

«Утверждаю»
Председатель Правления
д.м.н., профессор,
Академик НАН РК
Б.Б.Баймаханов

11 февраля 2025 г.



Программа повышения квалификации

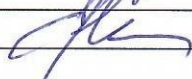
Наименование организации образования и науки, разработчика образовательной программы	Акционерное общество «Национальный научный центр хирургии им. А.Н.Сызганова»
Вид дополнительного образования (<i>повышение квалификации/сертификационный цикл/мероприятие неформального образования</i>)	Повышение квалификации
Наименование программы	КТ и МРТ в практике врача: оптимизация решений
Наименование специальности и (или) специализации (<i>в соответствии с Номенклатурой специальностей и специализаций</i>)	Радиология
Уровень образовательной программы (<i>базовый, средний, высший, специализированный</i>)	Высший
Уровень квалификации по ОРК	6,7
Требования к предшествующему уровню образовательной программы	Врачи общей практики
Продолжительность программы в кредитах (часах)	2/60
Язык обучения	русский
Место проведения	АО «Национальный научный центр хирургии им.А.Н.Сызганова»
Формат обучения	очное обучение
Присваиваемая квалификация по специализации (<i>сертификационный курс</i>)	
Документ по завершению обучения (<i>свидетельство о сертификационном курсе, свидетельство о повышении квалификации</i>)	свидетельство о повышении квалификации
Полное наименование организации экспертизы	Учебно-методический совет АО «Национальный научный центр хирургии им. А.Н.Сызганова»
Дата составления экспертного заключения	11 февраль 2025 г.
Срок действия экспертного заключения	2 года

Нормативные ссылки:

Программа повышения квалификации/сертификационного курса составлена в соответствии с

1. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-218/2020 «Об утверждении перечня специальностей и специализаций, подлежащих сертификации специалистов в области здравоохранения»
2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020 «Об утверждении правил дополнительного и неформального образования специалистов в области здравоохранения, квалификационных требований к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения, а также правил признания результатов обучения, полученных специалистами в области здравоохранения через дополнительное и неформальное образование»

Сведения о разработчиках:

Должность	Подпись	Ф.И.О.
Разработано		
Заведующая отделением лучевой диагностики		Байгуисова Д.З.
Врач отделения лучевой диагностики, PhD		Калшабай Е.Е.

Программа повышения квалификации/сертификационного курса утверждена на заседании Учебно-методического совета АО «Национальный научный центр хирургии им.А.Н.Сызганова»

АО «ННЦХ им.А.Н.Сызганова» д.м.н., ассоц. профессор Председатель УМС	Подпись	Ф.И.О.	дата, № протокола
		Ахметов Е.А.	№1 от 11.02.2025

Паспорт программы повышения квалификации

Цель программы:

подготовка специалиста по общей врачебной практике для обоснованного назначения методов диагностики различных заболеваний с целью снижения лучевой нагрузки на пациента и актуализации знаний и навыков сотрудников организаций в соответствии с действующими профессиональными стандартами. Обретение слушателями новых теоретических навыков, расширенное освоение слушателями актуальных вопросов радиологии в соответствии с современными принципами доказательной медицины.

Краткое описание программы:

программа направлена на изучение методов диагностики (в частности КТ и МРТ) заболеваний нервной, сердечно-сосудистой, дыхательной, желудочно-кишечной, опорно-двигательной системы взрослых и детей и показаний для назначения того или иного метода в зависимости от самого заболевания.

Согласование ключевых элементов программы:

№ /п	Результат обучения	метод оценки (КИС согласно приложению к ОП)	метод обучения
1.	- обоснованность назначений исследований врачом-клиницистом; - корректное выполнение исследования и последующая его интерпретация; - современные принципы и методы диагностики взрослых и детей различного возраста при различных заболеваниях и критических состояниях; - совершенствовать клиническое мышление; - принимать решения на основе принципов доказательной медицины; - быть способным применять научные достижения медицины внедрять современные лечебно-диагностические технологии в своей профессиональной деятельности;	реферат	лекции

План реализации программы повышения квалификации

№	Наименование раздела/дисциплин	Контактные часы				Самостоятельная работа	
		Практические занятия				Задания	
		лекция	семинар	тренинг	Самостоятельная работа с преподавателем	Самостоятельная работа (часы)	
1	Введение в лучевую диагностику: - Основы медицинской визуализации (КТ, МРТ, УЗИ, рентгенография). - Принципы работы КТ и МРТ, их достоинства и ограничения. - Радиационная безопасность: основные принципы защиты пациентов и персонала. - Современные рекомендации по выбору диагностического метода.	1	1	1	1	4	Дискуссия: Когда назначить КТ, а когда МРТ? Тестирование

№	Наименование раздела/дисциплин	Контактные часы				Самостоятельная работа	
		Практические занятия				Задания	
		лекция	семинар	тренинг	Самостоятельная работа с преподавателем		
2	Лучевая диагностика в неврологии: -Показания к проведению КТ и МРТ головного мозга. -Дифференциальная диагностика инсультов, опухолей, демиелинизирующих заболеваний. -КТ и МРТ в диагностике черепно- мозговых травм.	1	1	1	1	4	Тестирование Разбор клинических случаев, КТ и МРТ снимков
3	Визуализация заболеваний грудной клетки: -Показания к КТ легких, роль низкодозной КТ в скрининге рака легкого. -КТ в диагностике воспалительных заболеваний (пневмонии, туберкулез, COVID-19). -Дифференциальная диагностика патологий средостения и плевры.	1	1	1	1	5	Тестирование Разбор клинических случаев, КТ и МРТ снимков
4	Визуализация органов брюшной полости и малого таза: -Показания к КТ и МРТ печени, поджелудочной железы, почек. -КТ-энтерография и МР-энтерография при заболеваниях ЖКТ. -Диагностика опухолей органов малого таза, роль КТ и МРТ в онкогинекологии.	1	1	1	1	5	Тестирование Разбор клинических случаев, КТ и МРТ снимков
5	Костно-суставная система и сосудистая диагностика: -Показания к КТ и МРТ позвоночника, суставов и мягких тканей. -Дифференциальная диагностика травм, воспалительных и дегенеративных заболеваний. -Основы КТ-ангиографии и МР- ангиографии: показания, преимущества, ограничения.	2	2	2	2	5	Тестирование Разбор клинических случаев, КТ и МРТ снимков
6	Клинические аспекты и заключительный экзамен: -Разбор сложных случаев и ошибок при назначении лучевой диагностики. -Практическое тестирование: выбор оптимального метода визуализации для пациента. -Заключительная дискуссия и вопросы-ответы.	2	2	2	2	5	Тестирование Разбор клинических случаев, КТ и МРТ снимков
Всего: 60		8	8	8	8	28	

Примечание:

* В Плате определяется трудоемкость цикла и каждого вида учебной деятельности (лекции, семинара, тренинга, СРС и другие виды обучения на усмотрение разработчика) в кредитах/часах на весь период обучения.

Оценка учебных достижений слушателей

Вид контроля	Методы оценки
Текущий	Устный опрос
Итоговый	Реферат

Примечание:

*Результаты контролей слушателей программы ПК проводит Организация образования. Итоговый контроль: знания слушателей отметкой «зачтено» или «не зачтено» оценивает обучаемый преподаватель.

** При реализации программы СК в соответствии с Приказом МЗ РК от 21 декабря 2020 года № КР ДСМ-303/2020 «Об утверждении правил ДО и НФО», итоговый контроль слушателей проводится аккредитованной организацией, проходной балл.

Балльно-рейтинговая буквенная система оценки учебных достижений слушателей

Оценка по буквенной системе	Цифровой эквивалент оценки	Процентное содержание оценки	Оценка по традиционной системе
A	4,0	95-100	ОТЛИЧНО
A-	3,67	90-94	
B+	3,33	85-89	ХОРОШО
B	3,0	80-84	
B-	2,67	75-79	
C+	2,33	70-74	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
C	2,0	65-69	
C-	1,67	60-64	
D+	1,33	55-59	
D	1,0	50-54	
F	0	0-49	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО

Примечание:

*Учебные достижения (знания, умения, навыки и компетенции) слушателей оцениваются в баллах по 100-балльной шкале, соответствующих принятой в международной практике буквенной системе с цифровым эквивалентом (положительные оценки, по мере убывания, от «А» до «D», и «неудовлетворительно» – «FX», «F») и оценкам по традиционной системе для образовательных программ СК.

Рекомендуемая литература:

Основная:

1. Линденбратен Л.Д., Королук И.П. Медицинская радиология (основы лучевой диагностики и лучевой терапии). - М.: Медицина, 2000. - 672 с.
2. «Общая и медицинская радиология: радиационные технологии» Авторы: В. Н. Кулаков, А. А. Липенгольц, Н. Л. Шимановский, Е. Ю. Григорьева, 2021
3. «Интеллектуальные мультимодальные интерфейсы для обработки биомедицинских сигналов» А. М. Сысков, В. И. Борисов, : Издательство Уральского университета, 2021
4. «Применение ядерных и радиационных технологий в медицине» Ю. Н. Анохин, Издательство: НИЦ ИНФРА-М, 2024
5. «Организация работы амбулаторного центра компьютерной томографии для оказания экстренной помощи пациентам с подозрением на новую коронавирусную инфекцию» Н. А. Березина, М. А. Черкашин, В. И. Куплевацкий и др., Издательство: НИЦ ИНФРА-М, 2020
6. «Лучевая диагностика» Г. Е. Труфанов, Медицинская литература, 2020
7. «Компьютерная томография. Базовое руководство» Автор: Матиас Хофер, Издательство: Медицинская литература, 2020
8. «Изучение радиологии: основы визуализации: 5-е издание», Автор: Уильям Герринг, Elsevier, 2020

Дополнительная:

9. Хофер Матиас – Компьютерная томография. Базовое руководство (2021).
10. Манастер Б. Дж. – Лучевая диагностика. Заболевания опорно-двигательного аппарата (2020). 1152 страницы.
11. Комплексная лучевая диагностика в уронефрологии / сост. Л.А. Тимофеева, А.В. Быкова, Т.Н. Алешина, 2013. 96 с.

Интернет-ресурсы:

Требования к образовательным ресурсам:

1. Аудитория, адаптированная к работе в малых группах

Материально-техническое обеспечение и оборудование:

1. Персональный компьютер
2. Раздаточный материал для слушателей
3. Кабинет Компьютерной томографии
4. Кабинет Магнитно-резонансной томографии
5. Библиотека

Используемые сокращения и термины:

Отсутствуют