

**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**

«Методика выполнения вакуум-ассистированной биопсии (ВАБ) в маммологии»

Категория слушателей:	врачи-специалисты с высшим образованием по специальностям: «Онкология», «Хирургия», «Рентгенология», «Ультразвуковая диагностика»
Форма обучения	Очная
Трудоемкость программы	18 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 «Методика выполнения вакуум-ассистированной биопсии (ВАБ) в маммологии» 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 02.06.2021 № 360н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-онколог"»;
- Приказа Минобрнауки России от 25.08.2014 № 1100 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.57 Онкология (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказа Минобрнауки России от 26.08.2014 № 1110 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- Приказ Минтруда России от 26.11.2018 № 743н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-хирург"»;
- Приказа Минтруда России от 19.03.2019 № 160н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-рентгенолог"»;
- Приказа Минобрнауки России от 30.06.2021 № 557 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.09 Рентгенология»
- 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

«Методика выполнения вакуум-ассистированной биопсии (ВАБ) в маммологии»

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-специалистов, в области выполнения методики выполнения вакуум-ассистированной биопсии образований молочной железы, а также обеспечение обучающихся современными знаниями, практическими навыками и умениями, необходимыми для успешной профессиональной работы с высокотехнологичным оборудованием в условиях современного маммологического центра.

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 специальностям «Онкология», «Хирургия», «Рентгенология», «Ультразвуковая диагностика».

Объем Программы

Всего – 18 часов, в том числе:

- лекционные занятия – 5 часов;
- семинар – 5 часа;
- практические занятия – 7 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 применением стажировки (практики).

Срок обучения: 3 дня, объём программы 18 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 выполнять вакуум-ассистированную биопсию (ВАБ) молочной железы в соответствии с международными стандартами, минимизируя риски осложнений.
	Знать: - Принципы работы аппарата ВАБ, различия между методами наведения (УЗИ, стереотаксис, CESM). - Показания и противопоказания к ВАБ, включая ограничения при беременности, лактации и коагулопатиях. - Нормы обработки, хранения расходных материалов и утилизации биопсийного материала.
	Уметь: - Выбирать оптимальный метод наведения (УЗИ, стереотаксис, CESM) в зависимости от типа и локализации образования. - Проводить процедуру с соблюдением асептики и антисептики. - Предотвращать и купировать осложнения (гематома, вазовагальные реакции).
	Владеть навыками: - Работы с аппаратом ВАБ: сборка, настройка, замена игл. - Интерпретации визуализации (BIRADS) для точного таргетинга. - Наложения давящей повязки и маркировки зоны биопсии для последующего наблюдения.
ПК-2	Способность интегрировать результаты ВАБ в алгоритм диагностики и лечения, обеспечивая преемственность между этапами оказания медицинской помощи.
	Знать: - Клинико-морфологические корреляции: связь данных биопсии с гистологическим заключением (например, инвазивный рак vs. DCIS). - Протоколы взаимодействия с патологами, онкологами и хирургами. - Алгоритмы дальнейшего ведения пациенток (наблюдение, операция, системная терапия).
	Уметь: - Оценивать адекватность биоптата для гистологического исследования. - Формулировать заключения, понятные для мультидисциплинарной команды (размер опухоли, статус рецепторов). - Определять необходимость повторной биопсии или хирургического вмешательства.
	Владеть навыками: - Составления протокола биопсии с указанием локализации, размера образования и метода наведения. - Обсуждения результатов в рамках консилиума с онкологами и хирургами. - Информирования пациенток о результатах, рисках и дальнейших действиях.

Связь Программы с Профессиональным стандартом

Код и наименование компетенции	Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	
			Код ТФ	Наименование ТФ
ПК-1. Способность выполнять вакуум-ассистированную биопсию (ВАБ) молочной железы в соответствии с международными стандартами, минимизируя риски осложнений.	«Врач ультразвуковой диагностики»	А. Проведение ультразвуковых исследований органов, систем органов, тканей и полостей организма человека и плода	А/01.8	Проведение ультразвуковых исследований и интерпретация их результатов
		А. Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	А/01.8	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов
	«Врач-онколог»	С. Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю "онкология" (хирургия)	А/01.8	Диагностика в целях выявления онкологического заболевания, его прогрессирования
		С. Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю "онкология" (хирургия)	С/02.8	Хирургическое лечение пациентов с онкологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности
	«Врач-хирург»	А. Оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю «хирургия»	А/01.8	Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза
		А. Оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам в	А/02.8	Назначение лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и

		амбулаторных условиях по профилю «хирургия»		(или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности
ПК-2. Способность интегрировать результаты ВАБ в алгоритм диагностики и лечения, обеспечивая преемственность между этапами оказания медицинской помощи.	«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
	«Врач-рентгенолог»	А. Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований органов и систем организма человека	A/01.8	Проведение рентгенологических исследований (в том числе компьютерных томографических) и магнитно-резонансно-томографических исследований и интерпретация их результатов
	«Врач-онколог»	С. Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю "онкология" (хирургия)	A/01.8	Диагностика в целях выявления онкологического заболевания, его прогрессирования
		С. Оказание специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи по профилю "онкология" (хирургия)	C/02.8	Хирургическое лечение пациентов с онкологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности
	«Врач-хирург»	А. Оказание первичной медико-санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю «хирургия»	A/01.8	Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления хирургических заболеваний и (или) состояний и установления диагноза

		А. Оказание первичной медико- санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю «хирургия»	А/02.8	Назначение лечения пациентам с хирургическими заболеваниями и (или) состояниями, контроль его эффективности и безопасности
--	--	---	--------	---

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	Тема 1. Современная диагностика патологических образований молочной железы.	2	1	1	-	Собеседование
2	Тема 2. Диагностика образований, требующих дополнительных инвазивных методов диагностики. (ТИАБ, трепан-биопсия)	3	1	1	1	Собеседование
3	Тема 3. Методика вакуум-ассистированной биопсии (ВАБ). Принцип работы аппарата, обработка и хранение расходного материала.	5	1	1	3	Собеседование
4	Тема 4. Показания, противопоказания и алгоритм выполнения ВАБ	2	1	1	3	Собеседование
5	Тема 5. Методика выполнения ВАБ с использованием стереотаксического, CESM и УЗ-наведения	5	1	1	3	
6	Итоговая аттестация	1	-	-	-	Собеседование
ИТОГО		18	5	6	7	-
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	Тема 1. Современная диагностика патологических образований молочной железы. Цель лекции: Напомнить слушателям основные методы визуализации в маммологии, принципы дифференциальной диагностики образований молочной железы, систему BI-RADS.	1	1	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
2	Тема 2. Диагностика образований,	1	1	Андронов Артем

	требующих дополнительных инвазивных методов диагностики. (ТИАБ, трепан-биопсия) Цель лекции: Напомнить слушателям о показаниях, противопоказаниях и технике выполнения тонкоигольной аспирационной биопсии (ТИАБ), трепан-биопсии и принципах навигации при помощи лучевых методов исследования при выполнении биопсии			Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
3	Тема 3. Методика вакуум-ассистированной биопсии (ВАБ). Принцип работы аппарата, обработка и хранение расходного материала. Цель лекции: Рассказать об устройстве и принципе работы аппарата ВАБ, обработке расходных материалов, принципах хранения и логистики биоматериала	1	1	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
4	Тема 4. Показания, противопоказания и алгоритм выполнения ВАБ Цель лекции: Рассказать слушателям о месте ВАБ в алгоритме обследования пациента, подробно разобрать алгоритм выполнения ВАБ и послеоперационное ведение пациента	1	1	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
5	Тема 5. Методика выполнения ВАБ с использованием стереотаксического, CESM и УЗ-наведения. Цель лекции: Рассказать слушателям возможностях лучевых методов визуализации для навигации при ВАБ: - стереотаксическое наведение - УЗ-наведение - CESM-наведение	1	2	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ

Тематический план семинарских занятий

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов	День проведения	ФИО ответственного
1.	Тема 1. Современная диагностика патологических образований молочной железы. Вопросы для обсуждения: - Сравнительные характеристики, преимущества и недостатки разных методов визуализации в маммологии. - Дифференциальная диагностика образований молочной железы, система BI-RADS. - Современные тенденции в ранней диагностике рака молочной железы.	1	1	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
2.	Тема 2. Диагностика образований, требующих дополнительных инвазивных методов диагностики. (ТИАБ, трепан-биопсия) Вопросы для обсуждения: - Тонкоигольная аспирационная биопсия (ТИАБ): в каких случаях применяем, как выполняем, как оцениваем результат, как храним полученный биоматериал и как передаем его в лабораторию - Трепан-биопсия: в каких случаях применяем, как выполняем, как оцениваем результат, как храним полученный биоматериал и как передаем его в лабораторию. - Принципы навигации при помощи лучевых методов визуализации при выполнении биопсии: как выбрать оптимальный метод визуализации.	1	1	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
3.	Тема 3. Методика вакуум-ассистированной биопсии (ВАБ). Принцип работы аппарата, обработка и хранение расходного материала. Вопросы для обсуждения: - Устройство и принцип работы аппарата ВАБ. - Обработка расходных материалов. - Хранение и логистика биоматериала.	1	1	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ

4.	Тема 4. Показания, противопоказания и алгоритм выполнения ВАБ Вопросы для обсуждения: - Клинические рекомендации и место ВАБ в алгоритме обследования и лечения пациента. - Алгоритм выполнения ВАБ. - Послеоперационное ведение и реабилитация пациентов.	1	1	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
5.	Раздел 5. Методика выполнения ВАБ с использованием стереотаксического, CЕСM и УЗ- наведения Вопросы для обсуждения: Выбор лучевых методов визуализации для навигации при ВАБ: - стереотаксическое наведение - УЗ-наведение - CЕСM-наведение	1	2	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
ИТОГО		6	-	-

Тематический план практических занятий

№ п/п	Тема и основные дидактические единицы	Количество часов	День проведения	ФИО ответственного
1.	Тема 2. Диагностика образований, требующих дополнительных инвазивных методов диагностики. (ТИАБ, трепан-биопсия) План практического занятия: — Выполнение ТИАБ. — Приготовление цитологического препарата и оценка его адекватности. — Отработка трепан-биопсии.	1	2	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
2.	Тема 3. Методика вакуум-ассистированной биопсии (ВАБ). Принцип работы аппарата, обработка и хранение расходного	3	2	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной

	материала. План практического занятия: — Сборка аппарата ВАБ, замена иглы и контейнера. — Отработка дезинфекции рабочих поверхностей и инструментов. — Упаковка биоптата для гистологии с маркировкой.			системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
3.	Тема 5. Методика выполнения ВАБ с использованием стереотаксического, CESM и УЗ- наведения План практического занятия: Выполнение ВАБ. Стереотаксическое наведение: работа со столом, расчет угла. CESM-наведение: биопсия зоны контрастного усиления. УЗ-наведение: забор материала из кистозно-солидных образований. Наложение давящей повязки и фиксация результатов в протоколе.	3	3	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
ИТОГО		7	-	-

Календарный учебный план

№ п/п	Наименование разделов и дисциплин	Трудоемкость в академических часах		
		1-й день	2-й день	3-й день
1	Раздел 1. Современная диагностика патологических образований молочной железы.	2		
2	Раздел 2. Диагностика образований, требующих дополнительных инвазивных методов диагностики. (ТИАБ, трепан-биопсия)	2	1	
3	Раздел 3. Методика вакуум-ассистированной биопсии (ВАБ). Принцип работы аппарата, обработка и хранение расходного материала.	2	3	
4	Раздел 4. Показания, противопоказания и алгоритм выполнения ВАБ	2		
5	Раздел 5. Методика выполнения ВАБ с использованием стереотаксического, CESM и УЗ-наведения		2	3
6	Итоговая аттестация			1
ИТОГО		8	6	4

Сведения о трудоемкости стажировки и способе ее реализации

Трудоемкость стажировки (практики) на базе отделения диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ составляет 7 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	Цель стажировки: подготовить врачей к самостоятельному выполнению ВАБ, интеграции результатов биопсии в диагностический алгоритм и минимизации риска осложнений. Задача стажировки: отработка практических навыков выполнения вакуум-ассистированной биопсии (ВАБ) молочной железы под различными видами наведения (стереотаксическое, CЕСM, УЗИ) с соблюдением протоколов безопасности, асептики и взаимодействия в мультидисциплинарной команде. Описание стажировки: 1. Знакомство с оборудованием: сборка/разборка аппарата ВАБ, настройка давления, замена игл. 2. Отработка асептики: обработка поверхностей, утилизация биоптата. 3. Отработка практических навыков выполнения методики ВАБ: Стереотаксическое наведение: Расчет координат для микрокальцинатов на маммографическом фантоме. Выполнение ВАБ с фиксацией иглы под заданным углом. CЕСM-наведение: Интерпретация зон контрастного усиления. Забор материала из «подозрительных» участков на CЕСM-имитаторе. УЗ-наведение: Биопсия кистозно-солидных образований на силиконовом фантоме. Избегание артефактов и визуализация иглы в режиме реального времени.

	4. Разбор клинических случаев: Работа с пациентами (под наблюдением куратора): Выбор метода наведения (УЗИ, стереотаксис, CЕСМ) на основе данных маммографии/УЗИ. Проведение ВАБ: анестезия, позиционирование, забор материала. Наложение давящей повязки и инструктаж пациентки. 5. Написание протоколов по исследованию, логистика биоматериала: Заполнение протокола биопсии: локализация образования, количество столбиков, осложнения. Взаимодействие с патологоанатомом: маркировка образцов, оформление направления. 6. Мультидисциплинарный консилиум: Обсуждение результатов биопсии с онкологами и хирургами: выбор тактики (операция, лучевая терапия). Составление заключения для лечащего врача.
Место проведения стажировки	Отделение диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы Филиала «Маммологический центр» ГБУЗ МКНЦ имени А.С. Логинова ДЗМ
Руководитель/куратор	Андронов Артем Константинович, заведующий отделением диагностики и лечения заболеваний молочной железы и репродуктивной системы - врач-онколог Филиала «Маммологический центр» 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 профильную помощь.

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	1
2	Аппарат УЗИ (Биопсийный кабинет) MINDRAY DC-8	1
3	Аппарат УЗИ (Биопсийный кабинет) Philips Epiq 7	1
4	General Electric Senographe Pristina маммограф модель 5582323	2
5	Биопсийная приставка стереотаксическая General Electric Senographe Pristina модель 7201138	1
6	Биопсийный пистолет BARD MAGNUM BIORSY Needles SN VTAV0062	2
7	Устройство лечебно-диагностическое EnCor для вакуумной биопсии молочной железы, вариант исполнения EnCor ENSPIRE SN DYHUF045	1
8	Персональные компьютеры с лицензионным ПО	2

9	Оборудованное рабочее место врача (Стол, стул, multifunctional chair)	2
---	---	---

Фонд оценочных средств

Примеры вопросов для собеседования.

Раздел 1. Современная диагностика патологических образований молочной железы

1. Пациентка 52 лет обратилась с жалобами на выделения из соска. Какие первые диагностические шаги предпримете для установления причины выделений и исключения патологии?
2. При плановом скрининге у пациентки 40 лет обнаружено образование BIRADS 3. Как вы будете вести эту пациентку в дальнейшем? Обоснуйте выбор тактики.
3. Пациентка с плотной тканью молочных желез. Какие методы визуализации наиболее предпочтительны для скрининга? Почему?
4. Опишите ультразвуковые признаки, которые позволяют заподозрить злокачественный характер образования молочной железы.
5. После аспирации кисты получены атипичные клетки. Ваши дальнейшие действия?
6. Какова роль МРТ молочных желез с контрастированием в диагностике патологии молочной железы? Какие ограничения у этого метода?
7. Пациентка проходит неоадьювантную химиотерапию по поводу рака молочной железы. Как вы будете мониторировать ответ на лечение с помощью методов визуализации?
8. Пациентка обратилась с жалобами на боль в молочной железе. Как вы будете дифференцировать циклические и нециклические боли? Какие методы диагностики будете использовать?
9. Как вы интегрируете данные клинического осмотра, маммографии, УЗИ и МРТ для постановки диагноза и планирования лечения пациентки с образованием молочной железы?

Раздел 2. Диагностика образований, требующих дополнительных инвазивных методов диагностики. (ТИАБ, трепан-биопсия) (Diagnostics of Lesions Requiring Invasive Diagnostic Methods (FNA, Core Biopsy))

1. У пациентки BIRADS 4 образование на маммографии. Опишите алгоритм выбора биопсии.
2. Сравните преимущества и недостатки ТИАБ и трепан-биопсии. В каких случаях предпочтителен каждый метод?
3. Какие абсолютные и относительные противопоказания к проведению ТИАБ молочной железы?
4. Как подготовить пациентку к трепан-биопсии молочной железы? Какие риски и преимущества необходимо обсудить?
5. Какие возможные осложнения после ТИАБ и трепан-биопсии, и как их предотвратить или лечить?
6. В каких случаях после проведения ТИАБ необходимо выполнение трепан-биопсии?
7. Как правильно зафиксировать и доставить материал биопсии в патоморфологическую лабораторию?
8. Какие критерии оценки адекватности материала трепан-биопсии для гистологического исследования?
9. Ваши дальнейшие действия, если результат трепан-биопсии неинформативен?
10. После ТИАБ получен результат «атипия неясного значения». Ваши дальнейшие действия?

Раздел 3. Методика вакуум-ассистированной биопсии (ВАБ). Принцип работы аппарата, обработка и хранение расходного материала.

1. Опишите принцип работы аппарата для вакуум-ассистированной биопсии.
2. Какие типы игл используются для ВАБ, и в чем их различия?
3. Как выбрать подходящий размер иглы для ВАБ в зависимости от размера и локализации образования?
4. Как подготовить аппарат для ВАБ к работе? Какие проверки необходимы перед началом процедуры?
5. Опишите этапы выполнения ВАБ, начиная с анестезии и заканчивая наложением повязки.
6. Как правильно обработать иглу ВАБ после использования? Какие меры предосторожности необходимо соблюдать?
7. Как хранить расходные материалы для ВАБ? Какой срок годности игл и других стерильных материалов?
8. Какие протоколы стерильности необходимо соблюдать во время проведения ВАБ?
9. Опишите процесс калибровки аппарата ВАБ.
10. Что вы предпримете, если аппарат ВАБ сломался во время процедуры?

Раздел 4. Показания, противопоказания и алгоритм выполнения ВАБ

1. Перечислите основные показания к ВАБ в маммологии.
2. Какие противопоказания к проведению ВАБ вы знаете?
3. Опишите алгоритм выбора между ВАБ и трепан-биопсией в конкретном клиническом случае.
4. Как вы оцените соотношение риска и пользы при планировании ВАБ у пациентки с нарушением свертываемости крови?
5. Опишите подготовку пациентки к ВАБ. Какие обследования необходимо провести перед процедурой?
6. Как выбрать оптимальную точку введения иглы для ВАБ в зависимости от расположения образования?
7. Как определить глубину введения иглы для ВАБ, чтобы обеспечить адекватный забор ткани?
8. Какие возможные осложнения после ВАБ и как их предотвратить или лечить?
9. Как часто следует проводить контрольные осмотры после ВАБ? Какие рекомендации вы дадите пациентке?
10. Какие факторы могут повлиять на точность и информативность ВАБ?

Раздел 5. Методика выполнения ВАБ с использованием стереотаксического, CESM и УЗ-наведения

1. Опишите принцип работы стереотаксической системы для ВАБ. В каких случаях ее применение наиболее целесообразно?
2. Как подготовить пациентку к ВАБ под стереотаксическим контролем? Какие особенности необходимо учитывать?
3. Опишите процесс позиционирования пациентки и настройки стереотаксической системы.

4. Как определить координаты образования на маммограммах для проведения ВАБ под стереотаксическим контролем?
5. Какие преимущества и недостатки ВАБ под стереотаксическим контролем по сравнению с УЗ-наведением?
6. Опишите принцип работы CESM
7. В каких случаях ВАБ под контролем CESM может быть предпочтительнее других методов наведения?
8. Как подготовить пациентку к ВАБ под контролем CESM?
9. Опишите технику выполнения ВАБ под УЗ-наведением. Какие преимущества и недостатки у этого метода?
10. В каком случае вы предпочтете выполнить ВАБ под УЗ-наведением, стереотаксическим контролем или CESM? Обоснуйте свой выбор.