке к государственному экзамену, в том числе перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену.

2.2. Перед государственным экзаменом проводится консультирование обучающихся по вопросам, включенным в программу государственного экзамена.

2.3. Порядок проведения государственных аттестационных испытаний по специальности 31.08.43 «Нефрология»:

Междисциплинарное тестирование. Тестовый материал охватывает содержание дисциплин (модулей) базовой части учебного плана образовательной программы. Используются различные типы тестовых заданий для установления и оценки различных сторон логики клинического мышления: сравнение, сопоставление и противопоставление медицинских данных, анализ и синтез предполагаемой информации, установление причинно-следственных связей.

Соответствие доли правильных ответов оценке установлено следующим образом:

91-100% - «отлично»,

81-90% - «хорошо»,

71-80% - «удовлетворительно»,

70 и менее % - «неудовлетворительно».

Сдача практических навыков. Оценивается практическая профессиональная подготовка обучающегося. Проводится в центре непрерывной практической подготовки обучающихся и на клинических базах кафедр, осуществляющих подготовку по специальности «Нефрология». Оценивается сформированность универсальных и профессиональных компетенций обучающихся при выполнении общеврачебных манипуляций, специальных навыков по нефрологии оказания неотложной помощи.

Устанавливаются следующие критерии оценки общеврачебных и специальных практических навыков и умений:

-«отлично» - обучающийся обладает системными теоретическими знаниями – знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

- «хорошо» - обучающийся обладает системными теоретическими знаниями – знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

- «удовлетворительно» - обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями – знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

- «неудовлетворительно» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний – не знает методики выполнения, практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и т.д.; и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Собеседование по клинической ситуации и междисциплинарной задаче.

Оценивается профессиональная подготовка обучающегося. Проводится в аудитории Академии. Оценивается сформированность универсальных и профессиональных компетенций обучающихся при ответах на вопросы по клинической ситуации и междисциплинарной задаче.

Устанавливаются следующие критерии оценки результатов собеседования:

- «отлично» - обучающийся показывает полное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы;

- «хорошо» - обучающийся показывает полное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;

- «удовлетворительно» - обучающийся показывает частичное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз с учетом принятой классификации. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностное знание предмета;
- «неудовлетворительно» - обучающийся не показывает освоение планируемых результатов обучения по пройденным темам, не может сформулировать диагноз или неправильно его ставит. Не может правильно ответить на большинство дополнительных вопросов.

По результатам трех государственных аттестационных испытаний государственной экзаменационной комиссией выставляется итоговая оценка за государственный экзамен. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают прохождение государственной итоговой аттестации.

2.4. Результаты государственного аттестационного испытания, проводимого в устной форме, объявляются в день его проведения.

2.5. Решения, принятые комиссией, оформляются протоколами. В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося. Протоколы заседаний комиссии подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний комиссии хранятся в деканате ФПМКВК в течение 5 лет, затем передаются и хранятся в архиве Академии.

2.6. Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится Академией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

2.7. По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право подать в апелляционную комиссию в письменном виде апелляцию о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и (или) несогласия с результатами государственного экзамена.

3. Содержание государственной итоговой аттестации по специальности 31.08.43 «Нефрология»

3.1. Государственные аттестационные испытания предназначены для оценки сформированности

универсальных компетенций

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

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

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

профессиональных компетенций

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).

3.2. Оценка сформированности компетенций проводится в ходе проверки уровня теоретической подготовки и способности обучающихся к решению профессиональных задач в соответствии с видами профессиональной деятельности:

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.

**Материалы для подготовки к государственной итоговой аттестации
по образовательной программе высшего образования – программе
ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология**

1. Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

1.1. Содержание дисциплины Нефрология

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1.	ОРГАНИЗАЦИЯ НЕФРОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ В РФ
2.	МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ НЕФРОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ. ОСНОВНЫЕ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫЕ ПРИЗНАКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЧЕК
2.1	Клинические методы обследования больных с заболеваниями почек
2.2	Методы исследования функционального состояния почек и их клиническая оценка
2.3	Рентгенологические и инструментальные методы обследования
3.	ПЕРВИЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК
3.1	Общие вопросы патогенеза нефритов
3.2	Гломерулонефрит
3.3	Лечение нефритов
3.4	Инфекция мочевых путей (ИМП)
3.5	Пиелонефрит
3.6	Лечение ИМП
3.7	Интерстициальный нефрит
4.	ВТОРИЧНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ПОЧЕК
4.1	Поражение почек при гипертонической болезни
4.2	Ишемическая болезнь почек
4.3	Поражение почек при инфекционном эндокардите
4.4	Изменения почек при тромботических микроангиопатиях: гемолитико-уремическом синдроме (ГУС) и тромботической тромбоцитопенической пурпуре (ТТП)
4.5	Поражение почек при гемодинамических (циркуляторных) нарушениях
4.6	Поражение почек вследствие воздействия медикаментов и рентгеноконтрастных препаратов
4.7	Поражение почек при других патологических состояниях
5.	ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ СИСТЕМНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ
5.1	Поражение почек при системной красной волчанке (СКВ)
5.2	Поражение почек при антифосфолипидном синдроме (АФС)
5.3	Поражение почек при криоглобулинемическом васкулите (КГВ)
5.4	Поражение почек при геморрагическом васкулите
5.5	Поражение почек при АНЦА-ассоциированных васкулитах (гранулематоз Вегенера, микроскопический полиангиит, синдром Чарга-Стросс).
5.6	Поражение почек при синдроме Гудпасчера (СГ)
6.	ПОРАЖЕНИЕ ПОЧЕК ПРИ ЭНДОКРИННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ. НЕФРОПАТИЯ БЕРЕМЕННЫХ
6.1	Поражение почек при сахарном диабете (СД)
6.2	Поражение почек при гипо- и гиперальдостеронизме
6.3	Поражение почек при первичном гиперпаратиреозе
6.4	Нефропатия беременных (НБ, гестоз)
7.	ОБМЕННЫЕ И ПАРАПРОТЕИНЕМИЧЕСКИЕ НЕФРОПАТИИ
7.1	Амилоидоз почек
7.2	Поражение почек при парапротеинемиях
7.3	Подагра с поражением почек

7.4	Поражение почек при электролитных нарушениях
8.	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ВРОЖДЕННЫХ И НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОЧЕК
8.1	Поликистоз почек
8.2	Наследственный нефрит с глухотой (синдром Альпорта)
8.3	Болезнь тонких базальных мембран
8.4	Тубулопатии
9.	ОСТРАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ
9.1	Этиология, патогенез и общая клиническая характеристика ОПН
9.2	Общие принципы лечения ОПН
10.	ХРОНИЧЕСКАЯ ПОЧЕЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ
10.1	Этиология, патогенез, общая клиническая характеристика ХПН
10.2	Ренальная анемия и геморрагический синдром
10.3	Метаболические нарушения при ХПН
10.4	Нарушение фосфорно-кальциевого обмена и патология скелета
10.5	Течение ХПН. Лечение ХПН.
11.	ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ОЧИЩЕНИЯ КРОВИ И ЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ПОЧЕЧНАЯ ТЕРАПИЯ ПРИ ХПН И ОПН
11.1	Методы внепочечного очищения крови
11.2	Сосудистый доступ
11.3	Гемодиализ (ГД)
11.4	Перитонеальный диализ (ПД)
11.5	Гемофильтрация (ГФ) и гемодиафильтрация (ГДФ)
11.6	Изолированная ультрафильтрация (ИУФ)
11.7	Общие принципы ведения диализных больных

1.2. Содержание дисциплины Медицина чрезвычайных ситуаций

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1.	Безопасность жизнедеятельности
1.1.	Основные положения безопасности жизнедеятельности.
1.2.	Негативные факторы среды обитания и их воздействие на человека
1.3.	Бытовые травмы и поражения
1.4.	Управление безопасностью жизнедеятельности
2.	Медицина катастроф
2.1.	Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Организация оказания медицинской помощи
2.2.	Медико-тактическая характеристика чрезвычайных ситуаций природного характера. Организация оказания медицинской помощи
2.3.	Организация оказания первой и доврачебной помощи при террористическом акте и при локальных военных конфликтах
3.	Дорожно-транспортная безопасность

1.3. Содержание дисциплины Общественное здоровье и здравоохранение

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1.	Общественное здоровье
1.1.	Основные показатели общественного здоровья, современное состояние
1.2.	Методологические основы изучения показателей здоровья населения
1.3.	Профилактика как система медицинских и социально-экономических мероприятий
1.4.	Социально-гигиенические методики сбора информации о показателях здоровья
1.5.	Методы медико-статистического анализа информации о показателях здоровья
1.6..	Качество жизни, связанное со здоровьем
1.7.	Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со

	здоровьем
2.	Организация и управление в здравоохранении
2.1.	Современное состояние и перспективы развития российского здравоохранения
2.2.	Система медицинского законодательства
2.3.	Современные аспекты оценки качества медицинской помощи
2.4.	Методология внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности
2.5.	Клинико-экспертная работа в медицинской организации

1.3. Содержание дисциплины Педагогика

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1.	Компетентностный подход в современном образовании
1.1.	Тенденции развития мировой системы высшего профессионального образования
1.2.	Медицинская педагогика и ее роль в профессиональной деятельности современного врача
2.	Профессиональная подготовка врача к организации лечебной деятельности
2.1.	Психолого-педагогические методы организации лечебной деятельности медицинского персонала
2.2.	Социальная и профилактическая педагогика в работе врача
3	Методологические основы педагогического проектирования в условиях образовательной среды лечебного учреждения
3.1.	Учебная деятельность и педагогическое проектирование в условиях образовательной среды лечебного учреждения
3.2.	Организация процесса обучения младшего медицинского персонала

1.4. Содержание дисциплины Патология (модуль Патологическая анатомия)

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1.	Организационные основы деятельности патологоанатомической службы
2.	Современные аспекты клинико-анатомического анализа
2.1.	Структура и логика диагноза.
2.2.	Принципы оформления клинического и патолого-анатомического диагноза
3.	Вопросы общей патологии
3.1.	Патоморфология воспаления
3.2.	Патоморфология опухолевого роста
4.	Частная патологическая анатомия
4.1.	Патологическая анатомия болезней сердечно-сосудистой системы: ишемической болезни сердца, церебро-вазкулярной болезни, аневризмы и расслоения артерий, ревматических болезней
4.2.	Патологическая анатомия болезней органов дыхания
4.3.	Патологическая анатомия болезней органов пищеварения
4.4.	Патологическая анатомия болезней почек
4.5.	Патологическая анатомия болезней женских половых органов

1.5. Содержание дисциплины Патология (модуль Клиническая патофизиология)

№	Наименование разделов, тем, подтем (элементов и т.д.)
1.	Патофизиология нарушений в системе гемостаза
1.1.	Тромбозы, эмболии
1.2.	Геморрагический и тромботический синдромы. Тромбогеморрагические состояния
2.	Постреанимационная болезнь. Синдром острого поражения легких. Патофизиология экстремальных и терминальных состояний
3.	Патофизиология воспаления
4.	Патофизиология синдрома полиорганной недостаточности

2. Список практических навыков и умений

Общеврачебные практические навыки и умения

1. Удаление инородного тела верхних дыхательных путей.
2. Коникотомия, коникопункция.
3. Базовая сердечно-легочная реанимация.
4. Промывание желудка.
5. Сифонная клизма.
6. Пункция периферической вены.
7. Катетеризация периферической вены.
8. Пункция плевральной полости.
9. Катетеризация мочевого пузыря (мягким катетером).
10. Временная остановка наружного кровотечения.
11. Наложение мягкой повязки.
12. Остановка носового кровотечения.
13. Имобилизация конечности при травмах.
14. Неотложная помощь при внутреннем кровотечении.
15. Определение группы крови и резус-принадлежности крови (индивидуальной совместимости).

Специальные практические навыки и умения

- этически- и деонтологически правильного общения с пациентами и их родственниками (УК-2);
- проведения микроскопического исследования осадка мочи (ПК-5);
- определения относительной плотности мочи (ПК-5);
- проведения ортостатической пробы (ПК-5);
- расчета скорости клубочковой фильтрации по клиренсу эндогенного креатинина (ПК-5);
- расчета скорости клубочковой фильтрации (СКФ) по формулам Cockcroft, MDRD, EPI (ПК-5);
- определения признаков гиперкалиемии на ЭКГ (ПК-5);
- определения на обзорных снимках почек и урограммах размеры и местоположение почек, состояния чашечно-лоханочной системы, наличия аномалий развития мочевой системы (ПК-5);
- интерпретации полученных при инструментальном обследовании данных и сопоставления их с другими показателями азотовыделительной функции почек (ПК-5);
- расчета разовых и курсовых доз препаратов при лечении нефритов (ПК-6, ПК-8);
- сопоставления показателей лабораторных и инструментальных методов обследования для определения степени тяжести поражения при ОПН (ПК-5);
- расчета разовых и суммарных доз диуретиков (ПК-5, ПК-8);
- расчета дозы инсулина при инфузии растворов глюкозы (ПК-6, ПК-8);
- расчета необходимой суточной квоты белка, фосфора, калия, общей энергетической ценности в рационе больного (ПК-6 ПК-8);
- расчета начальной дозы эритропоэтина и её последующей титрации (ПК-4, ПК-8);
- расчета дозы и кратности введения внутривенных препаратов железа, дальнейшей коррекции её в соответствии с изменением показателей обмена железа (ПК-4, ПК-8);
- расчета дозы парикальцитола и кальцитриола (ПК-6, ПК-8);
- обращения с перитонеальным катетером (ПК-6, ПК-8);

- пунктировать артерио-венозную фистулу, использовать венозные катетеры центральных вен при проведении гемодиализа, гемофильтрации, гемосорбции и ультрафильтрации (ПК-6, ПК-8);
- подготовки аппарата «искусственная почка» (АИП) к работе (ПК-6, ПК-8);
- подготовки аппарата для перитонеального диализа к работе (ПК-6, ПК-8);
- подключать и отключать больного к аппарату «искусственная почка» (ПК-6, ПК-8);
- проводить процедуру гемодиализа, перитонеального диализа, ультрафильтрации (ПК-6, ПК-8);
- рассчитывать дозы лекарственных препаратов при различной скорости клубочковой фильтрации (ПК-6, ПК-8);
- рассчитывать дозу бикарбоната натрия для коррекции ацидоза (ПК-6, ПК-8);
- проводить экстренные и реанимационные мероприятия (временная остановка наружного кровотечения, непрямой массаж сердца, искусственное дыхание) (ПК-6, ПК-8);
- владеть навыками работы с компьютером (УК-1);

3. Критерии оценки государственных итоговых испытаний

Междисциплинарное тестирование.

Соответствие доли правильных ответов оценке установлено следующим образом: 91-100% - «отлично», 81-90% - «хорошо», 71-80% - «удовлетворительно», 70 и менее % - «неудовлетворительно».

Пример тестовых заданий:

Выберите ОДИН верный ответ.

1. Со временем у больных с картиной минимальных изменений может развиваться:
 1. Мембранозный нефрит
 2. Мезангиокапиллярный нефрит
 3. Формирование полулуний
 4. Фокально-сегментарный гломерулосклероз (ФСГС)
 5. Ни одна из перечисленных морфологических форм
2. При отравлении метиловым спиртом и этиленгликолем в качестве антидота используется:
 1. Метиленовый синий
 2. Уголь активированный
 3. Атропина сульфат
 4. Этиловый спирт
 5. Унитиол
3. Словесные методы обучения:
 1. беседа
 2. демонстрация картин, иллюстраций
 3. продуктивная деятельность
 4. Упражнения
5. компьютерные средств
4. Основными источниками информации о здоровье населения являются все, кроме:
 1. официальные материалы о смертности и рождаемости
 2. данные страховых компаний
 3. эпидемиологическая информация
 4. данные мониторинга окружающей среды и здоровья
5. регистры заболеваний, несчастных случаев и травм

Сдача практических навыков.

Устанавливаются следующие критерии оценки общеврачебных и специальных

практических навыков и умений:

-«отлично» - обучающийся обладает системными теоретическими знаниями – знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений;

- «хорошо» - обучающийся обладает системными теоретическими знаниями – знает методику выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малозначительные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;

- «удовлетворительно» - обучающийся обладает удовлетворительными теоретическими знаниями – знает основные положения методики выполнения практических навыков, показания и противопоказания, возможные осложнения, нормативы и т.д.; демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем;

- «неудовлетворительно» - обучающийся не обладает достаточным уровнем теоретических знаний – не знает методики выполнения, практических навыков, показаний и противопоказаний, возможных осложнений, нормативы и т.д.; и/или не может самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняет их, допуская грубые ошибки.

Собеседование по клинической ситуации и междисциплинарной задаче.

Устанавливаются следующие критерии оценки результатов собеседования:

- «отлично» - обучающийся показывает полное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, основной и дополнительной литературы;

- «хорошо» - обучающийся показывает полное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;

- «удовлетворительно» - обучающийся показывает частичное освоение планируемых результатов обучения по пройденным дисциплинам, ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз с учетом принятой классификации. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностное знание предмета;

- «неудовлетворительно» - обучающийся не показывает освоение планируемых результатов обучения по пройденным темам, не может сформулировать диагноз или неправильно его ставит. Не может правильно ответить на большинство дополнительных вопросов.

Пример клинической ситуации:

Витя К., 14 лет, поступил с жалобами на головную боль, отеки в области лица, на ногах, увеличение живота, редкое мочеиспускание.

Анамнез заболевания: Заболеванием страдает с 10 лет, когда впервые появились отеки на ногах и лице, изменения в анализах мочи (эритроциты - 100-150-200 в поле зрения, белок - 30 г/л). В течение двух последующих лет лечился преднизолоном. С 12-летнего возраста непрерывно наблюдаются рецидивы, связанные с переохлаждением, острыми респираторными заболеваниями. Обострения протекают с обширными отеками.

Последнее обострение началось две недели назад. Мама самостоятельно давала мальчику фуросемид, преднизолон, однако отеки усилились, появилась головная боль, за последние двое суток мочился 3 раза. Моча имела буро-коричневый цвет.

Данные физикального обследования пациента: При поступлении состояние тяжелое.

Вялый. Отеки типа анасарки. Масса тела 80 кг, рост 167 см. Кожные покровы бледные, чистые. В зеве гиперемии нет, отмечается гипертрофия небных миндалин, зернистость

задней стенки глотки. В легких жесткое дыхание, хрипов нет. Частота дыхания 24 в минуту. АД = 150/80 мм рт. ст. Границы относительной сердечной тупости расширены в обе стороны, больше влево. ЧСС=84/мин. Живот увеличен в объеме, при перкуссии определяется свободная жидкость в брюшной полости. Печень выступает из-под края правой реберной дуги на 5 см, болезненная. Симптом Пастернацкого отрицательный. Мочится редко, малыми порциями. Моча буро-коричневого цвета.

Вопросы:

1. Сформулируйте предварительный диагноз (УК-1, ПК-1, ПК-5).
2. Составьте план обследования пациента с его обоснованием (УК-1, ПК-5)
3. Оцените предложенные результаты дополнительных исследований (УК-1, ПК-5)
4. Сформулируйте клинический диагноз по МКБ-10 (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6).
5. Предложите план ведения и лечения больного (УК-1, ПК-6, ПК-8, ПК-9)

Пример междисциплинарной задачи:

Ирина П., 12 лет поступила с жалобами на отеки на лице и конечностях, головную боль, тошноту, изменение цвета мочи.

Анамнез жизни: Девочка из группы длительно и часто болеющих детей, до 3 раз в год болеет ангиной.

Анамнез заболевания: 2 недели назад перенесла ОРЗ, лакунарную ангину. Получала антибактериальную, антигистаминную и жаропонижающую терапию. Накануне утром у девочки появились отеки на лице и конечностях, головная боль. За сутки девочка мочилась 3 раза малыми порциями. Цвет мочи не изменялся. За медицинской помощью не обращались. К вечеру отеки стали более выраженными, усилилась головная боль, появились боли в животе. Бригадой «Скорой помощи» девочка доставлена в больницу. Данные осмотра: Вес 46 кг, рост 142 см. Температура тела 36,8°C. Общее состояние тяжелое. Кожные покровы бледные. Лицо одутловатое. В зеве гиперемии нет, гипертрофия небных миндалин II степени. Подкожно-жировая клетчатка развита удовлетворительно. На голенях отеки. Лимфатические узлы пальпируются в основных группах: подчелюстные и переднешейные узлы - множественные, до 1,5-2 см в диаметре, подвижные, безболезненные. Носовое дыхание свободное. ЧД= 20/мин. Над легкими перкуторный звук легочный, при аускультации в легких везикулярное дыхание. ЧСС=66 уд/мин. Границы относительной сердечной тупости расширены в обе стороны. АД - 145/65 мм рт. ст. Живот несколько увеличен в объеме, умеренно болезненный в правом подреберье. При перкуссии определяется свободная жидкость в брюшной полости. Печень пальпируется на 3,5 см ниже реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Поколачивание поясничной области безболезненное с обеих сторон. Мочится безболезненно, небольшими порциями, редко. Во время осмотра выделено 30 мл мочи насыщенно-желтого цвета.

Вопросы:

1. Оцените физическое развитие ребенка и состояние на момент поступления. (УК-1, ПК-1, ПК-2)
2. Выделите ведущие клинические синдромы (УК-1, ПК-1, ПК-2).
3. Сформулируйте предварительный диагноз (УК-1, ПК-1, ПК-5).
4. Объясните этиологию и патогенез возникновения данного заболевания. Оцените влияние различных факторов на развитие данного заболевания. (УК-1, ПК-5, ПК-8).
5. Назовите основные причины биохимических изменений у ребенка. (УК-1, ПК-5, ПК-6).
6. Составьте план обследования больного. Оцените данные исследований (УК-1, ПК-5, ПК-6).
7. Сформулируйте клинический диагноз. (УК-1, ПК-5, ПК-6).
8. Предложите план ведения и лечения больного (УК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9).
9. Дайте рекомендации по применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии при реабилитации больных с данной патологией (УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9).

10. Сформулируйте план проведения диспансерного наблюдения за больным с этим заболеванием (УК-1, ПК-2, ПК-9).

По результатам трех государственных аттестационных испытаний государственной экзаменационной комиссией выставляется итоговая оценка за государственный экзамен. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают прохождение государственной итоговой аттестации.

4.Список литературы для подготовки к государственной итоговой аттестации

1. Нефрология: учебное пособие для послевузовского образования : [гриф] УМО / И.М. Балкаров [и др.] ; под ред. Е. М. Шилова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 683 с. + 1 эл. опт.диск. - (Библиотека непрерывного образования врача). – Текст : непосредственный.
То же. – 2010. – Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970416419.html>
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970416419.html>
2. Нефрология: национальное руководство / Ассоц. мед.о-в по качеству, Науч. о-во нефрологов России ; [авт. Ю. Г. Аляев [и др.] ; гл. ред. Н. А. Мухин; отв. ред. В. В. Фомин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 716 с. + 1 эл. опт.диск. - (Национальные руководства) (Национальный проект "Здоровье") (Приоритетные национальные проекты."Здоровье"). - Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970411742.html>
То же. - 2016. - Текст : непосредственный.
То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437889.html>
3. Детская нефрология практическое руководство / В. Белостоцкий [и др.] ; под ред.: Э. Лойманна, А. Н. Цыгина, А. А. Саркисяна. - М. :Литтерра, 2010. - 390 с. – Текст : непосредственный.
4. Нефрология: руководство для врачей : в 2 т. - СПб. : СпецЛит, 2013. - (Руководство для врачей / под общ.ред. С.И. Рябова).
Т. 1 : Заболевания почек / С. И. Рябов [и др.] ; под ред.: С. И. Рябова, И. А. Ракитянской. - 2013. - 767 с. - Текст : непосредственный.
Т. 2 : Почечная недостаточность / С. И. Рябов [и др.] ; под ред. С. И. Рябова. - 2013. - 232 с. - Текст : непосредственный.
5. Безопасность жизнедеятельности : учебник : для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего профессионального образования по специальностям 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.03 "Стоматология", 31.05.02 "Педиатрия", 33.05.01 "Фармация", 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" : [гриф] / П. Л. Колесниченко [и др.] ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 543 с. – Текст : непосредственный.
6. Колесниченко П.Л. Медицина катастроф : учебник : для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего

профессионального образования по специальностям 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.03 "Стоматология", 31.05.02 "Педиатрия", 33.05.01 "Фармация", 32.05.01 "Медико-профилактическое дело" : [гриф] / П. Л. Колесниченко [и др.] ; М-во образования и науки РФ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 436 с.– Текст : непосредственный.

7. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник : для системы послевузовского профессионального образования врачей по специальности "Общественное здоровье и здравоохранение" : [гриф] / О. П. Щепин, В. А. Медик ; М-во образования и науки РФ, ФГУ Федер. ин-т развития образования. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 591 с. : граф., табл. - (Послевузовское образование). – Текст : непосредственный.

То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL:<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970422168.html>

То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL:
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422168.html>

8. Педагогика в медицине : учебное пособие для медицинских вузов : [гриф] УМО / Н. В. Кудрявая [и др.] ; под ред. Н. В. Кудрявой. - М. : Академия, 2006. - 319 с. - (Высшее профессиональное образование. Медицина). – Текст : непосредственный.

9. Патологическая анатомия : национальное руководство / Г. Н. Берченко [и др.] ; гл. ред.: М. А. Пальцев, Л. В. Кактурский, О. В. Зайратьянц ; Рос.о-во патологоанатомов, Ассоц. мед. о-в по качеству. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 1259 с. : ил. + 1 эл. опт.диск (CD-ROM). - (Национальные руководства). – Текст : непосредственный.

То же. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. - URL:

<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html>

10. Литвицкий, П.Ф. Патофизиология : учебник : для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060103.65 "Педиатрия" по дисциплине "Патофизиология, клиническая патофизиология", по специальности 060105.65 "Медико-профилактическое дело" по дисциплине "Патофизиология" : в 2 т. : [гриф] / П. Ф. Литвицкий ; М-во образования и науки РФ. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016 - . – Текст : непосредственный.

То же. – Т.1. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html>

То же. – Т.1. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL:
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438374.html>

То же. – Т.2. – Текст : электронный // ЭБС Консультант студента. – URL:
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html>

То же. – Т.2. – Текст : электронный // ЭБС Консультант врача. – URL:
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438381.html>

Базы данных, архивы которых доступны с персональной регистрацией:

- Научная электронная библиотека, Российский индекс научного цитирования;
- Электронный каталог ИвГМА;
- Электронная библиотека ИвГМА.

Базы данных, архивы которых доступны по подписке ИвГМА:

- ЭБС Консультант студента;
- ЭБС Консультант врача;
- Scopus;
- Web of science;
- Elsevier;
- SpringerNature.

5. Комплект лицензионного программного обеспечения

1. Microsoft Office
2. Microsoft Windows
3. Консультант +