

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ИНСТИТУТ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВРАЧЕЙ
- филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
дополнительного профессионального образования
«РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)**

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
ПИУВ – филиала
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
«22» мая 2026 г. протокол № 5

Председатель В.А. Типикин

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ПИУВ – филиала ФГБОУ
ДПО РМАНПО Минздрава России
канд. мед. наук

Д.В. Вихрев
«28» мая 2026 г.



ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»

**Обязательная часть – трудоемкость 3 зачетных единицы
(108 академических часов)**

**Пенза
2026**

**Состав рабочей группы
по разработке программы Государственной итоговой аттестации
по специальности 31.08.43 Нефрология**

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	Профессор кафедры неврологии, рефлексотерапии, физиотерапии с курсом физической и реабилитационной медицины	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2	Типикин Валерий Александрович	канд. мед. наук, доцент	Заведующий кафедрой общей врачебной практики (семейная медицина), пульмонологии, гастроэнтерологии, нефрологии и фтизиатрии	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1	Типикин Валерий Александрович	канд. мед. наук, доцент	Заместитель директора по учебной работе	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2	Денисова Алла Геннадьевна	д-р мед. наук, доцент	Заместитель директора по развитию	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3	Морозова Ольга Александровна	д-р мед. наук	Заместитель председателя Учебно- методического совета	ПИУВ – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

Содержание

I. Общие положения

II. Требования к государственной итоговой аттестации

III. Государственная итоговая аттестация

IV. Критерии оценки ответа выпускника

V. Рекомендуемая литература

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Программа государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 «Нефрология» разработана на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации» (опубликован в издании «Собрание законодательства Российской Федерации», 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78);

- Министерство науки и высшего образования Российской Федерации – Приказ от 02 февраля 2022 г. N 102 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология» (утвержден приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 2 февраля 2022 №103);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 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» (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016 № 41754);

- Устава Академии;
- локальных нормативных актов, регулирующих организацию и проведение государственной итоговой аттестации.

1.2. Государственная итоговая аттестация в структуре программы ординатуры

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к базовой части программы – Блок 3. Государственная итоговая аттестация – и завершается присвоением квалификации врач-нефролог.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоемкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология составляет 3 зачетных единицы, из них: 2 зачетных единицы приходятся на подготовку к

государственному экзамену и 1 зачетная единица – государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

II. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-нефролога в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

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

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры по специальности 31.08.43 Нефрология

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из двух этапов:

- 1) междисциплинарного тестирования;
- 2) устного собеседования по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология (уровень подготовки кадров высшей квалификации) путём оценки знаний, умений и владений навыками и опытом деятельности в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.43 Нефрология, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач, соответствующих квалификации – врач-нефролог.

Перечень компетенций, оцениваемых на государственной итоговой аттестации

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими **универсальными компетенциями** (далее – УК):

- способностью критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);
- способностью к разработке и реализации проекта, управлению им (УК-2);
- способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способностью выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории (УК-5);

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **общепрофессиональными компетенциями** (далее – ОПК):

в деятельности в сфере информационных технологий:

- способностью к использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдению правил информационной безопасности (ОПК-1);

в организационно-управленческой деятельности:

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

в педагогической деятельности:

- способностью к осуществлению педагогической деятельности (ОПК-3);

в медицинской деятельности:

- способностью проводить клиническую диагностику и обследование пациентов (ОПК-4);
- способностью назначать лечение пациентов при заболеваниях и(или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность (ОПК-5);
- способностью проводить и контролировать эффективность мероприятий по медицинской реабилитации при заболеваниях и(или) состояниях, в том числе, при реализации индивидуальных программ реабилитации или реабилитации инвалидов (ОПК-6);
- способностью проводить в отношении пациентов медицинскую экспертизу (ОПК-7);
- способностью проводить и контролировать эффективность мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения (ОПК-8);
- способностью проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК -9);
- способностью участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК -10);

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

- способностью проводить обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза (ПК-1);
- способностью назначать лечение и контроль его эффективности и безопасности у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки (ПК-2);
- способностью проводить заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контроль ее эффективности и безопасности (ПК-3);
- способностью проводить медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки (ПК-4);
- способностью проводить и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов (ПК-5);
- способностью проводить и контроль эффективности мероприятий по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений

функции почек. (ПК -6);

– способностью проводить анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности медицинского персонала (ПК-7);

– способностью оказать медицинскую помощь пациентам в экстренной форме (ПК-8);

I этап. Междисциплинарное тестирование

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанных в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности 31.08.43 Нефрология и размещенным в электронной информационной образовательной среде (далее – ЭИОС) Академии. Индивидуальное тестирование обучающегося включает 100 тестовых заданий. Процедура междисциплинарного тестирования осуществляется в компьютерных классах Академии.

Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры:

Инструкция: Выберите один правильный ответ.

1. Показанием к проведению пункционной биопсии почки является?

- А. тромбоз почечных вен
- Б. поликистоз почек
- В. артериальная гипертензия
- Г. нефротический синдром

Ответ: Г. Нефротический синдром

2. В практической нефрологии скорость клубочковой фильтрации обычно определяют по клиренсу?

- А. альбумина
- Б. глюкозы
- В. электролитов
- Г. креатинина

Ответ: Г. Креатинина

3. Когда возникает тотальная гематурия?

- А. поражении паренхимы почек
- Б. травме уретры
- В. воспалении уретры
- Г. воспалении предстательной железы

Ответ: А. поражении паренхимы почек.

4. При снижении скорости клубочковой фильтрации до 15 мл/мин необходимо ограничить белок до (г/кг)?

- А. 0,5
- Б. 0,4
- В. 0,3
- Г. 0,6

Ответ: В.

5. Чем характеризуется мембранозная нефропатия?

- А. может иметь паранеопластический характер
- Б. не характеризуется спонтанными ремиссиями
- В. во всех случаях требует немедленной патогенетической терапии
- Г. не требует доказательств идиопатического характера заболевания

Ответ: А. может иметь паранеопластический характер

6. Какой препарат может вызвать гематурию?

- А. метилпреднизолон
- Б. преднизолон
- В. циклофосфамид
- Г. циклоспорин А

Ответ: В. Циклофосфамид.

II этап. Устное собеседование по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников

Устное собеседование является одной из форм проведения государственного экзамена. Основой для устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.
2. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.
3. Ситуационная задача, выявляющая сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности 31.08.43 Нефрология.

Перечень контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку выпускника:

1. Организация нефрологической помощи в РФ.
2. Основы законодательства в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи
3. Порядок оказания медицинской помощи пациентам (взрослым и детям) с заболеваниями и/или нарушением функции почек. Стандарты и клинические рекомендации (протоколы лечения) в практике врача-нефролога.
4. Принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями) и коллегами
5. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, выдача листков нетрудоспособности
6. Подготовка необходимой медицинской документации для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы
7. Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу
8. Реабилитация пациентов с заболеваниями почек
9. Диагностический алгоритм первичного обследования нефрологических больных в поликлинических условиях. Диагностические возможности догоспитального обследования больных. Особенности подготовки и проведения основных лабораторно-инструментальных методов исследования в амбулаторных условиях
10. Принципы и методы диспансерного наблюдения больных с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. Частота наблюдения, алгоритм обследования, принципы профилактического лечения при основных заболеваниях и (или) нарушениях функции почек
11. Санаторно-курортное лечение, сроки, показания и противопоказания к направлению на санаторно-курортное лечение больных с заболеваниями и

(или) нарушениями функции почек

12. Анатомо-функциональное состояние почек у человека в норме и у пациентов с заболеваниями и/или нарушениями функции почек в различных возрастных группах

13. Лабораторная диагностика болезней почек и/или нарушения их функции

14. Инструментальная диагностика болезней почек и/или нарушения их функции

15. Образ жизни и факторы риска прогрессирования хронических заболеваний почек

16. Основы лечебного питания при болезнях почек

17. Нефротический синдром. Определение, механизм развития, диагностика, лечение

18. Нефритический синдром. Определение, механизм развития, диагностика.

19. Хронический пиелонефрит. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Особенности в разных возрастных группах. Острый рассеянный энцефаломиелит.

Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника:

1. Показания к проведению биопсии почек.

2. Оценка состояния функции почек

3. Методика проведения операции по формированию артериовенозной фистулы

4. Методы лечения острого почечного повреждения

5. Назовите группы препаратов, применяются для профилактики отторжения почечного трансплантата

6. Правила сбора анализа мочи по Зимницкому

7. Правила сбора анализа общего анализа мочи

8. Правила подсчета диуреза

9. Мембранозная нефропатия. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Особенности в разных возрастных группах.

Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность компетенций выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:

Ситуационная задача 1.

Больной 36 лет, инженер, обратился в поликлинику. Жалобы на отеки голеней и стоп, нарастающие к вечеру, уменьшение количества выделяемой

мочи, изменение ее вида (пенящаяся). Из анамнеза заболевания: частые ОРВИ. В течение 5 лет – избыточная масса тела. Наследственность не отягощена. Не курит. Алкоголь не употребляет. АД 120-130/80 мм.рт.ст. Из анамнеза жизни: 4 месяца назад после перенесенной инфекции ОРВИ стал отмечать периодическое появление отеков на стопах. Учитывая самостоятельный регресс отеков, пациент за медицинской помощью не обращался. В течение последних двух недель отеки стоп и голеней стали носить постоянный характер, заметил, что моча пенится. Обратился к участковому терапевту. Объективный статус: Состояние средней тяжести. Вес 95 кг, рост 172 см. Температура тела 36,6°C. Кожные покровы бледные, чистые. Зев негиперемирован. Периферические л/у не пальпируются. Отеки голеней, стоп. При надавливании легко образуется ямка. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 72 в мин., АД 130/80 мм рт.ст. Живот увеличен в объеме за счет подкожной жировой клетчатки, мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание безболезненное. За сутки выделяет около 700-800 мл мочи (пьет около 1, 2л жидкости).

Задание 1.

Предположите наиболее вероятный диагноз.

А: Хронический гломерулонефрит

Б: Хронический пиелонефрит

В: Амилоидоз

Г: Волчаночный нефрит

Д: Хроническая болезнь почек

Ответ: А: Хронический гломерулонефрит

Задание 2.

Какое обследование необходимо провести больному в обязательном порядке

А: УЗИ

Б: УЗИ плевральных полостей

В: СКТ брюшинного пространства

Г: УЗИ почек

Д: МРТ

Ответ: Г. УЗИ почек

Ситуационная задача 2.

Мужчина 30 лет, инженер, обратился в поликлинику.

Жалобы: слабость, потемнение цвета мочи. Анамнез заболевания: 5 лет назад после переохлаждения были отеки голеней, протеинурия и гематурия.

Проводилась антибактериальная терапия. В дальнейшем при простудных заболеваниях на 2-3 день отмечал потемнение цвета мочи. В анализах мочи эпизодически выявлялась микрогематурия, функция почек была сохранной. Год назад обратился к урологу – по данным МСКТ с контрастированием данных за урологическую причину гематурии не получено. Настоящее ухудшение состояния после очередного обострения тонзиллита. Объективный статус: Состояние средней тяжести. ИМТ 25 кг/м². Кожные покровы обычной окраски, отёков нет. В лёгких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 18 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 72 в мин., АД 130/80 мм рт.ст. Живот, мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Симптом поколачивания по поясничной области слабо положительный с 2-х сторон, дизурии нет.

Задание 1.

В качестве скринингового инструментального метода обследования пациенту необходимо выполнить:

- А: динамическую реносцинтиграфию
- Б: УЗИ почек
- В: Допплерографию сосудов почек
- Г. Ангиографию почечных артерий
- Д. СКТ забрюшинного пространства

Ответ: Б: УЗИ почек

Задание 2.

Наиболее вероятным диагнозом у пациента является:

- А: Острый пиелонефрит
- Б: МКБ с развитием почечной колики
- В: Острый гломерулонефрит
- Г: Хронический гломерулонефрит гематурического типа
- Д: Амилоидоз почек

Ответ: Хронический гломерулонефрит гематурического типа

Примеры экзаменационных билетов для собеседования

Билет №1

10. Хронический пиелонефрит. Этиопатогенез. Классификация. Клиника. Диагностика. Лечение. Прогноз. Особенности в разных возрастных группах. Острый рассеянный энцефаломиелит.

11. Мембранозная нефропатия. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Особенности в разных возрастных группах.

12. Больной 36 лет, инженер, обратился в поликлинику. Жалобы на отёки голеней и стоп, нарастающее к вечеру, уменьшение количества выделяемой мочи, изменение ее вида (пенящаяся). Из анамнеза заболевания: частые ОРВИ. В течение 5 лет – избыточная масса тела. Наследственность неотягощена. Не курит. Алкоголь не употребляет. АД 120-130/80 мм.рт.ст. Из анамнеза жизни: 4 месяца назад после перенесенной инфекции ОРВИ стал отмечать периодическое появление отеков на стопах. Учитывая самостоятельный регресс отеков, пациент за медицинской помощью не обращался. В течение последних двух недель отеки стоп и голеней стали носить постоянный характер, заметил, что моча пенится. Обратился к участковому терапевту. Объективный статус: Состояние средней тяжести. Вес 95 кг, рост 172 см. Температура тела 36,6°C. Кожные покровы бледные, чистые. Зев негиперемирован. Периферические л/у не пальпируются. Отеки голеней, стоп. При надавливании легко образуется ямка. В легких дыхание везикулярное, хрипы не выслушиваются. ЧДД 16 в мин. Тоны сердца ритмичны. ЧСС 72 в мин., АД 130/80 мм рт.ст. Живот увеличен в объеме за счет подкожной жировой клетчатки, мягкий, безболезненный. Печень – по краю реберной дуги. Мочеиспускание безболезненное. За сутки выделяет около 700-800 мл мочи (пьет около 1, 2л жидкости).

Предположите наиболее вероятный диагноз.

1. Хронический гломерулонефрит
2. Хронические пиелонефрит
3. Амилоидоз
4. Волчаночный нефрит
5. Хроническая болезнь почек

Ответ: 1.

IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА ВЫПУСКНИКА

4.1. Критерии оценки при междисциплинарном тестировании:

Отлично – правильных ответов 90-100%.

Хорошо – правильных ответов 80-89%.

Удовлетворительно - правильных ответов 70-79%.

Неудовлетворительно - правильных ответов 69% и менее.

4.2. Критерии оценки ответов обучающихся при собеседовании:

Характеристика ответа	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и	Отлично

Характеристика ответа	Оценка
несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	Хорошо
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Удовлетворительно
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не	Неудовлетворительно

Характеристика ответа	Оценка
выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	

4.3. Критерии уровней подготовленности к решению профессиональных задач:

Уровень	Характеристика
Высокий (системный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями
Средний (междисциплинарный)	Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при нетипичности профессиональной задачи
Низкий (предметный)	Действие осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия

V. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Нефрология: клинические рекомендации/под. ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.-847 с. (<https://www.rosmedlib.ru/>)
2. Усанова А.А. Клинические нормы. Нефрология/А.А.Усанова, Н.Н.Гуранова.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020.-224 с. (https://kingmed.info/knigi/Yrologia_i_nefrologia/book_4659/Klinicheskie_normi_Nefrologiya-Usanova_AA_Guranova_NN-2020-pdf)
3. Мухин, Н. А. Нефрология. Национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. Н. А. Мухин. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. (<https://www.rosmedlib.ru/>)
4. Система поддержки принятия врачебных решений. Нефрология: Клинические протоколы лечения / Составители: О. Н. Котенко, Е. М. Шилов, Н. А. Томилина [и др.] – М.: ГБУ «НИИОЗММ ДЗМ», 2021. – 66 с. (https://mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/sppvr_doc004.pdf)
5. Роль гиперинсулинемии и инсулинорезистентности в патогенезе нефропатий при ожирении (обзор литературы) / Л.В. Куценко, И.В. Зорин, А.А. Вялкова, С.М. Коннова // Лечащий Врач. - 2020. - №1. - С. 28-31.

(<https://journal.lvrach.ru/jour/article/view/40>)

6. Нарушение баланса провоспалительных цитокинов и Т-регуляторных клеток у больных хроническим гломерулонефритом / Н.В. Чеботарева, А.А. Виноградов, А.А. Гиндис [и др.] // Терапевтический архив. - 2020. - Т.92, №6. - С. 46-52. (<https://cyberleninka.ru/article/n/narushenie-balansa-provospalitelnyh-tsitokinov-i-t-regulyatornyh-kletok-u-bolnyh-hronicheskim-glomerulonefritom>)

Дополнительная литература

1. Микробиота кишечника и хроническая болезнь почек / Б. Г. Лукичев, А. Ш. Румянцев, И. Ю. Панина. – Текст : электронный // Нефрология. – 2019. – Т. 23, № 1. – С. 18-31. - URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37107058> (дата обращения: 19.03.2021).

2. Подходы к лечению диабетической нефропатии (обзор литературы) / А. Э. Багрий, М. В. Хоменко, О. И. Шверова, А. И. Титиевская. – Текст : непосредственный // Нефрология. – 2021. – Т. 25, № 1. – С. 18-30. – Библиогр.: с. 28-30 (47 назв.). (<https://journal.nephrolog.ru/jour/article/view/1928>)

3. Вялкова, А.А. Современные подходы к диагностике и лечению ренальной инфекции у детей / А.А. Вялкова, В.А. Гриценко // Нефрология. - 2018. - Т.22, №3. - С. 72-87. (<https://journal.nephrolog.ru/jour/article/view/368>)

4. Гордовская, Н.Б. Инфекция мочевыводящих путей у беременных - фокус на бессимптомную бактериурию / Н.Б. Гордовская, Ю.В. Коротчаева // Нефрология. - 2018. - Т.22, №2. - С. 81-87. (https://journal.nephrolog.ru/jour/article/view/355?locale=ru_RU)

5. Дудина, К.Р. Ключевые признаки инфекционной патологии, протекающей с поражением почек / К.Р. Дудина, А.Л. Верткин, А.В. Носова // Лечащий Врач. - 2020. - №9. - С. 25-30. (<https://journal.lvrach.ru/jour/article/view/187>)

6. Егшатын, Л.В. Эктопическая кальцификация при хронической болезни почек. Часть 2. Методы диагностики и эффективность терапии / Л.В. Егшатын, Н.Г. Мокрышева // Нефрология. - 2018. - Т.22, №2. - С. 50-58. (<https://journal.nephrolog.ru/jour/article/view/351>)

7. Кальцидиол у детей с хронической болезнью почек 2-5 стадий / Э.К. Петросян [и др.] // Нефрология. - 2018. - Т.22, №3. - С. 58-64. (<https://journal.nephrolog.ru/jour/article/view/366>)

8. Кочкин, А.Д. Лапароскопическая резекция почки при опухолях R.E.N.A.L.10 и больше / А.Д. Кочкин, А.В. Кнутов, Ф.А. Севрюков // Урология. - 2020. - №6. - С. 93-98. (<https://urologyjournal.ru/archive/article/39841>)

9. Крю, Д. Заболевания почек: бремя болезни и доступность медицинской помощи / Д. Крю, А. Белло, Г. Саади // Терапевтический архив. - 2019. - Т.91, №6. - С. 34-39. (<https://journal.nephrolog.ru/jour/article/view/1674>)

10.Куприенко, Н.Б. Трансплантация гемопоэтических стволовых клеток и нефропатия / Н.Б. Куприенко, Н.Н. Смирнова // Нефрология. - 2018. - Т.22, №1. - С. 52-57. (<https://journal.nephrolog.ru/jour/article/view/331>)

11.Кутырло, И.Э. Частота и характер сочетанной врожденной аномалии почек и мочевыводящих путей в структуре САКУТ- синдрома у детей / И.Э. Кутырло, Н.Д. Савенкова // Нефрология. - 2018. - Т.22, №3. - С. 51-57. (<https://journal.nephrolog.ru/jour/article/view/365>)

12.Лебедева, А.А. Ретроперитонеоскопический доступ в лечении острого обструктивного калькулезного пиелонефрита. Альтернатива или операция выбора? / А.А. Лебедева, А.И. Неймарк, Е.В. Ильинская // Урология. - 2020. - №2. - С. 51-55. (<https://urologyjournal.ru/ru/archive/article/38914>)

Интернет-ресурсы открытого доступа

1. Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова (<http://www.emll.ru/newlib/330500>)

2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» (<http://www.rosmedlib.ru>)

3. Рубрикатор клинических рекомендаций Министерства здравоохранения Российской Федерации(<http://cr.rosminzdrav.ru/>)

4. Федеральная электронная медицинская библиотека (<http://193.232.7.109/feml>)

5. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>)

6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/window>)

7. Документационный центр Всемирной организации здравоохранения (<http://whodc.mednet.ru>)

8. Univadis.ru – ведущий интернет-ресурс для специалистов здравоохранения (<http://www.univadis.ru>).

9. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru>)

10.Объединенная электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области (<http://library.pnzgu.ru>)

11.Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

12. Медицинская энциклопедия <http://alcala.ru/medicinskaya/medicinskaya-enciklopediya.shtml>

13. Большая медицинская энциклопедия Doktorland.ru <http://doktorland.ru/>

14. Медицинская энциклопедия <http://www.medical-center.ru/info.html>