

Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы
«Московский клинический научно-практический центр
имени А.С. Логинова
Департамента здравоохранения города Москвы»
(ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ)

«УТВЕРЖДАЮ»
Заместитель директора ГБУЗ
МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
по образовательной деятельности

_____ А.Б. Абдураимов
« ____ » _____ 2025 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Ультразвуковая диагностика в онкологии»

Категория слушателей:	врачи-специалисты с высшим образованием по специальности «Ультразвуковая диагностика»
Форма обучения	Очная
Трудоемкость программы	36 академических часов

Москва 2025

Организация-разработчик – Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский клинический научно-практический центр имени А.С. Логинова Департамента здравоохранения города Москвы» (далее – ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ).

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Ультразвуковая диагностика в онкологии» сформирована в соответствии с требованиями:

–Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

–Федерального закона Российской Федерации от 21 ноября 2011 г. №323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

–Приказа Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. №499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

– Приказа Минтруда России от 19.03.2019 № 161н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач ультразвуковой диагностики"»

– Приказа Минобрнауки России от 02.02.2022 № 109 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика».

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

«Ультразвуковая диагностика в онкологии»

Программа направлена на совершенствование и повышение профессионального уровня медицинского персонала в рамках имеющейся квалификации.

Содержание излагаемого материала соответствует современным представлениям в области онкологии и ультразвуковой диагностики.

Программа подготовлена на профессиональном методическом уровне, с учётом требований федеральных государственных стандартов и может быть использована в учебном процессе ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ.

Цель реализации Программы

Повышение профессиональных компетенций врачей ультразвуковой диагностики, в области выполнения ультразвуковых методик обследования пациентов с онкологическими заболеваниями, динамического контроля пациентов на фоне проводимого лечения, а также обеспечение обучающихся современными знаниями, практическими навыками и умениями, необходимыми для успешной профессиональной работы с пациентами онкологического профиля.

Категория слушателей

Программа разработана для медицинского персонала, желающего получить новые практические навыки и умения, имеющего высшее медицинское образование, в

соответствии с квалификационными характеристиками и требованиями по специальности «Ультразвуковая диагностика».

Объем Программы

Всего – 18 часов, в том числе:

- лекционные занятия – 12 часов;
- семинар – 4 часа;
- практические занятия – 23 часов;
- итоговая аттестация – 1 час.

Стажировка

Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении Программы и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

Программа включает в себя:

Паспорт Программы;
умения, знания, цели и задачи Программы;
структуру и содержание Программы;
тематический план и содержание;
условия реализации Программы;
контроль и оценку результатов освоения Программы.

Материал Программы имеет практическую направленность и ориентирован на специальность.

Форма обучения: Очная, с отрывом от работы с применением стажировки (практики).

Срок обучения: 5 дней, объем программы 36 академических часов.

Режим занятий: до 9 академических часов в день.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Перечень профессиональных компетенций (далее – ПК), которые обучающийся совершенствует в результате освоения Программы:

ПК	Описание профессиональных компетенций
ПК-1	Способность применять международные классификационные системы (TIRADS, BIRADS, ORADS) для стандартизированной оценки риска злокачественности новообразований.
	Знать: - Критерии и структуру классификаций TIRADS (щитовидная железа), BIRADS (молочные железы), ORADS (придатки матки). - Категории риска злокачественности и их клиническое значение. - Нормальную и ультразвуковую анатомию органов, к которым применяются данные системы.
	Уметь: - Определять ультразвуковые признаки, соответствующие каждой категории риска. - Формулировать заключения с указанием категории по TIRADS/BIRADS/ORADS. - Интерпретировать результаты в контексте дальнейшего ведения пациента (наблюдение, биопсия, дообследование).
	Владеть навыками: - Стандартизированного описания узловых образований и патологий. - Использования классификаций для оптимизации взаимодействия с онкологами и хирургами.
ПК-2	Умение проводить дифференциальную диагностику опухолевых поражений в различных анатомических зонах (голова и шея, брюшная полость, малый таз, мочеполовая система) на основе ультразвуковых критериев.
	Знать: - Особенности ультразвуковой анатомии органов: щитовидной железы, слюнных желез, лимфоузлов, печени, поджелудочной железы, почек, мочевого пузыря, молочных желез, яичников, предстательной железы, яичек. - УЗ-признаки доброкачественных и злокачественных образований (например, эхогенность, контуры, васкуляризация). - Алгоритмы дифференциации лимфаденопатий, очаговых поражений печени, поджелудочной железы и других органов.
	Уметь: - Выявлять патологические изменения в исследуемых органах. - Различать опухолевые и неопухолевые процессы (например, кисты vs. солидные образования). - Определять показания к дополнительным методам диагностики (биопсия, КТ, МРТ).
	Владеть навыками: - Проведения комплексного УЗ-исследования с акцентом на онкологическую патологию. - Анализа сопутствующих признаков (например, реактивные изменения лимфоузлов при опухолях). - Составления структурированного протокола с учетом дифференциально-диагностических критериев.

Связь Программы с Профессиональным стандартом

Код и наименование компетенции	Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	
			Код ТФ	Наименование ТФ
ПК-1. Способность применять международные классификационные системы (TIRADS, BIRADS, ORADS) для стандартизированной оценки риска злокачественности новообразований.	«Врач ультразвуковой диагностики»	А. Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода	A/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
ПК-2. Умение проводить дифференциальную диагностику опухолевых поражений в различных анатомических зонах (голова и шея, брюшная полость, малый таз, мочеполовая система) на основе ультразвуковых критериев.	«Врач ультразвуковой диагностики»	А. Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода	A/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ЦИКЛА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Л	С	ПЗ	
1	Раздел №1. Ультразвуковая диагностика органов головы и шеи.	8	3	1	4	Собеседование
2	Раздел №2. Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости.	9	3	1	5	Собеседование
3	Раздел №3. Ультразвуковая диагностика органов женской репродуктивной системы.	9	3	1	5	Собеседование
4	Раздел №4. Ультразвуковая диагностика в онкоурологии.	9	3	1	5	Собеседование
5	Итоговая аттестация	1	-	-	-	Собеседование
ИТОГО		36	12	4	23	-
Примечание: Л – лекции; С – семинары; ПЗ – практические занятия						

Тематический план лекций

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов	День проведения	ФИО ответственного
1	Раздел №1. Ультразвуковая диагностика органов головы и шеи.	3	1	-
2	Тема 1.1. Нормальная и ультразвуковая анатомия щитовидной железы. Классификация TIRADS в оценке узловых образований щитовидной железы. Цель лекции: Напомнить слушателям особенности анатомии щитовидной железы и классификации TIRADS.	1	1	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
3	Тема 1.2. Нормальная и ультразвуковая анатомия слюнных желез. УЗ-особенности	1	1	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики,

	очаговой патологии слюнных желез. Цель лекции: Напомнить слушателям наиболее актуальные аспекты анатомии слюнных желез.			отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
4	Тема 1.3. Нормальная и ультразвуковая анатомия лимфатической системы. Принципы дифференциальной диагностики различных видов лимфаденопатий. Цель лекции: Обсудить наиболее актуальные аспекты анатомии лимфатической системы.	1	1	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
5	Раздел №2. Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости.	3	1	-
6	Тема 2.1. Ультразвуковая диагностика очаговой патологии печени. Цель лекции: Изучить очаговую патологию печени.	1	1	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
7	Тема 2.2. Ультразвуковая диагностика очаговой патологии поджелудочной железы. Цель лекции: Разбор основных ультразвуковых признаков очаговой патологии поджелудочной железы.	2	1	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
8	Раздел №3. Ультразвуковая диагностика органов женской репродуктивной системы.	3	2	-
9	Тема 3.1. Ультразвуковая оценка очаговой патологии молочных желез. Классификация BIRADS. Цель лекции: Разобрать анатомию молочной железы и классификацию BIRADS.	2	2	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
10	Тема 3.2. Ультразвуковая оценка образований придатков матки. Классификация ORADS. Цель лекции:	1	2	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ

	Изучить анатомию придатков матки. Изучить классификацию ORADS.			имени А.С.Логинова ДЗМ
11	Раздел №4. Ультразвуковая диагностика в онкоурологии.	3	3	
12	Тема 4.1. Особенности опухолевого поражения почек и мочевого пузыря. Цель лекции: Изучить опухолевую патологию почек и мочевого пузыря.	2	3	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
13	Тема 4.2. УЗ-картина опухолевого поражения предстательной железы и яичек. Цель лекции: Разобрать особенности опухолей предстательной железы и яичек.	1	3	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
ИТОГО		12	-	-

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов	День проведения	ФИО ответственного
1.	Тема №1. Ультразвуковая диагностика органов головы и шеи. Вопросы для обсуждения: • Анатомия щитовидной железы. • Очаговая патология щитовидной железы. • Анатомия слюнных желез. • Очаговая патология слюнных желез. • Анатомия лимфатической системы. • Лимфаденопатии. Виды, классификация, отличия.	1	3	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
2.	Тема №2. Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости. Вопросы для обсуждения: • Анатомия печени. • Очаговая патология печени. • Анатомия поджелудочной железы. • Очаговая патология поджелудочной железы.	1	3	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
3.	Тема №3. Ультразвуковая диагностика органов женской репродуктивной системы. Вопросы для обсуждения: • Анатомия органов малого таза. • Классификация ORADS. • Анатомия молочной железы. • Классификация BIRADS.	1	4	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
4.	Тема №4. Ультразвуковая диагностика в онкоурологии. Вопросы для обсуждения: • Анатомия почек, мочевого пузыря, яичек и предстательной железы. • Опухолевое поражение почек и мочевого пузыря. • Опухолевое поражение яичек и предстательной железы.	1	4	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
ИТОГО		4	-	-

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов	День проведения	ФИО ответственного
1.	Тема 1. Аппаратура и датчики для проведения	7	1-5	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач

	ультразвукового исследования органов и систем у больных онкологического профиля. План практического занятия: Общее ознакомление с аппаратурой, ее характеристиками и порядком проведения исследования.			ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ.
2.	Тема 2. Методика проведения ультразвукового исследования органов и систем у больных онкологического профиля. План практического занятия: Отработка техники и методики проведения ультразвукового исследования органов и систем у больных онкологического профиля.	8	1-5	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ.
3.	Тема 3: Формирование протокола и написание заключения после ультразвукового исследования больных онкологического профиля. План практического занятия: Отработка навыков самостоятельного написания протокола и заключения исследования.	8	1-5	Сниткин Вячеслав Михайлович , к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ.
ИТОГО		23	-	-

Календарный учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоемкость в академических часах				
		1-й день	2-й день	3-й день	4-й день	5-й день
1	Раздел №1. Ультразвуковая диагностика органов головы и шеи.	3	1	4		
2	Раздел №2. Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости.	3	1	5		
3	Раздел №3. Ультразвуковая диагностика органов женской репродуктивной системы.	3	1		5	
4	Раздел №4. Ультразвуковая диагностика в онкоурологии.		4			5
5	Итоговая аттестация					1
ИТОГО		9	7	9	5	6

Сведения о трудоемкости стажировки и способе ее реализации

Трудоемкость стажировки (практики) на базе отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ составляет 23 академических часов и реализуется в формате наставничества (менторства), предполагая демонстрацию изучаемых навыков и последующей практической отработкой их слушателями курса под руководством врачей-специалистов отделения.

Форма обучения	Очная
Включает стажировку	Да
Задача, описание стажировки	Задача стажировки: изучение особенностей осмотра пациентов с онкологическими заболеваниями, динамический контроль на фоне проводимого лечения. На практических занятиях слушатели смогут сформировать и закрепить практические навыки работы на УЗ-аппарате, отработать методику осмотра пациентов. Практическая стажировка обучающихся реализуется посредством отработки практических навыков обучающегося под наставничеством врача на рабочем месте.
Место проведения стажировки	Отделение ультразвуковой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
Руководитель/куратор	Сниткин Вячеслав Михайлович, к.м.н., врач ультразвуковой диагностики, отделения лучевой диагностики ГБУЗ МКНЦ имени А.С.Логинова ДЗМ
Используемые виды синхронного обучения (очная форма)	Ученичество и наставничество (коучинг); демонстрация и практика под руководством врачей-специалистов

Требования к итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится в форме зачета и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку медицинского работника в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных дисциплин (модулей), разделов, тем в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы определяется Положением о текущем контроле, промежуточной и итоговой аттестациях обучающихся, осваивающих программы дополнительного профессионального образования в ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ.

По данной программе повышения квалификации итоговая аттестация предусмотрена в форме собеседования.

Собеседование проводится по билетам, каждый билет включает в себя 2 экзаменационных вопроса.

Показатели оценивания компетенций и шкалы оценки за собеседование

Оценка	Критерии оценки		
	Прочность знаний	Умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы	Логичность и последовательность ответа
Отлично (зачтено)	Прочность знаний, знание основных процессов изучаемой предметной области, ответ отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, владением терминологическим аппаратом, логичностью и последовательностью ответа	Высокое умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры	Высокая логичность и последовательность ответа
Хорошо (зачтено)	Прочные знания основных процессов	Умение объяснять сущность, явлений,	Логичность и последовательность

	изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы, владение терминологическим аппаратом, свободное владение монологической речью, однако допускается одна - две неточности в ответе	процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; однако допускается одна – две неточности в ответе	ответа
Удовлетворительно (зачтено)	Удовлетворительные знания процессов изучаемой предметной области, ответ, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	Удовлетворительное умение давать аргументированные ответы и приводить примеры, удовлетворительно сформированные навыки анализа явлений, процессов. Допускается несколько ошибок в содержании ответа	Удовлетворительная логичность и последовательность ответа
Неудовлетворительно (не зачтено)	Слабое знание изучаемой предметной области, неглубокое раскрытие темы, слабое знание основных вопросов теории, слабые навыки анализа явлений, процессов. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа	Неумение давать аргументированные ответы	Отсутствие логичности и последовательности ответа

Итоговая оценка выставляется по средним значениям результатов собеседования по разделам Программы курса с округлением в большую сторону.

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца - удостоверение о повышении квалификации.

Информационно-коммуникационные ресурсы

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес сайта
1.	Электронная информационно-образовательная среда ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ	https://edu.mknc.ru/
2.	Электронная библиотечная система	http://www.rosmedlib.ru/
3.	База данных систематических обзоров и метаанализов в области здравоохранения Cocharane registry of randomized controlled trials	http://www.thecochranelibrary.com/
4.	Бесплатный медико-биологический информационный портал для специалистов. Medline.ru	http://www.medline.ru/
5.	Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций	http://www.embase.com/
6.	Независимое издание для практикующих врачей «Русский медицинский журнал»	http://www.rmj.ru/
7.	LibNavigator браузер для работы с онлайн библиотеками	http://www.libnavigator.ru/
8.	Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «ConsiliumMedicum»	http://www.con-med.ru/
9.	Elibrary.ru научная электронная библиотека	http://www.elibrary.ru/
10.	Официальный сайт Минздрава России	http://www.rosminzdrav.ru
11.	Всероссийское общество герниологов	www. Herniaweb.ru
12.	Российская государственная библиотека (РГБ)	www.rsl.ru
13.	Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины)	www.iramn.ru

Организационно-методические условия

Кадровое обеспечение учебного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение: специалисты, имеющие высшее медицинское образование, опыт работы.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющие аккредитацию специалиста по специальности «Ультразвуковая диагностика» в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 100%.

Административно-управленческий и учебно-вспомогательный персонал, участвующий в организации обучения, должен проходить повышение квалификации не реже, чем 1 раз в 3 года.

Методические рекомендации преподавателям

Теоретическую основу дисциплины составляют лекции и систематическая самостоятельная работа слушателей над рекомендованной литературой в электронно-образовательной среде.

На лекциях дают систематизированные основы научных знаний по дисциплине, раскрывают состояние и перспективы развития соответствующей профессиональной отрасли, области науки и техники, профессиональной (служебной) деятельности, концентрируют внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируют их активную познавательную деятельность и способность формирования творческого мышления. В ходе лекционных занятий у обучающихся формируется теоретическая база профессиональных компетенций.

К чтению лекций также допускаются наиболее опытные преподаватели, имеющие ученую степень или педагогический стаж не менее пяти лет и являющиеся авторами (соавторами) учебника (учебного пособия) по данной дисциплине.

Семинары проводятся по наиболее сложным вопросам (темам, разделам) учебной программы и имеют целью углубленное изучение учебной дисциплины, проверку усвоения учебного материала, привитие обучающимся навыков самостоятельного поиска и анализа учебной и научной информации, формирование и развитие у них научного мышления, умения активно участвовать в творческой дискуссии, делать выводы, аргументировано излагать и отстаивать свое мнение.

Практическая подготовка слушателей осуществляется при прохождении практических занятий под руководством преподавателя.

Практические занятия проводятся в целях выработки практических умений и овладения навыками и манипуляциями при работе с больными. Главным их содержанием является практическая работа каждого обучающегося.

Организация самостоятельной работы учащихся

Самостоятельная работа может проводиться на клинических базах под руководством преподавателя. Слушатели по окончании занятий получают задания на самоподготовку для закрепления изученного материала, расширение знаний по дисциплине с учетом смежных дисциплин, а также самостоятельного прохождения рубежного контроля знаний с применением электронного обучения, тестовых заданий ситуационных задач размещенных в электронно-образовательной среде ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ (<https://edu.mknc.ru/>).

Методические указания обучающимся

Учебные материалы по изучению дисциплины расположены в электронно-образовательной среде ГБУЗ «МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ.

Для доступа к материалам слушатели должны иметь логин-пароль после зачисления на цикл обучения по Программе. На цикл записывает сотрудник Учебного центра, либо преподаватель, на основании приказа о зачислении.

Учебный процесс включает следующие формы работы:

- внеаудиторные занятия
- аудиторные занятия;
- стажировка (практика);
- самостоятельная работа;
- зачет.

Самостоятельная работа является частью образовательной деятельности обучающихся (одной из основных) по освоению учебной программы и организуется в целях закрепления и углубления полученных знаний и навыков, поиска и приобретения новых знаний, а также выполнения учебных заданий, подготовки к предстоящим занятиям и зачетам.

Осваивая учебный материал, обучающиеся должны постоянно помнить, что отличительной особенностью учебной дисциплины является её практическая направленность. Итогом изучения дисциплины должны стать приобретенные знания, умения и навыки для самостоятельной работы.

Учебно-материальная база и информационно-методическое обеспечение

Реализация Программы требует наличия лекционной аудитории, оборудованной мультимедийными средствами отображения информации с количеством посадочных мест не менее 12, самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет». Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Для проведения стажировки (практики) предоставлена клиническая база, имеющая в своем составе клинические подразделения, обеспечивающие специализированную помощь по профилю «Ультразвуковая диагностика».

Библиотечный фонд и электронная библиотека укомплектованы печатными и электронными изданиями обязательной и дополнительной литературы.

ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах и подлежит ежегодному обновлению).

Обучающимся и педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ) к библиотечным ресурсам, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Для проведения занятий используются компьютеры, мультимедийные проекторы, комплекты мультимедийных презентаций и видеоматериалов, наборы оборудования и моделей для отработки практических навыков, симуляторы оперативных вмешательств и др.

Примерный перечень оборудования и технологического оснащения операционной (кабинета):

Стационарное учебное оборудование:

№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения	Кол-во (шт.)
1	Аппарат УЗИ (Диагностический кабинет) MINDRAY DC-70	2
2	Аппарат УЗИ (Биопсийный кабинет) MINDRAY DC-8	2
3	Персональные компьютеры с лицензионным ПО	2
4	Оборудованное рабочее место врача (Стол, стул, multifunctional кресло)	2

Фонд оценочных средств
Примеры вопросов для собеседования.

Раздел №1: Ультразвуковая диагностика органов головы и шеи

Тема 1.1: Щитовидная железа и TIRADS

1. У пациента обнаружен гипоэхогенный узел щитовидной железы с микрокальцинатами и неровными контурами. Какую категорию TIRADS вы присвоите? Какие дальнейшие действия рекомендованы?
2. Назовите УЗ-признаки, которые позволяют заподозрить папиллярный рак щитовидной железы.
3. Как отличить коллоидный узел от злокачественного образования при УЗИ?
4. Пациентка с узлом TIRADS 3. Какие критерии исключают повышение категории до TIRADS 4?
5. Опишите алгоритм действий при выявлении узла с периферическим кровотоком в щитовидной железе.

Тема 1.2: Слюнные железы

6. Какие УЗ-признаки характерны для плеоморфной аденомы околоушной слюнной железы?
7. Как дифференцировать сиалоаденит от опухолевого поражения слюнной железы?
8. Опишите УЗ-картину кисты слюнной железы. Какие патологии могут имитировать кисту?
9. Какие признаки указывают на злокачественность образования в подчелюстной железе?
10. У пациента с синдромом Шегрена обнаружены множественные гипоэхогенные участки в слюнных железах. Каковы возможные диагнозы?

Тема 1.3: Лимфатическая система

11. Назовите УЗ-критерии злокачественной лимфаденопатии шейных лимфоузлов.
12. Как отличить реактивный лимфоузел от метастатического при раке щитовидной железы?
13. Опишите УЗ-признаки лимфомы Ходжкина в лимфоузлах шеи.
14. У пациента с ВИЧ обнаружены увеличенные лимфоузлы с анэхогенными участками. Какая патология вероятна?
15. Какие параметры (размер, форма, структура) лимфоузла учитываются при оценке риска метастазирования?

Раздел №2: Ультразвуковая диагностика органов брюшной полости

Тема 2.1: Печень

16. Опишите УЗ-признаки гемангиомы печени. Как отличить ее от метастаза?
17. Какие эхографические особенности характерны для гепатоцеллюлярного рака?
18. У пациента с циррозом выявлен гипоэхогенный узел в печени. Какие методы дообследования необходимы?
19. Как дифференцировать кисту печени от абсцесса?
20. Назовите УЗ-критерии злокачественности при очаговых поражениях печени.

Тема 2.2: Поджелудочная железа

21. Опишите УЗ-картину аденокарциномы поджелудочной железы. Какие структуры чаще вовлекаются?

22. Как отличить псевдокисту поджелудочной железы от цистаденокарциномы?
23. У пациента с желтухой обнаружено образование в головке поджелудочной железы. Какие УЗ-признаки указывают на обструкцию желчных протоков?
24. Какие изменения в поджелудочной железе могут имитировать опухоль при УЗИ?
25. Назовите критерии дифференциации нейроэндокринной опухоли поджелудочной железы от аденокарциномы.

Раздел №3: Ультразвуковая диагностика органов женской репродуктивной системы

Тема 3.1: Молочные железы (BIRADS)

26. Опишите УЗ-признаки фиброаденомы молочной железы. Какая категория BIRADS соответствует этому образованию?
27. У пациентки обнаружено образование с неровными контурами и акустической тенью. Какая категория BIRADS присваивается? Какие действия необходимы?
28. Как отличить кисту молочной железы от солидного образования?
29. Какие УЗ-критерии указывают на злокачественность образования (BIRADS 5)?
30. Пациентка с образованием BIRADS 4A. Какие варианты тактики возможны?

Тема 3.2: Придатки матки (ORADS)

31. Опишите УЗ-признаки дермоидной кисты яичника. Какие особенности исключают злокачественность?
32. У пациентки постменопаузы обнаружено солидное образование яичника с васкуляризацией. Какая категория ORADS присваивается?
33. Как дифференцировать эндометриому от злокачественной опухоли яичника?
34. Какие УЗ-маркеры используются в классификации ORADS для оценки риска малигнизации?
35. Пациентка с образованием ORADS 3. Какие рекомендации по дальнейшему ведению?

Раздел №4: Ультразвуковая диагностика в онкоурологии

Тема 4.1: Почки и мочевого пузырь

36. Опишите УЗ-признаки светлоклеточного рака почки.
37. Как отличить ангиомиолипому почки от злокачественного образования?
38. У пациента с гематурией обнаружено образование в мочевом пузыре. Какие УЗ-признаки указывают на рак?
39. Какие особенности УЗ-картины характерны для папиллярного рака мочевого пузыря?
40. Как дифференцировать кисту почки от кистозного варианта почечно-клеточного рака?

Тема 4.2: Предстательная железа и яички

41. Опишите УЗ-признаки аденокарциномы предстательной железы.
42. У пациента с повышением ПСА обнаружена гипоэхогенная зона в периферической зоне предстательной железы. Какие действия необходимы?
43. Как отличить семиному яичка от тератомы по УЗ-критериям?
44. Какие УЗ-признаки характерны для опухоли клеток Лейдига?
45. У пациента с пальпируемым образованием в яичке УЗИ выявило неоднородную структуру с кальцинатами. Каков вероятный диагноз?