

АО «ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ЮКМА, профессор
М. Рысбеков
« 31 » 2024г



SOUTH KAZAKHSTAN
MEDICAL
ACADEMY

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА РЕЗИДЕНТУРЫ
7R01120
«Нейрохирургия (взрослая, детская)»

Шымкент, 2024



Образовательная программа резидентуры «Нейрохирургия (взрослая, детская)» разработана на основании приказа Министра здравоохранения РК от 25 января 2024 года №46 «Об утверждении профессиональных стандартов в области здравоохранения».

Должность	Ф.И.О.	Подпись
Разработано		
ППС кафедры Неврологии, психиатрии, реабилитологии и нейрохирургии		
Зав.кафедрой, профессор, к.м.н.	Жаркинбекова Н.А.	
И.о.профессора, к.м.н., доцент	Туксанбаева Г.У.	
Представитель практического здравоохранения	Медетов Е.Ж.	
Резидент ОП «Нейрохирургия (взрослая, детская)»	Әмірәлі Д.Т.	
Протокол заседания кафедры № <u>5</u> от « <u>05</u> » « <u>09</u> » 20 <u>24</u> г.		
Обсуждено на заседании КОП резидентуры Председатель КОП Протокол № <u>5</u> от « <u>26</u> » « <u>01</u> » 20 <u>24</u> г.	Кауызбай Ж.А.	
Одобрено на Клиническом совете Председатель клинического совета Протокол № <u>8</u> от « <u>29</u> » « <u>01</u> » 20 <u>24</u> г.	Кауызбай Ж.А.	
Согласовано Первым проректором АО ЮКМА, Первый проректор АО ЮКМА Протокол № _____ от <u>30.01</u> 20 <u>24</u> г.	Есиркепов М.М.	
Утверждено Ученым советом Протокол № <u>14</u> от « <u>31</u> » « <u>01</u> » 20 <u>24</u> г.		

QNTÜSTIK-QAZAQSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра неврологии, психиатрии, реабилитологии и нейрохирургии Образовательная программа «Нейрохирургия (взрослая, детская)»		044-56-11р 3стр.из 17

Паспорт образовательной программы

1. Миссия образовательной программы

Быть признанным лидером в сфере подготовки конкурентоспособных кадров, удовлетворение потребности врача-резидента в достижении результатов обучения, обеспечении системы здравоохранения и общества высококвалифицированными врачами-нейрохирургами

2. Цель образовательной программы

Подготовка квалифицированных, конкурентоспособных кадров, отвечающих современным требованиям к качеству врачей для ведения самостоятельной профессиональной деятельности в должности врача-нейрохирурга.

Задачи образовательной программы:

1. углубленное изучение и освоение теоретических разделов нейрохирургии;
2. совершенствование практических навыков по современным принципам диагностики, интерпретации полученных результатов обследования с позиции доказательной медицины;
3. самостоятельное осуществление квалифицированной врачебной помощи при различных состояниях и заболеваниях.

3. Обоснование образовательной программы:

Нейрохирургия – это специализированная область хирургии, занимающаяся диагностикой, лечением и реабилитацией пациентов с заболеваниями, травмами или врожденными аномалиями нервной системы, включая мозг, спинной мозг и периферические нервы. Нейрохирурги проходят обширное обучение и подготовку для осуществления высокотехнологичных операций и минимизации рисков, связанных с хирургическим вмешательством в одну из самых сложных и деликатных систем организма.

Нейрохирургия тесно связана с нейрофизиологией, рентгенологией, радиологией и другими областями клинической медицины. Широко использует их методы исследования, прежде всего рентгенологические (в т.ч. компьютерную томографию), радионуклидные, ультразвуковые и др. Важную роль в развитии нейрохирургии играют достижения микрохирургии. Специфическим для нейрохирургии является стереотаксический метод, позволяющий достигать хирургическим инструментом глубоко расположенных структур и различных точек головного мозга с минимальным повреждением других его участков.

Основные разделы нейрохирургии: нейроонкология, нейротравматология, нейроангиология, детская нейрохирургия, хирургия последствий и осложнений инфекционно-воспалительных процессов и врожденных пороков развития центральной нервной системы, функциональная и стереотаксическая нейрохирургия, спинальная нейрохирургия.

Современная нейрохирургия занимается проблемами оперативного и неоперативного лечения довольно широкого ряда заболеваний нервной системы. Сюда относится и лечение опухолей головного и спинного мозга, и травмы центральной нервной системы, а также периферических нервов, инфекции нервной системы, аномалии ее развития. Одной из актуальных проблем на сегодня является также проблема остеохондроза и позвоночных грыж. Не менее серьезным направлением нейрохирургии является лечение нарушений кровообращения головного мозга, куда относятся инсульты. Современные направления в развитии сосудистой хирургии позволили достичь определенных успехов в реконструктивной хирургии нарушений мозгового кровообращения. Это такие методы, как каротидная

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра неврологии, психиатрии, реабилитологии и нейрохирургии		044-56-11р 4стр.из 17
Образовательная программа «Нейрохирургия (взрослая, детская)»		

эндартеризэктомия, при котором из просвета сонной артерии удаляется атероматозная бляшка, наложение экстраинтракраниальных анастомозов с обеспечением головного мозга дополнительным источником кровоснабжения, а также баллонная ангиопластика и стентирование соответствующих сосудов.

Еще одним из достижений современной нейрохирургии является оперативное лечение эпилепсии. Если раньше это заболевание лечилось исключительно медикаментозной терапией, что не всегда венчалось успехом, то сейчас с развитием стереотаксических методов свое развитие получило оперативное лечение эпилепсии. Весьма важной проблемой нейрохирургии остается лечение опухолей головного мозга. Кроме хирургического метода, который проводится с обязательной краниотомией для доступа к опухоли, широко применяются радиохирургические методы – так называемая стереотаксическая радиохирургия. Этот метод подразумевает облучение опухоли под разными углами мощным потоком радиационного излучения. Особое значение имело внедрение в практику нейрохирургии современных методов обезболивания и реанимации, что позволило управлять жизненно важными функциями организма во время и после нейрохирургических вмешательств. Перспективно применение методов внутрисосудистой хирургии и микрохирургии.

4. Профессиональный стандарт, на основе которого разработана образовательная программа: Профессиональный стандарт «Нейрохирургия (взрослая, детская)».

Согласно Приказу Министра здравоохранения от 25 января 2024 года №46 «Об утверждении профессиональных стандартов в области здравоохранения».

5. Область профессиональной деятельности. Здравоохранение

6. Объекты профессиональной деятельности. Медицинские организации, оказывающие стационарную и амбулаторную помощь, системы здравоохранения РК.

Общие сведения

№	Характеристика ОП	Данные
1	Регистрационный номер	7R09100164
2	Код и классификация области образования	7R01 Здравоохранение (медицина)
3	Код и классификация направлений подготовки	7R011 Здравоохранение
4	Группа образовательных программ	R020 Нейрохирургия (взрослая, детская)
5	Код, наименование образовательной программы	7R01120 Нейрохирургия (взрослая, детская)
6	Вид ОП	Обновленная ОП
7	Уровень по МСКО	7
8	Уровень по НРК	7
9	Уровень по ОРК	7
10	Отличительные особенности ОП	Нет
	ВУЗ-партнер (СОП)	

ВУЗ-партнер (ДДОП)	
11	Перечень компетенций
	КК1. Курация пациента: способен сформулировать клинический диагноз, назначить план лечения и оценить его эффективность на основе доказательной практики на всех уровнях оказания медицинской помощи пациентам с заболеваниями нервной системы.
	КК2. Коммуникация и коллаборация: способен эффективно взаимодействовать с неврологическим пациентом, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов
	КК3. Профессионализм: способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской нейрохирургической помощи.
	КК4. Общественное здравоохранение: способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан по специальности “Нейрохирургия, (взрослая, детская)”, оказывать базовую помощь в чрезвычайных ситуациях, работать в составе междисциплинарных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации
	КК5. Исследования: способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды
	КК6. Обучение и развитие: способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития в области



		нейрохирургии.
12	Результаты обучения	PO1: Способен сформулировать клинический диагноз, назначить план лечения и оценит его эффективность на основе доказательной практики на всех этапах оказания нейрохирургической помощи; PO2: Способен эффективно взаимодействовать с родственниками больного со специалистами здравоохранения с целью достижения лучших результатов лечения; PO3: Способен оценивать риски и использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества нейрохирургической помощи; PO4: Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республика Казахстан при оказании нейрохирургической помощи, оказывать базовую помощь в чрезвычайных ситуациях, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществление политики укрепления здоровья населения; PO5: Способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критический оценить профессиональную литературу по нейрохирургии, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды; PO6: Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды нейрохирургов, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития.
13	Форма обучение	Очное
14	Язык обучения	Казахский и русский
15	Объем кредитов	280
16	Срок обучения	4 года
17	Присуждаемая степень, квалификация	врач нейрохирург взрослый, детский
18	Наличие положения к лицензии на направление подготовка кадров	KZ 22BFA00167288
19	Наличие аккредитации ОП	Есть
	Наименование аккредитационного	НААР

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA АКАДЕМИАСЫ «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		 SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра неврологии, психиатрии, реабилитологии и нейрохирургии Образовательная программа «Нейрохирургия (взрослая, детская)»		044-56-11р 7стр.из 17

	органа	
	Срок действия аккредитации	Сертификат № АВ 3513, 27.05.2021г.- 26.05.2026г.
20	Сведения о дисциплинах	Приложение 1.2

Приложение 1.1

Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями

PO KK	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6
KK1	+	+	+			
KK2		+		+		
KK3			+		+	
KK4				+		
KK5					+	
KK6						+

Приложение 1.2

Матрица достижимости компетенций/результатов обучения

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Цикл (ПД)	Компонент (ОК, КВ)	Количество кредитов	Формируемые результаты обучения (коды)
1	Основы нейрохирургии	История нейрохирургии. Анатомия черепа и его содержимого. Черепно-мозговые нервы и их функции. Симптомы и клиника поражения головного мозга. Возможности рентгенографии и лучевых методов диагностики в нейрохирургии. Степени угнетения сознания. Доступы в нейрохирургии. Показания к операции, к интубации и	ПД	ОК	33	PO1 PO2 PO5

		Осложнения в нейрохирургии.				
2	Общая хирургия	История хирургии и организация хирургической помощи. Асептика и антисептика. Обезболивание. Неотложная помощь при критических состояниях организма. Кровотечение. Переливание крови. Кровезамещающие жидкости. Хирургическая операция. Обследование хирургического больного. Общие вопросы травматологии. Хирургическая инфекция (гнойно-воспалительные заболевания). Специфическая хирургическая инфекция. Недостаточность кровообращения и лимфообращения конечностей. Опухоли. Паразитарные хирургические заболевания. Пороки развития. Пластическая (восстановительная) хирургия.	ПД	ОК	6	PO1 PO3 PO4
3	Сосудистая, в т.ч. интервенционная ангионейрохирургия	Интервенционная ангионейрохирургия. Клиническая анатомия и физиология сосудистой системы головного мозга. Диагностика, лечения и реабилитация сосудистых заболеваний головного мозга: артериальные аневризмы, сосудистые мальформации, тромбозмболии, острые нарушения мозгового кровообращения. Выбор лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация результатов. Неотложные состояния в ангионейрохирургии и помощь на госпитальном этапе.	ПД	ОК	31	PO1 PO2 PO3
4	Нейрофизиология и нейропатоморф	Функция нервной и ее структура. Нейроанатомия, нейробиология, нейropsychология,	ПД	ОК	8	PO1 PO4

	ология	электрофизиология, которые занимаются изучением мозга. Функциональная организация нервной системы, нейронные механизмы организации рефлекторного поведения и принципах системной организации функций мозга. Хирургическая нейрофизиология, электрофизиологическое исследование участков нервной системы пациента. Нейромониторинг.				PO5
5	Функциональная и стереотаксическая нейрохирургия	Показания к применению функциональных и стереотаксических методов лечения в нейрохирургии. Виды хирургического метода лечения: открытые, пункционные и стереотаксические. Лечение мышечных дистоний, болевых синдромов, паркинсонизма, гиперкинезов. Хирургическое лечение эпилепсии с использованием методов функциональной и стереотаксической нейрохирургии. Нейроимплантации: голубая стимуляция мозга, стимуляция коры головного мозга, спинного мозга.	ПД	ОК	32	PO4 PO5 PO6
6	Нейрохирургия периферических нервов	Комплексная диагностика патологии периферических нервов: хирургия плечевого сплетения нервов верхних и нижних конечностей, туннельные синдромы, болевые синдромы, опухоли периферических нервов. Показания к операции. Методы оперативных вмешательства на периферических нервах. Основы пластической хирургии при	ПД	ОК	30	PO4 PO5 PO6

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра неврологии, психиатрии, реабилитологии и нейрохирургии		
Образовательная программа «Нейрохирургия (взрослая, детская)»		
		044-56-11р 10стр.из 17

		закрытии обширных дефектах мягких обширных дефектах мягких тканей.				
7	Нейрохирургия черепно- мозговой травмы	Биомеханика, структура, классификация, патоморфология, клинические формы, клиника и комплексная диагностика черепно- мозговой травмы. Особенности течения черепно-мозговой травмы у пациентов различного возраста на фоне сопутствующих заболеваний и экзогенной интоксикации. Показания к операции. Консервативная терапия. Прогноз и исходы черепно-мозговой травмы	ПД	ОК	33	PO1 PO2 PO3
8	Спинальная нейрохирургия	Классификация, патоморфология, клиника и диагностика заболеваний и повреждений позвоночника и спинного мозга. Биомеханика и виды повреждений. Инструментальный методы обследования. Показания к консервативному и оперативному лечению. Эндоскопические операции. Стабилизирующие операции. Показания к повторным операциям. Осложнения.	ПД	ОК	33	PO1 PO2 PO4
9	Нейроонкологи я, паразитарные заболевания и порки развития головного мозга	Нейрохирургия опухоли. Опухоли головного мозга различной локации, гистологической структуры, степени малигнизации. Показания для оперативного лечения пациентов. Нейронавигация, нейромониторинг. Хирургические доступы к опухолям различной локации. Послеоперационное ведение пациентов. Комплексное лечение опухолей. Паразитарные заболевания и пороки развития головного мозга у	ПД	ОК	32	PO1 PO2 PO3

		Химиотерапия. Радиотерапия ранняя нейрореабилитация. Диспансеризация больных с опухолевыми и паразитарными заболеваниями.				
10	Детская нейрохирургия	Клиническая анатомия и физиология нервной системы у детей. Этиология, профилактика, классификация, клиническая симптоматика, дифференциальная диагностика нейрохирургической патологии у детей: врождение пороки развития головного и спинного мозга, черепно-мозговая травма, сосудистые заболевания, нейроонкология и паразитарные заболевания центральной нервной системы. Особенности клинического течения нейрохирургических заболеваний у детей.	ПД	ОК	24	PO4 PO5 PO6
11	Детская хирургия	Основные хирургические заболевания детского возраста. Клинические и инструментальные методы обследования детей с хирургическими патологиями. Современные методы оперативного вмешательства. Ведение больных в послеоперационном периоде с учетом индивидуальных и возрастных особенностей.	ПД	КВ	4	PO1 PO2 PO4
12	Онкология в стационаре	Диагностические возможности при использовании морфологических, иммунологических, генетических и молекулярно-биологических методик для идентификации опухолей ЦНС. Передовые достижения науки. Практические рекомендации по диагностике и хирургическому лечению	ПД	КВ		PO2 PO3 PO4

		опухолевых заболеваний. Применение наиболее современных препаратов и современных методов лечения.				
13	Ангиохирургия в стационаре	Клинические симптом, методы лечения и диагностика сосудистых заболеваний, встречающихся и в нейрохирургической практике. Интервенционная медицина и инфузионная терапия в ангиохирургии. Диагностика, лечение ангиохирургия заболеваний у детей и при патологиях сердечно-сосудистой системы.	ПД	КВ	4	PO1 PO2 PO5
14	Методы нейровизуализации и функциональной диагностики	Современное достижение нейровизуализации и функциональной диагностики. Визуализация структур, функции и биохимических характеристик организма человека, особенно головной и спинной мозг. Компьютерная томография, магнитно-резонансной томография, эхоэнцефалоскопия, методы функциональной диагностики (ЭЭГ, ЭНМГ), вызванные соматосенсорные потенциалы.	ПД	КВ		PO3 PO5 PO6
15	Интенсивная терапия у хирургических больных	Острые патологические состояния у хирургических больных, требующие неотложных диагностических и терапевтических действий с учётом возрастных особенностей и характера течения заболеваний. Лечебно-диагностические технологии, применяемые у больных с хирургическими заболеваниями.	ПД	КВ	8	PO2 PO3 PO4

		Алгоритмы действий врача-реаниматолога при сборе анамнеза, клиническом осмотре и принятии тактического решения в критических ситуациях.				
16	Неврология в стационаре	Основные сведения по общей и частной клинической неврологии. Морфология и функция нервной системы, методы обследования больных. Этиология, клинические проявления нервной системы. Основы реабилитационных мероприятий и медико-социальной экспертизы.	ПД	КВ		PO1 PO2 PO3

Матрица достижения РО различными методами обучения и методами оценивания

Конечные результаты обучения по ОП	Методы оценивания	Используемые методы преподавания и обучения
PO1 Способен сформулировать клинический диагноз, назначить план лечения и оценить его эффективность на основе доказательной практики на всех уровнях оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями.	Устный опрос, разбор задач. Мини-клинический экзамен. Чек-лист «Оценка 360 ⁰ » для резидентов. Презентации.	СВЛ Литературный обзор. Курация нейрохирургических больных, работа с медицинской документацией.
PO2 Способен эффективно взаимодействовать с пациентом, его окружением, специалистами здравоохранения с целью достижения лучших для пациента результатов.	Устный опрос, разбор задач. Чек-лист «Оценка 360 ⁰ » для резидентов. Презентации.	СВЛ Литературный обзор. Курация нейрохирургических больных, работа с медицинской документацией.
PO3 Способен оценивать риски и	Устный опрос, разбор	СВЛ.

ONTUSTIK-KAZAKHSTAN MEDISINA AKADEMIASY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра неврологии, психиатрии, реабилитологии и нейрохирургии		044-56-11p
Образовательная программа «Нейрохирургия взрослая, детская»		14 стр. из 17

использовать наиболее эффективные методы для обеспечения высокого уровня безопасности и качества медицинской помощи пациентам, с нарушениями основных функций нервной системы.	задач. Чек-лист «Оценка 360 ⁰ » для резидентов Презентации.	Литературный обзор. Курация нейрохирургических больных, работа с медицинской документацией.
PO4 Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан по специальности “Нейрохирургия (взрослая, детская)”, оказывать базовую помощь в чрезвычайных ситуациях, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации.	Устный опрос, разбор задач. Чек-лист «Оценка 360 ⁰ » для резидентов Презентации.	СВЛ. Литературный обзор. Курация нейрохирургических больных, работа с медицинской документацией.
PO5 Способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу по нейрохирургии, эффективно использовать международные базы данных в своей повседневной деятельности, участвовать в работе исследовательской команды.	Устный опрос, разбор задач. Чек-лист «Оценка 360 ⁰ » для резидентов Презентации. Портфолио.	СВЛ. Литературный обзор. Курация нейрохирургических больных, работа с медицинской документацией.
PO6 Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития в области нейрохирургии.	Устный опрос, разбор задач. Чек-лист «Оценка 360 ⁰ » для резидентов Презентации. Портфолио.	СВЛ. Литературный обзор. Курация нейрохирургических больных, работа с медицинской документацией.

Рабочий план на весь период обучения

Рабочий учебный план резидентов по образовательной программе 7R01120
«Нейрохирургия взрослая, детская» на 2022–2026 учебный год.

Цикл дисциплин	Код дисциплины	Наименование дисциплин/модулей/	Колич-о кред-в	Общие часы	Ауди	СРР		1 год обуче ния	2 год обуч ения	3 год обуч ения	4 год обуче ния	Форм а контр	ИА
						СРРН	СРР						
ПД		ЦИКЛ ПРОФИЛИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН	278	8340									
		Обязательный компонент	262	7860									
	R-ON	Основы нейрохирургии	33	990	198	693	99	33				Экзам ен	
	R-NPN	Нейрохирургия периферических нервов	30	900	180	630	90		30			Экзам ен	
ПД	О К	R- NPZ PRG M	32	960	192	672	96					Экзам ен	
	R-DN	Детская нейрохирургия	24	720	144	504	72					Экзам ен	
	R-SN	Спинальная нейрохирургия	33	990	198	693	99			33		Экзам ен	



K V	R- NChMT	Нейрохирургия черепно – мозговой травмы	33	990	198	693	99		33	Экзам ен
	R- SIANH	Сосудистая, в т.ч. интервенционная ангионейрохирургия	31	930	186	651	93	31		Экзам ен
	R-FSNH	Функциональная и стереотаксическая нейрохирургия	32	960	192	672	96		32	Экзам ен
	R- OH	Общая хирургия	6	180	36	126	18	6		Экзам ен
	R- NFNP	Нейрофизиология және нейропатоморфология	8	240	48	168	24		8	Экзам ен
	Компонент по выбору		16	480	96	336	48		4	12
K V	R-DH	Детская хирургия	4	120	24	84	12		4	Экзам ен
	R-OS	Онкология стационар	4	120	24	84	12			
	R-AHS	Ангиохирургия стационаре	4	120	24	84	12		4	Экзам ен