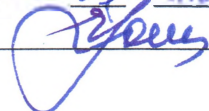


Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Департамента здравоохранения города Москвы  
«Медицинский колледж №7»  
(ГБПОУ ДЗМ «МК №7»)



УТВЕРЖДЕНА  
Педагогическим советом  
ГБПОУ ДЗМ «МК №7»

Протокол № 05 от «04» июля 2020г.

 / Е.А. Бояр

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«РАДИОИЗОТОПНАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ»**

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

**«РАДИОИЗОТОПНАЯ ДИАГНОСТИКА, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ»**

**Общая информация**

<b>УМК</b>	Общий сестринский модуль
<b>Контингент обучающихся</b>	Сестринское дело
<b>Трудоемкость обучения</b>	144 ЗЕТ (144 академических часа)
<b>Формы обучения</b>	Очно-заочная
<b>Продолжительность обучения</b>	9 недель
<b>Количество человек в группе</b>	25 человек

**Цель программы:** качественное совершенствование компетенций, необходимых медицинской сестре для участия в проведении радиоизотопных диагностических исследований и лучевой терапии.

**Совершенствуемые компетенции:**

- способность и готовность участвовать в проведении различных радиоизотопных диагностических исследований
- способность и готовность участвовать в проведении лучевой терапии
- способность и готовность обеспечивать радиационную и инфекционную безопасность медицинского персонала и пациентов при проведении радиоизотопных диагностических исследований и лучевой терапии
- способность и готовность вести медицинскую документацию по направлению деятельности
- способность и готовность проводить базовую сердечно-легочную реанимацию

**Планируемые результаты обучения:**

В результате освоения дополнительной профессиональной программы обучающиеся должны **знать:**

- законы и иные нормативно-правовые акты в сфере радионуклидной диагностики и лучевой терапии
- основы радиационной безопасности
- виды ионизирующих излучений
- возможные отрицательные эффекты воздействия ионизирующих излучений на медицинский персонал и пациентов
- физические основы лучевой терапии
- классификацию радиофармпрепаратов, применяемых для проведения радиоизотопных диагностических исследований и лучевой терапии
- правила проведения радиоизотопных диагностических исследований

- особенности подготовки пациентов к проведению различных радиоизотопных диагностических исследований
- особенности подготовки пациентов к проведению различных видов лучевой терапии
- особенности позиционирования пациентов при проведении различных радиоизотопных диагностических исследованиях
- особенности позиционирования пациентов при проведении различных видов лучевой терапии
- правила получения, учета, хранения и использования радиофармпрепаратов
- основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности и нормы радиационной безопасности
- принципы дозиметрии
- правила проведения индивидуального дозиметрического контроля
- гигиенические требования по обеспечению радиационной безопасности при проведении радионуклидной диагностики с помощью радиофармпрепаратов
- правила обеспечения инфекционной безопасности медицинского персонала и пациентов при проведении радиоизотопных диагностических исследований и лучевой терапии
- правила учета, хранения и утилизации радиоактивных отходов в отделениях радионуклидной диагностики и лучевой терапии
- правила заполнения медицинской документации по направлению деятельности
- современный протокол базовой сердечно-легочной реанимации

В результате освоения дополнительной профессиональной программы обучающиеся должны **уметь:**

- осуществлять подготовку пациентов для проведения радиоизотопных диагностических исследований
- осуществлять подготовку пациентов для проведения лучевой терапии
- осуществлять позиционирование пациентов при проведении различных радиоизотопных диагностических исследований
- осуществлять позиционирование пациентов при проведении различных видов лучевой терапии
- осуществлять контроль за состоянием пациента при проведении радиоизотопных диагностических исследований и лучевой терапии
- проводить индивидуальный дозиметрический контроль
- осуществлять получение, хранение и использование радиофармпрепаратов
- обеспечивать радиационную и инфекционную безопасность медицинского персонала и пациентов при проведении радиоизотопных диагностических исследований и лучевой терапии

- соблюдать меры предосторожности при работе с медицинскими источниками ионизирующего излучения, проводить профилактику аварийных ситуаций
- осуществлять учет, хранение и утилизацию медицинских отходов, в том числе в отделениях радионуклидной диагностики и лучевой терапии
- вести медицинскую документацию по направлению деятельности
- проводить базовую сердечно-легочную реанимацию в соответствии с современным международным протоколом

В результате освоения дополнительной профессиональной программы слушатель должен **владеть навыками (получить практический опыт):**

- обеспечения радиационной и инфекционной безопасности медицинского персонала и пациентов в отделениях радионуклидной диагностики и лучевой терапии
- позиционирования пациентов при проведении различных видов радиоизотопных диагностических исследований
- позиционирования пациентов при проведении различных видов лучевой терапии
- проведения базовой сердечно-легочной реанимации в соответствии с современным международным протоколом

#### **Структура дополнительной профессиональной программы:**

**Универсальный учебный модуль № 1.** Общие вопросы организации деятельности медицинской сестры (онлайн-курс)

**Учебный модуль № 2.** Организация службы радионуклидной диагностики и лучевой терапии в РФ

**Учебный модуль № 3.** Общие вопросы радиационной безопасности

**Учебный модуль № 4.** Участие среднего медицинского персонала в радиоизотопных диагностических исследованиях и лучевой терапии

**Учебный модуль №5.** Симуляционное обучение

**Учебный модуль №6.** Самостоятельная работа слушателей

**Особенности электронного обучения.** Универсальный учебный модуль №1 проводится с применением дистанционных образовательных технологий на базе Образовательного портала ГБПОУ ДЗМ «МК № 7». Вход и идентификация обучающихся осуществляется по индивидуальному логину и паролю в личном кабинете.

Слушатель на базе Образовательного портала ГБПОУ ДЗМ «МК № 7» участвует в видеоконференциях по тематикам модуля.

Для закрепления материала вне занятий слушателям дополнительно предоставляется лекционный материал в текстовом формате или в виде презентации.

Промежуточная аттестация проводится в форме онлайн-тестирования. Результаты обучения отображаются в личном кабинете. Для освоения учебного материала слушателям необходимо иметь компьютер (планшет) с

выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», возможностью аудио- и видеосвязи.

**Особенности симуляционного курса.** Программа симуляционного курса составлена в соответствии с возможностями 6 учебных симуляционных кабинетов ГБПОУ ДЗМ «МК № 7», оснащенных современными высококачественными материальными ресурсами, фантомами, моделями и тренажерами, необходимыми для практических навыков выполнения базовой сердечно легочной реанимации (тренажер-манекен взрослого пострадавшего для отработки приемов базовой сердечно-легочной реанимации (голова, торс) пружинно-механический, со светозвуковым индикатором).

В рамках симуляционного модуля отработка алгоритма базовой сердечно-легочной реанимации проводится под руководством высококвалифицированных преподавателей в имитационных условиях с применением метода 4 этапного тренинга. Дебрифинг проводится в комфортных условиях 4-х кабинетов, оснащенных современным мультимедийным оборудованием.

#### **Итоговая аттестация:**

Проводится в форме онлайн-тестирования.

В результате успешного освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации выдается документ установленного образца – Удостоверение о повышении квалификации.

#### **Учебно-тематический план**

Код	Наименование дисциплины (учебного модуля) / раздела / темы	Всего часов	В том числе количество часов по видам занятий					Форма контроля
			Лекции	СЗ	ПЗ	ОСК	ЭО	
<b>1</b>	<b>Универсальный учебный модуль № 1. Общие вопросы организации деятельности медицинской сестры (онлайн-курс)</b>	<b>42</b>					<b>42</b>	
<b>1.1</b>	<b>Раздел № 1. Актуальные вопросы здравоохранения города Москвы</b>	<b>6</b>					<b>6</b>	
1.1.1	Структура системы здравоохранения города Москвы	2					2	
1.1.2	Нормативно-правовое регулирование деятельности медицинской организации	4					4	
<b>1.2</b>	<b>Раздел № 2. Психологические и этические аспекты работы</b>	<b>6</b>					<b>6</b>	

	специалистов среднего звена							
1.2.1	Основы медицинской психологии	2					2	
1.2.2	Этический кодекс медицинской сестры	4					4	
<b>1.3</b>	<b>Раздел №3.</b> Основы ЕМИАС города Москвы	<b>4</b>					<b>4</b>	
1.3.1	Определение, функции и свойства медицинских информационных систем	2					2	
1.3.2	Цели, задачи, структура и принципы работы ЕМИАС	2					2	
<b>1.4</b>	<b>Раздел № 4.</b> Инфекционная безопасность в работе медицинской сестры	<b>18</b>					<b>18</b>	
1.4.1	Обзор основных понятий	4					4	
1.4.2	Изучение нормативной документации	14					14	
<b>1.5</b>	<b>Раздел № 5.</b> Основы организации медико-санитарного обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях	<b>7,5</b>					<b>7,5</b>	
1.5.1	Понятие и основные характеристики чрезвычайных ситуаций	4					4	
1.5.2	Служба медицины катастроф	3,5					3,5	
<b>1.6</b>	Промежуточная аттестация по модулю № 1	<b>0,5</b>					<b>0,5</b>	Онлайн-тестирование
<b>2</b>	<b>Учебный модуль № 2.</b> <b>Организация службы радионуклидной диагностики и лучевой терапии в РФ</b>	<b>6</b>	<b>6</b>					
<b>2.1</b>	<b>Раздел № 1.</b> Общие вопросы организации службы радионуклидной диагностики и лучевой терапии в РФ	<b>5,5</b>	<b>5,5</b>					
2.1.1	Структура и организация службы радионуклидной диагностики и лучевой терапии в системе здравоохранения РФ	2	2					
2.1.2	Основные нормативные документы,	2	2					

	регламентирующие деятельность подразделений радионуклидной диагностики и лучевой терапии							
2.1.3	Трудовое законодательство, права и обязанности среднего медицинского персонала подразделений радионуклидной диагностики и лучевой терапии	1,5	1,5					
2.2	Промежуточная аттестация по модулю № 2	0,5	0,5					Онлайн-тестирование
3	<b>Учебный модуль № 3. Общие вопросы радиационной безопасности</b>	<b>28</b>	<b>12</b>		<b>16</b>			
3.1	<b>Раздел № 1. Общие вопросы радиационной безопасности и радиационного контроля</b>	<b>27,5</b>	<b>12</b>		<b>15,5</b>			
3.1.1	Нормы радиационной безопасности. Радиационная безопасность персонала и больных отделений радионуклидной диагностики и лучевой терапии	2	2					
3.1.2	Общие положения и принципы радиационной безопасности	2	2					
3.1.3	Виды ионизирующего излучения. Открытые и закрытые радионуклидные источники	2			2			
3.1.4	Отрицательные эффекты воздействия ионизирующих излучений на здоровье отдельных лиц и населения	2	2					
3.1.5	Понятие эквивалентной, эффективной, эффективной эквивалентной дозы. Методы их расчета	2	2					
3.1.6	Определение доз внутреннего облучения,	2			2			

	понятие радиотоксичности. Концепция "польза — вред" в радиационной безопасности							
3.1.7	Радиационный контроль	2			2			
3.1.8	Методы и средства дозиметрии. Дозиметры и радиометры. Единицы измерения	2			2			
3.1.9	Особенности клинической дозиметрии. Метрология средств радиационного контроля	2			2			
3.1.10	Организация работы и радиационная безопасность персонала при проведении радионуклидных исследований и лучевой терапии	2	2					
3.1.11	Проблема радиационных аварий при применении источников ионизирующих излучений	2			2			
3.1.12	Определение и характеристика понятия "радиационная авария". Классификация радиационных аварий	2	2					
3.1.13	Требования радиационной безопасности при работе с источниками ионизирующих излучений	2			2			
3.1.14	Физическая защита источников ионизирующего излучения и радиоактивных отходов	1,5			1,5			
<b>3.2</b>	Промежуточная аттестация по модулю № 3	<b>0,5</b>			<b>0,5</b>			Онлайн-тестирование
<b>4</b>	<b>Учебный модуль № 4. Участие среднего медицинского персонала в радиоизотопных диагностических исследованиях и лучевой терапии</b>	<b>36</b>	<b>6</b>		<b>30</b>			
<b>4.1</b>	<b>Раздел № 1. Физические основы и техническое обеспечение радионуклидной диагностики и лучевой</b>	<b>10</b>	<b>6</b>		<b>4</b>			



	терапии							
4.1.1	Характеристика радиофармпрепаратов, применяемых при проведении радиоизотопных диагностических исследованиях и лучевой терапии	2	2					
4.1.2	Типы распада радионуклидов, основные требования к радиофармацевтическим препаратам	2	2					
4.1.3	Методы и средства защиты при работе с открытыми источниками излучения. Влияние расстояния и временного фактора. Ширмы, контейнеры и др.	2			2			
4.1.4	Радионуклидная диагностическая аппаратура (гамма-камеры, позитронно-эмиссионные томографы, гибридные системы). Подготовка медицинской аппаратуры для проведения радионуклидных исследований	2	2					
4.1.5	Учет радиоактивных веществ и отходов при проведении радионуклидной диагностики. Оформление журналов, требований, актов списания, оперативных отчетов	2			2			
<b>4.2</b>	<b>Раздел № 2.</b> Участие среднего медицинского персонала в радионуклидных диагностических исследованиях	<b>16</b>			<b>16</b>			
4.2.1	Участие в радионуклидной диагностике заболеваний сердца и сосудов	2			2			
4.2.2	Участие в радионуклидной	2			2			

	диагностике заболеваний легких							
4.2.3	Участие в радионуклидной диагностике заболеваний желудочно-кишечного тракта	2			2			
4.2.4	Участие в радионуклидной диагностике заболеваний мочевыделительной системы	2			2			
4.2.5	Участие в радионуклидной диагностике заболеваний органов эндокринной системы	2			2			
4.2.6	Участие в радионуклидной диагностике заболеваний костной системы	2			2			
4.2.7	Участие в радионуклидной диагностике заболеваний нервной системы	2			2			
4.2.8	Участие в радионуклидной диагностике заболеваний лимфатической системы	2			2			
<b>4.3</b>	<b>Раздел № 3.</b> Участие среднего медицинского персонала в проведении лучевой терапии	<b>9,5</b>			<b>9,5</b>			
4.3.1	Физические основы лучевой терапии	2			2			
4.3.2	Радиобиологические основы лучевой терапии злокачественных опухолей. Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей	2			2			
4.3.3	Методы лучевой терапии. Виды лучевой терапии	2			2			
4.3.4	Особенности подготовки пациентов к различным видам лучевой терапии. Правила позиционирования пациентов при проведении	2			2			

	различных видов лучевой терапии							
4.3.5	Побочные эффекты при проведении лучевой терапии	1,5			1,5			
4.4	Промежуточная аттестация по модулю №4	0,5			0,5			Онлайн-тестирование
5	<b>Учебный модуль № 5. Симуляционное обучение</b>	6				6		
5.1	<b>Раздел № 1.</b> Отработка манипуляций в симулированных условиях	5,5				5,5		
5.1.1	Современный протокол базовой сердечно-легочной реанимации	2				2		
5.1.2	Отработка алгоритма базовой сердечно-легочной реанимации	3,5				3,5		
5.2	Промежуточная аттестация по модулю №5	0,5				0,5		Отработка манипуляций по чек-листам
6	<b>Учебный модуль № 6. Самостоятельная работа слушателей</b>	20		20				
6.1	Подготовка докладов, презентаций, эссе и других заданий преподавателя	18		18				
6.2	Промежуточная аттестация по модулю №6	2		2				Защита докладов, презентаций, эссе и других заданий
7	<b>Итоговая аттестация</b>	6					6	<b>Онлайн-тестирование</b>
<b>ИТОГО</b>		<b>144</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>46</b>	<b>6</b>	<b>48</b>	