МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНЗДРАВ РОССИИ)

ПРИКАЗ

18 мая 2026 г. № 452н

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Москва
Регистрационный № 87108
от "19" июня 2026.

Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы повышения квалификации по специальности «Нефрология»

В соответствии с пунктом 12 части 7 статьи 76 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и подпунктом 5.5.2[1] пункта 5 Положения о Министерстве здравоохранения Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 19 июня 2012 г. № 608, п р и к а з ы в а ю:

Утвердить типовую дополнительную профессиональную программу повышения квалификации по специальности «Нефрология» согласно приложению к настоящему приказу.

Министр М.А. Мурашко

Приложение
к приказу Министерства здравоохранения
Российской Федерации
от «18» мая 2026 г. № 452н

Типовая дополнительная профессиональная программа повышения квалификации по специальности «Нефрология»

I. Общие положения

1. Целью дополнительной профессиональной программы повышения квалификации специалистов[1] с высшим медицинским образованием (далее – Программа) является совершенствование компетенций, необходимых для осуществления профессиональной деятельности по специальности «Нефрология» (область профессиональной деятельности[2] – 02 Здравоохранение, уровень квалификации[3] – 8 уровень).

2. В результате освоения Программы организация, осуществляющая образовательную деятельность (далее – организация), обеспечивает совершенствование у обучающегося (слушателя) профессиональных компетенций (далее – ПК)[4], включающих необходимые знания, умения, в соответствии с планируемыми результатами обучения и рабочими программами модулей.

3. Форма обучения по Программе – очная, с возможностью частичного использования электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО и ДОТ).

4. Трудоемкость обучения (срок освоения Программы): 144 академических часа.

5. Календарный учебный график обеспечивает реализацию Программы в соответствии с учебным планом и разрабатывается организацией самостоятельно.

---

[1] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24 марта 2025 г. № 266 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2025 г., регистрационный № 81928), действует до 1 сентября 2031 года (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам).

[2] Таблица приложения к приказу Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

[3] Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2013 г., регистрационный № 28534).

[4] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

II. Планируемые результаты обучения

6. Планируемые результаты обучения:

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
1	ПК-1. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «нефрология» проводить медицинское обследования пациентов, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в целях выявления заболеваний и (или) нарушений функции почек и постановки диагноза	1.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи по профилю «нефрология» в части диагностики заболеваний и (или) нарушений функции почек. 1.з2. Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «нефрология» в части диагностики заболеваний и (или) нарушений функции почек. 1.з3. Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 1.з4. Этиология и патогенез, патоморфология, клиническая картина, классификация, дифференциальная диагностика, особенности течения и исходы нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей. 1.з5. Методы лабораторных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению таких исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей. 1.з6. Методы инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию таких исследований, правила интерпретации их результатов у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей. 1.з7. Изменения со стороны функции почек при заболеваниях других органов и систем организма человека с учетом возрастных особенностей. 1.з8. Медицинские показания и медицинские противопоказания к биопсии почки у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей. 1.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к направлению пациентов с	1.у1. Сбор жалоб, анамнеза болезни и жизни у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек (их законных представителей). 1.у2. Выявление клинических симптомов и синдромов у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 1.у3. Интерпретация и анализ результатов осмотра и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 1.у4. Интерпретация и анализ результатов лабораторных и инструментальных исследований пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 1.у5. Анализ результатов визуализирующих и функциональных методов обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек: ультразвукового исследования почек и мочевыводящих путей, ультразвуковой доплерографии сосудов почек, экскреторной урографии, магнитно-резонансной томографии, компьютерной томографии, суточного мониторирования артериального давления. 1.у6. Обоснование необходимости направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на консультацию к врачам-специалистам. 1.у7. Интерпретация и анализ результатов осмотра врачами-специалистами пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 1.у8. Выявление симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 1.у9. Применение при обследовании пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек медицинских изделий. 1.у10. Формулирование диагноза.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на заместительную почечную терапию, в том числе на трансплантацию почки, с учетом возрастных особенностей. 1.з10. Симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических процедур у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 1.з11. Правила формулирования диагноза.	
2	ПК-2. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «нефрология» назначать и проводить лечение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контролировать его эффективность и безопасность	2.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи по профилю «нефрология» в части лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 2.з2. Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «нефрология» в части лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 2.з3. Современные методы лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 2.з4. Методы медикаментозного лечения, медицинские показания и медицинские противопоказания к применению медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 2.з5. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, применяемых в нефрологии; медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 2.з6. Методы немедикаментозного лечения заболеваний почек; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. 2.з7. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных,	2.у1. Составление и обоснование плана лечения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом диагноза, возраста и клинической картины. 2.у2. Назначение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 2.у3. Назначение немедикаментозного лечения (физиотерапевтических методов, лечебной физкультуры) пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 2.у4. Разработка плана подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению манипуляций. 2.у5. Выполнение манипуляций пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 2.у6. Предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и (или) немедикаментозного лечения. 2.у7. Мониторинг заболеваний и (или) состояний, корректировка плана лечения в зависимости от особенностей течения. 2.у8. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 2.у9. Оценка эффективности и безопасности немедикаментозного лечения у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 2.у10. Оказание медицинской помощи пациентам при неотложных состояниях, вызванных заболеваниями или нарушениями функции почек, в числе которых: нарушение электролитного гомеостаза; нефротический криз; быстропрогрессирующий гломерулонефрит; злокачественная артериальная гипертензия; гипертонический криз; холестериновая эмболия почечных артерий; тромбоз и тромбоэмболия почечных сосудов; почечные тромботические микроангиопатии; поражение почек при хронической сердечной недостаточности; склеродермический почечный криз; рентген-контрастная нефропатия; гепаторенальный синдром; острый тубуло-интерстициальный нефрит; уратный почечный криз; острая нефропатия, вызванная применением ингибиторов кальцинейрина.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 2.з8. Методики подготовки к диагностическим исследованиям пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 2.з9. Методы обезболивания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 2.з10. Неотложные состояния, вызванные заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, и оказание медицинской помощи при них.	
3	ПК-3. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «нефрология» проводить заместительную почечную терапию (гемодиализ, перитонеальный диализ) у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, контролировать ее эффективность и безопасность	3.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи по профилю «нефрология» в части проведения заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ). 3.з2. Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи по профилю «нефрология» в части проведения заместительной почечной терапии (гемодиализ, перитонеальный диализ). 3.з3. Методы замещения функции почек, медицинские показания и медицинские 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. 3.з4. Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению; 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. 3.з5. Принципы применения медицинских изделий, лечебного питания у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию. 3.з6. Методики подготовки пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к проведению заместительной почечной терапии.	3.у1. Разработка плана диагностики и обследования пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию. 3.у2. Комплексная оценка клинического состояния пациентов, получающих заместительную почечную терапию, при оказании медицинской помощи методами гемодиализа и перитонеального диализа. 3.у3. Комплексная оценка доступа для заместительной почечной терапии на основании клинического состояния пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек и по результатам исследования функции доступа неинвазивными инструментальными методами исследования на всех последующих этапах лечения. 3.у4. Разработка программы 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. 3.у5. Разработка плана лечения с целью восстановления и поддержания функции почек методами заместительной почечной терапии, организационно-методическое руководство по выполнению контроля эффективности оказания медицинской помощи методами диализа. 3.у6. Назначение лекарственных препаратов и медицинских изделий пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе для предотвращения тромбообразования, при проведении заместительной почечной терапии. 3.у7. Назначение пациентам медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при проведении заместительной почечной терапии. 3.у8. Оценка эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и немедикаментозной терапии при проведении заместительной почечной терапии. 3.у9. Оценка риска развития осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии, определение перспективы восстановления функции почек, определение прогноза течения заболевания.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		3.з7. Методы предотвращения тромбообразования у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии. 3.з8. Способы предотвращения или устранения инфекционных и неинфекционных осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при проведении заместительной почечной терапии у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 3.з9. Правила обучения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами, методам контроля и самоконтроля состояния диализного доступа. 3.з10. Требования пожарной безопасности, охраны труда, актуальные вопросы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка.	3.у10. Обоснование и планирование объема лабораторных и инструментальных исследований для обеспечения контроля качества проводимой заместительной почечной терапии. 3.у11. Оценка результатов лабораторных и инструментальных исследований у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии. 3.у12. Организация динамического наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, получающих заместительную почечную терапию: мониторинг антропометрии; измерение артериального давления, пульса, температуры тела; контроль функции доступа для диализа, состояния гидратации или верификация величины «сухого веса», дозы диализа, эффективного времени диализа, невосполняемой ультрафильтрации. 3.у13. Оценка эффективности и безопасности диализа у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии. 3.у14. Профилактика инфекционных и неинфекционных осложнений у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек при проведении заместительной почечной терапии. 3.у15. Предотвращение или устранение осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения при проведении заместительной почечной терапии. 3.у16. Обучение пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, их родственников или лиц, фактически осуществляющих уход за пациентами, методам контроля и самоконтроля состояния диализного доступа.
4	ПК-4. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «нефрология» проводить медицинские экспертизы в отношении пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки	4.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения медицинских экспертиз, порядок формирования и выдачи листков нетрудоспособности. 4.з2. Сроки временной нетрудоспособности. 4.з3. Условия и порядок направления гражданина для решения вопроса о временной нетрудоспособности на экспертизу временной нетрудоспособности, проводимую врачебной комиссией медицинской организации. 4.з4. Медицинские показания и медицинские противопоказания для направления пациентов, имеющих стойкое нарушение функции почек, обусловленное заболеваниями почек, на медико-социальную экспертизу. 4.з5. Требования к оформлению медицинской документации для направления на медико-социальную экспертизу пациентов с заболеваниями и (или)	4.у1. Определение признаков временной нетрудоспособности и признаков стойкого нарушения функции почек, обусловленного заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 4.у2. Определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для прохождения медико-социальной экспертизы. 4.у3. Проведение экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки. 4.у4. Участие в работе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности. 4.у5. Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих стойкое снижение трудоспособности, на медико-социальную экспертизу. 4.у6. Оформление необходимой медицинской документации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, для осуществления медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки.	4.у7. Составление медицинских заключений по результатам медицинских экспертиз в части, касающейся наличия и (или) отсутствия заболеваний и (или) нарушений функции почек.
5	ПК-5. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «нефрология» проводить и контролировать эффективность медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов	5.з1. Порядок организации медицинской реабилитации и порядок организации санаторно-курортного лечения. 5.з2. Актуальные вопросы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность. 5.з3. Методы медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, имеющих инвалидность. 5.з4. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 5.з5. Механизм воздействия мероприятий по медицинской реабилитации на организм пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки. 5.з6. Медицинские показания и медицинские противопоказания для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе реципиентов трансплантированной почки, к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 5.з7. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.	5.у1. Определение медицинских показаний для проведения мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 5.у2. Составление плана мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 5.у3. Проведение мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 5.у4. Определение медицинских показаний для направления пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 5.у5. Направление пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий по медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации и абилитации инвалидов. 5.у6. Оценка эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.
6	ПК-6. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «нефрология» проводить и контролировать эффективность мероприятий	6.з1. Актуальные вопросы здорового образа жизни, методы его формирования. 6.з2. Актуальные вопросы профилактического наблюдения с учетом возраста, состояния здоровья пациентов.	6.у1. Разработка и реализация программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
	по формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения с целью профилактики заболеваний и нарушений функции почек	6.з3. Принципы и особенности профилактики возникновения или прогрессирования заболеваний и (или) нарушений функции почек. 6.з4. Формы и методы санитарно-просветительской работы среди пациентов (их законных представителей), медицинских работников по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек. 6.з5. Формы и методы санитарно-просветительской работы по формированию элементов здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ и борьбы с ним. 6.з6. Нормативные правовые акты, регламентирующие порядки проведения диспансерного наблюдения при заболеваниях и (или) нарушениях функции почек. 6.з7. Порядок проведения медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 6.з8. Медицинские показания и медицинские противопоказания для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 6.з9. Периодичность диспансерных приемов (осмотров, консультаций). 6.з10. Длительность диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 6.з11. Перечень врачей-специалистов, участвующих в проведении диспансерного наблюдения пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 6.з12. Контроль срока и порядка проведения иммунизации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек в соответствии с национальным календарем профилактических прививок с дополнениями региональных календарей профилактических прививок. 6.з13. Нормативно-правовое регулирование, подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи.	6.у2. Организация и проведение школ для пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 6.у3. Организация и проведение скрининга заболеваний и (или) нарушений функции почек, в том числе проведение обследования родственников пациентов с установленными хроническими болезнями почек и пациентов, страдающих артериальной гипертонией, распространенным атеросклерозом, сахарным диабетом. 6.у4. Разъяснение пациентам (их законным представителям) и лицам, осуществляющим уход за ними, элементов и правил формирования здорового образа жизни. 6.у5. Назначение и контроль профилактических мероприятий пациентам с учетом факторов риска. 6.у6. Контроль срока и порядка проведения иммунизации пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 6.у7. Контроль соблюдения пациентом профилактических мероприятий. 6.у8. Оценка эффективности профилактической работы с пациентами. 6.у9. Формирование списков лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в отчетном году, их поквартальное распределение. 6.у10. Информирование лиц, подлежащих диспансерному наблюдению в текущем году, или их законных представителей о необходимости явки в целях диспансерного наблюдения. 6.у11. Определение наличия медицинских показаний для проведения диспансерного наблюдения за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 6.у12. Внесение сведений о диспансерном наблюдении за пациентами с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. 6.у13. Анализ результатов проведения диспансерного наблюдения на основании сведений, содержащихся в контрольных картах. 6.у14. Взаимодействие с врачами-специалистами по вопросам профилактики заболеваний и (или) нарушений функции почек. 6.у15. Определение медицинских показаний к введению ограничительных мероприятий (карантина) и медицинских показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней. 6.у16. Проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при возникновении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 6.у17. Соблюдение санитарно-эпидемиологических требований к обращению с медицинскими отходами, проведение экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 6.у18. Применение средств индивидуальной защиты. 6.у19. Участие в обеспечении мер асептики и антисептики, принципов индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		6.з14. Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования себя и находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 6.з15. Меры профилактики инфекционных заболеваний. 6.з16. Порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний. 6.з17. Меры индивидуальной защиты медицинских работников и пациентов при выполнении медицинских вмешательств. 6.з18. Профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников (экстренная профилактика). 6.з19. Особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам, длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи).	6.у20. Безопасное обращение с острыми (колющими и режущими) инструментами и биологическими материалами.
7	ПК-7. Способен при оказании медицинской помощи по профилю «нефрология» проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию, организовывать деятельность находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала	7.з1. Правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «нефрология», в том числе в форме электронного документа. 7.з2. Актуальные вопросы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 7.з3. Правила подачи экстренного извещения о случаях инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор.	7.у1. Составление плана работы и отчета о своей работе. 7.у2. Заполнение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа, контроль качества ее ведения. 7.у3. Заполнение и направление экстренного извещения о случае инфекционного, паразитарного, профессионального заболевания, носительства возбудителей инфекционных болезней, отравления, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, укуса, ослюнения, оцарапывания животными в территориальные органы, осуществляющие федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор. 7.у4. Использование в профессиональной деятельности медицинских информационных систем в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 7.у5. Анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек для оценки здоровья прикрепленного населения. 7.у6. Контроль за выполнением должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом, находящимся в распоряжении.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		7.з4. Должностные обязанности находящегося в распоряжении среднего и младшего медицинского персонала. 7.з5. Требования к обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности. 7.з6. Правила работы в информационных системах в сфере здравоохранения и в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 7.з7. Требования пожарной безопасности, охраны труда и техники безопасности, порядок действия в чрезвычайных ситуациях, актуальные вопросы личной безопасности и конфликтологии, правила внутреннего трудового распорядка. 7.з8. Актуальные вопросы медицинской статистики.	7.у7. Соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности и охраны труда. 7.у8. Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. 7.у9. Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.
8	ПК-8. Способен оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	8.з1. Принципы и методы оказания медицинской помощи в экстренной форме в соответствии с нормативными правовыми актами и клиническими рекомендациями. 8.з2. Клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.з3. Факторы риска, представляющие непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц, методы устранения указанных факторов риска. 8.з4. Правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при отсутствии сознания; остановке дыхания и (или) остановке кровообращения; нарушении проходимости дыхательных путей инородным телом и иных угрожающих жизни и здоровью нарушениях дыхания; наружных кровотечениях; травмах, ранениях и поражениях, вызванных механическими, химическими, электрическими, термическими поражающими факторами, воздействием излучения; отравлениях; укусах или ужаливаниях ядовитых животных; судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания; острых психологических реакциях на стресс. 8.з5. Правила эффективной коммуникации с пациентами, их законными представителями, окружающими лицами и медицинскими работниками при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	8.у1. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.у2. Определение факторов, представляющих непосредственную угрозу для собственной жизни и здоровья, жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших) и окружающих лиц. 8.у3. Устранение факторов, представляющих непосредственную угрозу для жизни и здоровья пострадавшего (пострадавших), а также участников оказания медицинской помощи в экстренной форме и окружающих лиц, в том числе предотвращение дополнительного травмирования пострадавшего (пострадавших). 8.у4. Обеспечение собственной безопасности, в том числе с использованием средств индивидуальной защиты. 8.у5. Вызов выездной бригады скорой медицинской помощи, перемещение, транспортировка пострадавшего, передача пострадавшего выездной бригаде скорой медицинской помощи. 8.у6. Оценка количества пострадавших. 8.у7. Устное информирование пострадавшего и окружающих лиц о готовности оказывать медицинскую помощь в экстренной форме, а также о начале проведения мероприятий по оказанию медицинской помощи в экстренной форме. 8.у8. Осуществление эффективной коммуникации с пациентом, его законным представителем, окружающими лицами и медицинскими работниками, в том числе выездной бригадой скорой медицинской помощи при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.у9. Устранение воздействия повреждающих факторов на пострадавшего. 8.у10. Извлечение пострадавшего из транспортного средства или других труднодоступных мест. 8.у11. Перемещение пострадавшего в безопасное место. 8.у12. Обеспечение проходимости дыхательных путей при их закупорке инородным телом.

№ п/п	Коды и наименования совершенствуемых компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям	
		Знания (далее – з)	Умения (далее – у)
		8.з6. Алгоритм обращения в службы спасения, в том числе вызова выездной бригады скорой медицинской помощи. 8.з7. Принципы действия приборов для наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции). 8.з8. Правила выполнения наружной электроимпульсной терапии (дефибрилляции) с использованием автоматического наружного дефибриллятора. 8.з9. Медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению реанимационных мероприятий. 8.з10. Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации. 8.з11. Методы обеспечения проходимости дыхательных путей. 8.з12. Правила остановки наружных кровотечений. 8.з13. Правила наложения повязок при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.з14. Способы охлаждения при травмах, воздействиях излучения, высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных; проведения термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 8.з15. Методы иммобилизации с использованием медицинских изделий и подручных средств. 8.з16. Правила использования средств индивидуальной защиты при оказании медицинской помощи в экстренной форме. 8.з17. Правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента выездной бригаде скорой медицинской помощи. 8.з18. Порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.	8.у13. Проведение первичного осмотра пациента при состояниях, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. 8.у14. Осуществление мероприятий по временной остановке наружного кровотечения, в том числе прямым давлением на рану, наложением давящей повязки (в том числе с фиксацией инородного тела), наложением кровоостанавливающего жгута. 8.у15. Определение наличия признаков жизни у пострадавшего (наличие сознания, наличие дыхания с помощью слуха, зрения и осязания). 8.у16. Проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей. 8.у17. Использование автоматического наружного дефибриллятора. 8.у18. Наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки. 8.у19. Промывание желудка. 8.у20. Охлаждение при травмах, воздействиях излучения, воздействии высоких температур, химических веществ, укусах или ужаливаниях ядовитых животных. 8.у21. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. 8.у22. Проведение иммобилизации (обездвиживания) с использованием медицинских изделий или подручных средств; аутоиммобилизация или обездвиживание руками травмированных частей тела. 8.у23. Предотвращение дополнительного травмирования головы при судорожном приступе, сопровождающемся потерей сознания. 8.у24. Придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния. 8.у25. Осуществление контроля состояния пострадавшего (наличия сознания, дыхания, кровообращения и отсутствия наружного кровотечения), оказание пострадавшему психологической поддержки. 8.у26. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме.

III. Учебный план[5]

7. Учебный план:

№ п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)						
		всего	в том числе по видам учебной деятельности					
			лекции	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)			практика	аттестация
				всего	в том числе			
					практическая подготовка	возможно использование ЭО и ДОТ		
1	**Модуль 1. Заболевания почек**	**80**	**32**	**47**	**23**	**0**	**0**	**1**
1.1	Современная организация оказания медицинской помощи по профилю «нефрология»	2	2	0	0	0	0	0
1.2	Актуальные методы обследования и семиотика заболеваний почек	12	6	6	0	0	0	0
1.3	Значимые первичные заболевания почек	36	12	24	12	0	0	0
1.4	Актуальные аспекты поражения почек при других заболеваниях	29	12	17	11	0	0	0
1.5	Промежуточная аттестация по модулю 1	1	0	0	0	0	0	1
2	**Модуль 2. Почечная недостаточность и заместительная почечная терапия**	**54**	**18**	**36**	**24**	**0**	**0**	**0**
2.1	Современные принципы диагностики и лечения острого повреждения почек	12	6	6	0	0	0	0
2.2	Актуальные вопросы хронической болезни почек	24	6	18	12	0	0	0
2.3	Современные методы заместительной почечной терапии	18	6	12	12	0	0	0
3	**Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме**	**6**	**2**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	6	2	4	0	0	0	0
4	**Итоговая аттестация**	**4**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**
Итого часов (трудоемкость)		144	52	87	47	0	0	5

IV. Рабочие программы модулей[6]

8. Рабочие программы модулей:

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	**Модуль 1. Заболевания почек**		
1.1	Современная организация оказания медицинской помощи по профилю «нефрология»	Современные нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая актуальные порядки оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек. Современная структура нефрологической службы. Организация нефрологической помощи на современном этапе. Нефрологические центры и специализированные отделения: функции, взаимодействие и маршрутизация пациентов. Оценка качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7

[5] Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

[6] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		статистических показателей. Актуальные правила оформления медицинской документации. Этика и деонтология в современной практике врача-нефролога. Взаимоотношения в коллективе. Этические и правовые принципы современных биомедицинских исследований.	
1.2	Актуальные методы обследования и семиотика заболеваний почек	Современные функциональные методы исследования в нефрологии и интерпретация их результатов. Актуальные инструментальные методы исследования в нефрологии и интерпретация их результатов. Медицинские показания и медицинские противопоказания к использованию методов инструментальной диагностики у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей. Медицинские показания и медицинские противопоказания к биопсии почки у пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек с учетом возрастных особенностей. Современные подходы к интерпретации результатов морфологического исследования биоптата почки. Актуальные вопросы кодирования заболеваний и (или) нарушений функции почек в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.	ПК-1, ПК-7
1.3	Значимые первичные заболевания почек	Актуальные вопросы этиологии и патогенеза, патоморфологии, клинической картины, классификации, дифференциальной диагностики, особенностей течения и исходов первичных нефрологических заболеваний и их осложнений с учетом возрастных особенностей. Современные методы медикаментозного лечения, медицинские показания и медицинские противопоказания к их применению у пациентов с первичными заболеваниями почек. Современные механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в рамках патогенетической, нефропротективной и симптоматической терапии первичных заболеваний почек, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Актуальные методы немедикаментозного лечения первичных заболеваний почек; медицинские показания и медицинские противопоказания; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Эффективные способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с первичными заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.	ПК-1, ПК-2
1.4	Актуальные аспекты поражения почек при других заболеваниях	Актуальные вопросы этиологии и патогенеза, патоморфологии, клинической картины, классификации, дифференциальной диагностики, особенностей течения и исходов вторичных заболеваний почек и их осложнений с учетом возрастных особенностей. Современные методы медикаментозного лечения, медицинские показания и медицинские противопоказания к их применению у пациентов с вторичными заболеваниями почек. Современные механизмы действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в рамках патогенетической, нефропротективной и симптоматической терапии вторичных заболеваний почек, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Актуальные методы немедикаментозного лечения вторичных заболеваний почек; медицинские показания и медицинские противопоказания;	ПК-1, ПК-2

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Эффективные способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с вторичными заболеваниями и (или) нарушениями функции почек.	
1.5	Промежуточная аттестация по модулю 1	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 1.1-1.4.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7
2	**Модуль 2. Почечная недостаточность и заместительная почечная терапия**		
2.1	Современные принципы диагностики и лечения острого повреждения почек	Актуальные вопросы этиологии и патогенеза, патоморфологии, клинической картины, классификации, дифференциальной диагностики, особенностей течения и исходов острого повреждения почек и его осложнений с учетом возрастных особенностей. Наиболее часто встречающиеся формы острого повреждения почек. Современные подходы к заместительной почечной терапии при остром повреждении почек. Актуальные аспекты медикаментозной и немедикаментозноой терапии острого повреждения почек с учетом этиологии, стадии повреждения, осложнений и сопутствующих заболеваний.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7
2.2	Актуальные вопросы хронической болезни почек	Актуальные вопросы этиологии и патогенеза, патоморфологии, клинической картины, классификации, дифференциальной диагностики, особенностей течения и исходов хронической болезни почек и ее осложнений с учетом возрастных особенностей. Современные подходы к диагностике и лечению ренальной анемии. Минеральные и костные нарушения при хронической болезни почек. Нарушения нутриционного статуса и развитие белково-энергетической недостаточности при хронической болезни почек. Нарушения электролитного баланса и кислотно-основного равновесия при хронической болезни почек. Современные подходы к нефропротективной медикаментозной и немедикаментозной терапии, перспективы развития нефропротекции. Эффективное междисциплинарное взаимодействие с врачами смежных специальностей в лечении пациентов с хронической болезнью почек.	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-7
2.3	Современные методы заместительной почечной терапии	Медицинские показания и медицинские противопоказания к направлению пациентов с заболеваниями и (или) нарушениями функции почек на заместительную почечную терапию, в том числе на трансплантацию почки с учетом возрастных особенностей и сопутствующих заболеваний. Современные варианты формирования сосудистого доступа для проведения заместительной терапии с учетом возрастных особенностей, сопутствующих заболеваний и состояний, актуальные перспективы использования перманентных катетеров. Современная оценка функционирования сосудистого доступа. Современные аспекты программного гемодиализа. Перитонеальный диализ. Современные особенности медикаментозной и немедикаментозной терапии у пациентов на заместительной почечной терапии. Острые и хронические осложнения у пациентов, получающих заместительную почечную терапию. Медицинские показания и медицинские противопоказания к трансплантации почки. Современная подготовка пациента к трансплантации почки. Актуальные вопросы ведения реципиентов почечного трансплантата, патологии почечного трансплантата в раннем и отдаленном послеоперационном периоде, современная	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-6, ПК-7

№ п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		иммуносупрессивная терапия и особенности течения заболеваний у реципиентов трансплантированной почки.	
3	**Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме**		
3.1	Оказание медицинской помощи в экстренной форме	Современное нормативно-правовое регулирование оказания медицинской помощи в экстренной форме. Диагностика состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме. Коммуникация со службами спасения, выездными бригадами скорой медицинской помощи, пациентом, его законным представителем и окружающими лицами. Транспортировка и иммобилизация пациента. Сердечно-легочная реанимация. Остановка наружных кровотечений. Обеспечение проходимости дыхательных путей. Промывание желудка. Применение согревания и охлаждения. Проведение термоизоляции и согревания при воздействии низких температур. Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий.	ПК-8

V. Формы аттестации[7]

9. Промежуточная аттестация, предусмотренная учебным планом, должна включать в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в соответствии с содержанием модуля и планируемыми результатами обучения. Форма и критерии успешного прохождения промежуточной аттестации определяются организацией.

Итоговая аттестация проводится в форме, определяемой организацией, и включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений. Итоговая аттестация проводится для оценки степени достижения обучающимися запланированных результатов обучения по Программе и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку обучающегося. Обучающийся допускается к итоговой аттестации при успешном прохождении промежуточной аттестации, предусмотренной учебным планом.

Обучающийся, освоивший Программу и успешно прошедший итоговую аттестацию, получает документ о квалификации – удостоверение о повышении квалификации[8].

10. Оценочные материалы Программы формируются организацией для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, итоговой аттестации в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения. Каждое задание оценочных материалов должно быть соотнесено с результатами обучения, для оценки которых оно предназначено.

Пример тестового задания

Инструкция: Выберите один правильный ответ

[7] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

[8] Пункт 1 части 10 статьи 60 Федерального закона № 273-ФЗ.

Вопрос (задание)	Варианты ответов	Правильный ответ	Коды результатов обучения
Препаратами выбора для лечения артериальной гипертензии при хроническом гломерулонефрите с массивной протеинурией являются	А) ингибиторы ренин-ангиотензин-альдостероновой системы Б) диуретики В) ингибиторы натрий-глюкозного котранспортера 2-го типа Г) блокаторы кальциевых каналов	А	2.з5

Пример ситуационной задачи

Инструкция: ознакомьтесь с условием задачи. На основании полученной информации дайте развернутые ответы на вопросы, приведенные ниже.

Условия

Пациентка 25 лет, с диагнозом «острый бронхит», в течение пяти дней получала терапию нестероидными противовоспалительными препаратами (ибупрофен) и муколитическими препаратами (бромгексин). Состояние пациентки продолжало ухудшаться, была диагностирована пневмония и с шестого дня от начала заболевания к лечению были присоединены антибактериальные препараты (цефалоспорины, аминогликозиды), что привело к нормализации температуры тела в течение четырех дней, улучшению общего состояния. Через двенадцать дней от начала терапии антибактериальными препаратами вновь появилась лихорадка, кожные высыпания, вялость, головная боль, «ломота» в суставах, пастозность век и лица, боли в области поясницы. Пациентка госпитализирована. При осмотре в стационарных условиях: состояние тяжелое, температура тела – 38 °С, артериальное давление – 130/80 мм рт.ст., пастозность век и лица, папулезная сыпь. Симптом поколачивания положительный с обеих сторон. Суточный диурез – 2800 мл. Общий анализ крови: Нв – 105 г/л, лейкоциты – $12x10^9$/л, сегментоядерные нейтрофилы – 40 %, лимфоциты – 45 %, эозинофилы – 8 %, скорость оседания эритроцитов – 24 мм/час. Общий анализ мочи: относительная плотность – 1,005, белок – 1,3 г/л, глюкоза – 1+, эритроциты – до 100 в поле зрения, лейкоциты – 25-30 в поле зрения, цилиндры – гиалиновые, зернистые, эритроцитарные, слизь в умеренном количестве, бактерий нет. Биохимический анализ крови: мочевина – 32 ммоль/л, креатинин – 500 мкмоль/л, общий билирубин – 58 мкмоль/л, АЛТ – 51 Ед/л, АСТ – 69 Ед/л, натрий – 127 ммоль/л, калий – 4,5 ммоль/л.

Задания

1. Укажите этиологический фактор, ответственный за поражение почек.
2. Обоснуйте и сформулируйте диагноз.
3. Оцените функциональное состояние почек.
4. Предложите план лечения.

Эталоны ответов

1. Лекарственные препараты, обладающие нефротоксичностью: нестероидные противовоспалительные препараты и аминогликозиды.
2. Интерстициальный лекарственный нефрит.
3. Острая почечная недостаточность ренального генеза.
4. Отмена нестероидных противовоспалительных препаратов и нефротоксичных антибактериальных препаратов; назначение глюкокортикоидов, проведение гемодиализа.

Коды результатов обучения: 1.з2, 1.з4, 2.з2, 2.з3, 2.з4, 2.з5.

VI. Организационно-педагогические условия реализации Программы[9]

11. Требования к кадровым условиям реализации Программы:

Реализация Программы обеспечивается работниками организации и (или) лицами, привлекаемыми на иных условиях.

Квалификация работников организации, реализующих Программу, должна отвечать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н[10], и профессиональным стандартам (при наличии).

Лекции проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, при этом лекции модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

Не менее 40% объема занятий семинарского типа проводятся лицами, имеющими ученую степень кандидата или доктора медицинских наук.

Занятия семинарского типа проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек, при этом занятия семинарского типа модуля 3 проводятся лицами, имеющими аккредитацию по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь», осуществляющими медицинскую деятельность по одной из специальностей: «Анестезиология-реаниматология», «Скорая медицинская помощь» и имеющими стаж такой деятельности не менее 3 лет.

12. Требования к кадровому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Занятия семинарского типа модулей 1 и 2, предусматривающие практическую подготовку в соответствии с учебным планом, проводятся в группе обучающихся численностью не более 10 человек лицами, имеющими аккредитацию по специальности «Нефрология», осуществляющими медицинскую деятельность по специальности «Нефрология» и имеющими стаж такой деятельности не менее 5 лет.

13. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

---

[9] Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

[10] Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 января 2023 г. № 39н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 февраля 2023 г., регистрационный № 72453).

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 1. Заболевания почек	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов, манекенов, моделей), позволяющих формировать следующие умения: проведение процедур гемодиализа, гемофильтрации, перитонеального диализа, изолированной ультрафильтрации.
Модуль 2. Почечная недостаточность и заместительная почечная терапия	
Модуль 3. Современные технологии оказания медицинской помощи в экстренной форме	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система. 3. Наличие тренажеров (симуляторов) с обратной связью для оказания медицинской помощи в экстренной форме, позволяющих формировать следующие умения: определение наличия признаков жизни; обеспечение проходимости дыхательных путей; временная остановка наружного кровотечения; проведение сердечно-легочной реанимации и поддержание проходимости дыхательных путей; использование автоматического наружного дефибриллятора; наложение окклюзионной (герметизирующей) повязки при ранении грудной клетки; промывание желудка; придание и поддержание оптимального положения тела пострадавшего в зависимости от его состояния.

14. Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности[11] в медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе – базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 1. Заболевания почек	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по нефрологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-нефролога на 5 обучающихся.
Модуль 2. Почечная недостаточность и заместительная почечная терапия	
Темы, предусматривающие	Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей: 1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной

[11] Часть 4 статьи 82 Федерального закона № 273-ФЗ.

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
практическую подготовку	медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по нефрологии; 2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача-нефролога на 5 обучающихся.

15. Требования к использованию ЭО и ДОТ, учебно-методическому обеспечению реализации Программы:

По решению организации лекции при реализации Программы могут проводиться с использованием ЭО и ДОТ полностью или частично.

Использование ЭО и ДОТ при проведении занятий семинарского типа, промежуточной и итоговой аттестаций не допускается.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения Программы, определяется организацией самостоятельно.

16. Финансовое обеспечение реализации Программы должно осуществляться в объеме не ниже определенного в соответствии с Бюджетным кодексом Российской Федерации и Федеральным законом № 273-ФЗ.