



НАО «Медицинский университет Астана»

ОП-МУА-20

Изд.№1

Стр 1 из 17

*Образовательная программа по специальности
нефрология, в том числе детская*



Утверждена Комитетом по академической
и научной работе при Сенате
НАО «Медицинский университет Астана»,
протокол № 7 от 28.08.2020 г.

Образовательная программа

Специальность: 7R01109 - Нефрология, в том числе детская

г. Нур - Султан, 2020



НАО «Медицинский университет Астана»

Образовательная программа по специальности
нефрология, в том числе детская

ОП-МУА-20

Изд. №1

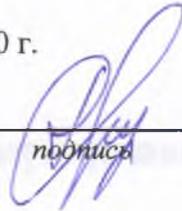
Стр 2 из 17

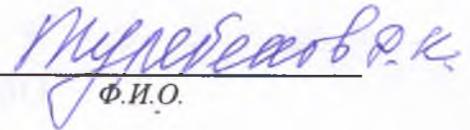
Образовательная программа разработана в соответствии с Государственным общеобязательным стандартом высшего образования по специальности 7R09115 «Нефрология, в том числе детская»

Обсуждена на заседании кафедры специальности 7R09115 «Нефрология, в том числе детская»

Протокол № 1 от 28.08.2020 г.

Заведующий кафедрой


подпись


Ф.И.О.

	НАО «Медицинский университет Астана»	ОП-МУА-20 Изд.№1
	Образовательная программа по специальности нефрология, в том числе детская	Стр 3 из 17

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	стр.
1	Паспорт образовательной программы	4
2	Компетенции выпускника и результаты обучения	5
3	Матрица компетенций	8
4	Учебный план и оценка учебных достижений обучающегося контингента	9
5	Ресурсы образовательной программы	12
5.1	Материально-техническая база	12
5.2	Инвестиции в образовательную программу	13
5.3	Ресурсы практической/клинической подготовки	13
5.4	Информационные технологии	13
6	Исследования и научные достижения	15
7	Академический штат	15
8	Итоговая аттестация выпускников	17
9	Непрерывное улучшение	17
10	Рецензии работодателей	17

	НАО «Медицинский университет Астана»	ОП-МУА-20
	Образовательная программа по специальности нефрология, в том числе детская	Изд.№1 Стр 4 из 17

1. ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цель образовательной программы	Целью резидентуры является обеспечение подготовки квалифицированных, конкурентоспособных кадров, отвечающих современным требованиям к качеству врачей специалистов для самостоятельной работы по специальности нефрология, в том числе детская.
Уровень квалификации по отраслевой рамке квалификаций	7
Профиль высшего образования	Высшее медицинское образование
Код образовательной программы	7R01109
Наименование образовательной программы	Нефрология, в том числе детская
Сроки реализации программы	2 года
Аккредитация ОП	НАОКО, SA №0071/5 от 21.12.15 г.
Требования к предшествующему уровню образования лиц, желающих освоить образовательную программу	базовое медицинское образование, высшее медицинское образование, наличие интернатуры
Квалификационная характеристика выпускника	
Квалификация	врач – нефролог
Перечень должностей специалиста	врач – резидент нефролог, врач-нефролог взрослый и детский, врач-нефролог взрослый
Область профессиональной деятельности	Здравоохранение
Объект профессиональной деятельности	Пациенты соответствующего профиля

	НАО «Медицинский университет Астана»	ОП-МУА-20
	Образовательная программа по специальности нефрология, в том числе детская	Изд. №1 Стр 5 из 17

2. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА И РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Общие компетенции

№	Общие компетенции	№ К	Результаты (outcomes) программы обучения Выпускники будут способны:
1.	Курация пациента:	К1	способен сформулировать клинический диагноз, назначить план лечения и оценить его эффективность на основе доказательной практики на всех уровнях оказания медицинской помощи.
2.	Коммуникация и коллаборация:	К2	способен эффективно взаимодействовать с пациентом, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов.
3.	Безопасность и качество:	К3	способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи.
4.	Общественное здравоохранение:	К4	способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан по своей специальности, оказывать базовую помощь в чрезвычайных ситуациях, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации.
5.	Исследования:	К5	способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды.
6.	Обучение и развитие:	К6	способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития.

Профессиональные компетенции

№	Профессиональные компетенции	№ ПК	Результаты (outcomes) программы обучения нефрология, в том числе детская будут способны:
1.	ПК 1 Консультация пациентов	1	Собрать анамнез заболевания, провести медицинский осмотр пациента, оценить состояние пациентов, сделать клинические суждения и решения, дать объяснения и советы пациенту
		2	Оценить состояния органов и систем пациента, оформить медицинскую документацию, информировать пациента различного возраста или его законного представителя о проведении диагностических мероприятий в рамках медицинских услуг.
		3	Объяснять показания, противопоказания, риски и диагностическую значимость методов исследования.
		4	Провести пациент-центрированную клиническую оценку и составить план тактики ведения пациентов с целью консультации профильным специалистами или решения вопроса госпитализации по клиническим и эпидемиологическим показаниям.
		5	Проводить экспертизу временной и стойкой утраты трудоспособности, медико-социальной экспертизы пациентам различного возраста с заболеваниями в рамках медицинских услуг
2	ПК 2 Оценка клинических признаков	1	Выявлять основные патологические симптомы и синдромы заболеваний, уметь проводить дифференциальную диагностику по ведущему синдрому, интерпретировать результаты обследования для выставления клинического диагноза с учетом Международной статистической



№	Профессиональные компетенции	№ ПК	Результаты (outcomes) программы обучения нефрология, в том числе детская будут способны:
			классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем.
3	ПК 3 Лечение	1	Оказывать медицинскую помощь пациентам различного возраста с заболеваниями почек в рамках медицинских услуг согласно клиническим протоколам диагностики и лечения
4	ПК 4 Проведение медицинских манипуляций	1	Физикальное обследование (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
		2	Оценка физического развития ребенка (рост, вес, окружность головы, расчет ИМТ)
		3	Измерять артериальное давление, пульс
		4	Проводить внутривенную терапию
		5	Переливать кровь и ее компоненты
		6	Оценка и расчет функции почек
		7	Интерпретация степени альбуминурии и соотношения Альбумин / Креатинин
		8	Интерпретация степени протеинурии и соотношения Протеин / Креатинин
		9	Интерпретация потерь электролитов по соотношению Креатинин Электролиты
		10	Интерпретация нарушений КОС
		11	Расчет и интерпретация анионного пространства
		12	Интерпретация иммунологических исследований при СКВ и др. аутоиммунных заболеваниях и васкулитах
		13	Микроскопия осадка мочи
		14	Нефробиопсия почки (ассистирование, проведение)
		15	Микроскопия почечного биоптата
		16	Интерпретация почечного биоптата при световой микроскопии (микропрепараты)
		17	Интерпретация почечного биоптата при ИГХ (микропрепараты)
		18	Интерпретация почечного биоптата при ЭМ (фотографии)
		19	Катетеризация мочевого пузыря
		20	Проведение УЗИ почек
		21	Проведение УЗИ мочевого пузыря
		22	Расчет состава и объема инфузионной терапии при гипонатремии
		23	Расчет состава и объема инфузионной терапии при гипернатремии
		24	Оценка нутритивного статуса пациентов на диализе
		25	Интерпретация ЭКГ и ЭхоКГ
		26	Показания к назначению и интерпретация МРТ, КТ почек
		27	Проведение сеансов гемодиализа
		28	Расчет адекватности гемодиализа
		29	Проведение перитонеального диализа
		30	Проведение теста и расчет адекватности перитонеального диализа
		31	Проведение плазмафереза
		32	Определение иммунологического риска реципиента
		33	Расчет дозы иммуносупрессивной терапии для реципиента почечного трансплантата
		34	Проведение гемотрансфузии
		35	Проведение сердечно-легочной реанимации
		36	Диагностика и неотложная помощь при шоках
		37	Диагностика и неотложная помощь при гипертонических кризах
		38	Диагностика и неотложная помощь при острой почечной недостаточности



№	Профессиональные компетенции	№ ПК	Результаты (outcomes) программы обучения нефрология, в том числе детская будут способны:
		39	Неотложная помощь при гиперкалемии
		40	Осуществлять транспортировку пациентов
5	ПК 5 Применение этических и правовых принципов	1	Осуществлять профессиональную деятельность с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм; соблюдать правила врачебной этики, законы и нормативные правовые акты по работе с конфиденциальной информацией; сохранять врачебную тайну
6	ПК 6 Оценка психологического и социального аспектов болезни пациента	1	Учитывать психологические и социальные факторы, влияющие на здоровье и качество жизни пациентов, оказывать психоэмоциональную поддержку пациентам различного возраста при различных состояниях и заболеваниях
7	ПК 7 Эффективное использование информации и информационных технологий	1	Использовать информационно-коммуникационные технологии в практической деятельности для анализа и мониторинга данных медицинской документации пациентов и улучшения качества предоставляемых медицинских услуг
8	ПК 8 Навыки проведения научных исследований	1	Осуществлять эффективный поиск информации в информационных базах данных, проводить анализ научных данных и демонстрировать исследовательский и аналитический подход. Оценивать и ассимилировать данные, основанные на научных исследованиях, связанных с проблемами здоровья пациентов.
9	ПК 9 Пропаганда здорового образа жизни	1	Проводить профилактические мероприятия среди населения, скрининги инфекционных и хронических неинфекционных заболеваний, диспансеризацию пациентов различного возраста, проводить санитарно-просветительную работу с населением



4. УЧЕБНЫЙ ПЛАН И ОЦЕНКА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ КОНТИНГЕНТА

А) Учебный план

№	Ци кл дис цип лин	Код дисциплины	Наименование модуля / дисциплины	Кредиты		Количество часов			Количество кредитов по курсам				
				KZ	ECTS	Всего часов	Аудиторные	Внеаудиторные	I	II	III	IV	
	ПД		Профильные дисциплины	136	136	4080	408	3672					
1)	ОК		Обязательный компонент/	132	132	3960	396	3564					
1		NV	Нефрология взрослая	43	43	1290	129	1161			43		
2		ND	Нефрология детская	22	22	660	66	594				22	
3		IN	Интервенционная нефрология	12	12	360	36	324			12		
4		RNM	Клиническая нефроморфология	13	13	390	39	351			13		
5		DT	Диализная терапия	17	17	510	51	459				17	
6		TI	Трансплантология и иммунология	13	13	390	39	351				13	
7		PPB	Патология почек у беременных	6	6	180	18	162				6	
8		UD	Ультразвуковая диагностика	6	6	180	18	162				6	
2)	КВ	2309	Компонент по выбору	4	4	120	12	108				4	
3)	ПА		Промежуточная аттестация	2	2	60	60	-			2		
4)	ИА		Итоговая аттестация	2	2	60	60	-				2	
			Итого	140	140	4200	420	3780			70	70	



Б) Учебный план и оценка учебных достижений резидента по годам обучения:

№	Цикл дисциплины	Код дисциплины	Наименование дисциплины	Кафедра	Форма контроля		Кол-во кредитов	ECTS	Всего часов	Всего аудиторных часов	Всего внеаудиторных часов	Практика	СРР	Год обучения			** Вид оценки итогового контроля (ОИК)	
					Экзамен									1	2	3		
	ПД		Цикл профилирующих дисциплин	Профильные кафедры			136	136	4080	408	3060		612					
1)	ОК		1. Обязательный компонент				132	132	3960	396	2970		594					
1		NV	Нефрология взрослая		✓		43	43	1290	129	967.5		193.5	43				
2		ND	Нефрология детская		✓		22	22	660	66	495		99	22				
3		IN	Интервенционная нефрология		✓		12	12	360	36	270		54	12				
4		RNM	Клиническая нефроморфология		✓		13	13	390	39	292.5		58.5	13				
5		DT	Диализная терапия		✓		17	17	510	51	382.5		76.5	17				
6		ТП	Трансплантология и иммунология		✓		13	13	390	39	292.5		58.5	13				
7		РРВ	Патология почек у беременных		✓		6	6	180	18	135		27	6				
8		UD	Ультразвуковая диагностика		✓		6	6	180	18	135		27	6				
2)	КВ	2309	Компонент по выбору	✓		4	4	120	12	90		18	4					
3)	ПА		Промежуточная аттестация			2	2	60	60	0		0	2					
4)	ИА		Итоговая аттестация			2	2	60	60	0		0	2				1. Тестирование. 2. Оценка практических	

ОИК1; ОИК2



НАО «Медицинский университет Астана»

ОП-МУА-20

Изд. №1

Стр 12 из 17

Образовательная программа по специальности
нефрология, в том числе детская

5. РЕСУРСЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

А) Сведения о материальной базе НАО «МУА»

№ п/п	Наименование медицинской организации	Количество учебных комнат	Площадь учебных комнат	Лекционные аудитории	Кабинеты зав. кафедрой	Кабинет профессора, доцента	Кабинет ассистентов	Хоз. вспомогательные помещения	Всего помещ. общей площадью
1	Городская многопрофильная больница №1	2	87 м ²	-	-	-	-	-	87 м ²
2	Многопрофильная городская детская больница №2	2	30 м ²	-	-	-	2	-	30 м ²
3	Республиканский диагностический центр	1	-	-	-	-	20 м ²	-	20 м ²

Б) Сведения о наличии объекта питания, соответствующего санитарным правилам и нормам

На каждой клинической базе (медицинских организациях) имеются объекты питания (столовая, буфет, кафе), соответствующие санитарным правилам и нормам.

В) Сведения о наличии медицинского обслуживания, в том числе о наличии медицинского пункта и лицензии на медицинскую деятельность НАО «МУА»

Фактический адрес строения, занятого образовательным процессом	Площадь медицинского пункта (м ²)	Сведения о лицензии на медицинскую деятельность (номер)
ТОО «Медицинский центр МУА», пр. Сарыарка, 33	772,3	Номер лицензии 10584DZ №0159763 от 04.10.2011г.



НАО «Медицинский университет Астана»

ОП-МУА-20
Изд.№1
Стр 13 из 17

Образовательная программа по специальности
нефрология, в том числе детская

5.2 ИНВЕСТИЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ

Наименование инвестиций	Сумма	Год приобретения	Используется для контингента обучающихся
Медицинское оборудование	277 139 303	2016-2020	Для резидентов всех годов обучения
Компьютеры и множительные аппараты	230 806 485	2016-2020	
Мебель	34 937 608	2016-2020	
Прочие	401 112 455	2016-2020	
Библиотечный фонд	474 614 958	2016-2020	
Нематериальные активы	71 382 086	2016-2020	
Всего	1 489 992 895		

5.3 РЕСУРСЫ ПРАКТИЧЕСКОЙ/КЛИНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ

А) Характеристика баз

№/п	Наименование клинических баз	Юридический адрес	№ и дата договора	Название дисциплин ОП	Кафедра/курс
1	ГКП на ПХВ «Многопрофильная городская детская больница №2»	г. Нур-Султан, пр. Кошкарбаева, 64	№23 от 03.03.2020г.	Нефрология детская	Профильные кафедры/резиденты всех годов обучения
2	ТОО «B.V.NURA»	г. Нур-Султан, ул. Алихан Бокейхан, 19	№18 от 09.09.2020г.	Диализная терапия	
3	Городская многопрофильная больница №1	г. Нур-Султан, пр. Кошкарбаева, 64	№12-18-354 от 07.06.2013 доп. №3 от 19.05.2016 г.	Нефрология взрослая	

5.4 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

А) Библиотека

Наименование библиотек	Общая площадь помещений библиотеки, кв. м.	Площадь книгохранения кв.м.	Число мест в читальных залах	Число выданных
Центр поддержки публикаций и библиотечного обслуживания	2269,3 кв.м.	1452,3 кв.м.	187	7



НАО «Медицинский университет Астана»

ОП-МУА-20

Изд.№1

Стр 14 из 17

Образовательная программа по специальности
нефрология, в том числе детская

Б) Книжный фонд

Всего	Из общего количества												Электронные издания									
	В том числе:			Учебников			Научной литературы			Художественной литературы			Периодические издания									
	на каз яз	на рус яз	на англ яз	Всего	на каз яз	на рус яз	на англ яз	Всего	на каз яз	на рус яз	на англ яз	Всего	на каз яз	на рус яз	на англ яз							
25 994	3514	21	728	3436	1606	1769	61	185	10	175	-	4401	619	3782	9520	180	9243	97	8452	1099	6783	570

В) Информационные ресурсы библиотеки

Количество компьютеров в библиотеке	57
Из них с доступом к электронным базам данных	36

Г) Электронные ресурсы (перечень электронных баз данных)

Резиденты университета имеют доступ к полнотекстовым статьям и литературным источникам всемирных баз данных от компании Elsevier - Scisearch, Scisearch, так же корпоративный доступ к онлайн ресурсам ClinicalKey, Oxford universitypress, Pubmed (абстракт статей). Предоставлен в свободном доступе учебники «Эпиграф», «Newbook» «Издательства Эпиграф – Каталог изданий Портал мультимедийных учебников»(<https://mbook.kz>).

С декабря 2020г. оформлена подписка на комплексную интегрированную электронную ресурсную платформу Jauree brothers medical publisher, которая включает 3267экз. полнотекстовых книг, в том числе более 800 основных учебников и более 2200 профессиональных и справочных изданий на английском языке. На платформе размещены более 9000 хирургических и диагностических видеороликов, более 50 журналов охватывающих 60 и более медицинских специальностей, включая смежные области здравоохранения, такие как стоматология, уход за больными, физиотерапия, фармакология.

Д) Информационные ресурсы

Количество компьютеров	57	Доля компьютеров, поставленных 5 и более лет	-	Количество компьютеров, подключённых к интернету	36
------------------------	----	----------------------------------------------	---	--------------------------------------------------	----

	НАО «Медицинский университет Астана»	ОП-МУА-20 Изд. №1 Стр 15 из 17
	Образовательная программа по специальности нефрология, в том числе детская	

Обслуживание

В библиотеке имеется учебный, научный, иностранный, редкий, художественный абонемент, 5 читальных залов (читальный зал учебного абонемента 1, 2 курса - 25 посадочных мест, зал редкого фонда - 12 мест, читальный зал иностранного абонемента - 31 посадочных мест, зал неопубликованных материалов - 2, зал для ППС - 36 мест, коворкинг зал - 53 мест, мультимедийный зал - иа 28 мест.

6. ИССЛЕДОВАНИЯ И НАУЧНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ

А) Основные направления научных исследований медицинской организации образования (в рамках образовательной программы)

Наименование темы научных проектов/программ	Заказчик и источник финансирования	Ф.И.О. руководителя	Сроки исполнения	Организационное участие, в том числе зарубежные	Кол-во локальных (страновых) публикации	Кол-во публикаций в ближнем и дальнем зарубежье	Кол-во авторских свидетельств, патентов, других охраняемых документов	Кол-во внедренных научно-технических разработок

Б) Сведения об участии резидентов в научных исследованиях

Наименование научных проектов/исследований	Участие резидентов (кол-во)	Статьи опубликованные (кол-во)	Участие в локальных, международных конференциях (кол-во)

7. АКАДЕМИЧЕСКИЙ ШТАТ

А) Профессорско-преподавательский состав реализующие образовательный процесс

Ф.И.О.	Должность	Ученое звание	Квалификация специалиста (указать категорию)	Стаж работы		Преподаваемая дисциплина/Модуль	Язык обучения	На полную/не полную ставку	Достижения преподавателя
				Общий, лет	В НАО «МУА», лет				
Мулдахметов Мейрам Сейтжанович	Заведующий кафедрой детских болезней с курсами нефрологии и пульмонологии	Профессор	Высшая категория, Педиатрия	37 лет	20 лет	Нефрология детская	Каз, рус	Полная ставка	Подготовка магистрантов, публикации, акты внедрения, учебные пособия



НАО «Медицинский университет Астана»

ОП-МУА-20
Изд. №1
Стр 16 из 17

Образовательная программа по специальности
нефрология, в том числе детская

Туребеков Думан Кажыбаевич	Зав. кафедры внутренних болезней с курсами нефрологии, гематологии и аллергологии и иммунологии	Доктор медицинских наук	Доцент	Первая категория	30 лет	20 лет	Нефрология взрослая	Каз, рус	Полная ставка	Подготовка магистрантов, публикации, акты внедрения, учебные пособия
----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------	--------	---------------------	--------	--------	---------------------	----------	---------------	----------------------------------------------------------------------------------

Б) Научный потенциал профессорско-преподавательского состава, необходимого для реализации образовательной программы

№ /п	Ф.И.О.	Количество статей в журналах, включенных в перечень ККСМОН МОН РК в течение 5 последних лет	Количество статей в журналах, индексируемых в международных базах данных и имеющих ненулевой импакт-фактор в течение 5 последних лет	Количество документов (патентов об интеллектуальной собственности и и.т.д.)	Количество изданных монографий, учебных пособий	Индекс-Хирша цитирования с указанием базы данных: Scopus и WebofScience)
1	Мулдахметов Мейрам Сейтжанович	4	-	-	3	1
2	Туребеков Думан Кажыбаевич	1	1	-	-	1



8. ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ

Итоговая государственная аттестация (далее – ИГА) – форма государственного контроля клинических достижений резидента, направленная на определение соответствия полученных им знаний, умений, навыков и компетенций требованиям государственного стандарта образования по специальности.

ИГА проводится в форме комплексного экзамена. Комплексный экзамен состоит из двух частей теоретической и практической и определяет уровень знаний резидентов по специальностям. Теоретическая часть экзамена проводится в виде тестирования. Практическая часть экзамена проводится на муляжах, пациентах, стандартизированных больных.

ИГА резидентов в Университете проводится в сроки, предусмотренные академическим календарем и рабочими учебными планами специальностей в форме сдачи комплексного экзамена и сдачи практических навыков.

К итоговой аттестации допускаются резиденты, завершившие образовательный процесс в соответствии с требованиями рабочего учебного плана и рабочих учебных программ. Результаты комплексного экзамена оформляются в форме экзаменационной ведомости, предоставляемой отделом офис-регистратора. Передача комплексного экзамена с положительной оценкой с целью ее повышения на более высокую не допускается.

Ежегодно в состав экзаменационных комиссий для участия в работе ИГА вводятся внешние экзаменаторы из практического здравоохранения, рекомендации которых учитываются в дальнейшем для внесения изменений в образовательные программы в соответствии с потребностями практического здравоохранения.

9. НЕПРЕРЫВНОЕ УЛУЧШЕНИЕ

А) Разработка образовательной программы с участием ассоциаций и работодателей

Образовательная программа разработана с участием работодателей практического здравоохранения медицинских организации

10. РЕЦЕНЗИИ РАБОТОДАТЕЛЕЙ

Наименование организации	Ф.И.О. руководителя организации	Дата подписания рецензии
Многопрофильная городская больница №1	Чухатина С.И.	18.03.2021