

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
государственного учреждения  
«Республиканский научно-  
практический центр онкологии и  
медицинской радиологии  
им. Н.Н. Александрова»

С.Л.Поляков

23 09 2025

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
МОЛЕКУЛЯРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ  
ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ**

Продолжительность обучения: 2 недели (80 часов)

Форма получения образования: очная (дневная)

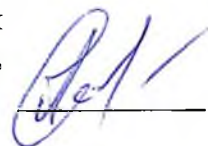
N п/п	Названия разделов, модулей, тем	Количество учебных часов										Кафедра (цикловая комиссия)
		всего	распределение по видам занятий									
			лекции	практические занятия	семинарские занятия	круглые столы, тематические дискуссии и другие дискуссии	лабораторные занятия	деловые игры	тренинги	самостоятельная работа	стажировка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>1.</b>	<b>Общий раздел</b>	<b>4</b>	—	—	<b>2</b>	<b>2</b>	—	—	—	—	—	Молекулярно-генетическая лаборатория канцерогенеза
1.1.	Основы идеологии белорусского государства	2	—	—	2	—	—	—	—	—	—	
1.2.	Медицинская этика и деонтология	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—	
<b>2.</b>	<b>Профильный раздел</b>	<b>76</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>24</b>	—	—	—	—	—	—	
<b>2.1.</b>	<b>Методы молекулярной биологии, используемые в диагностике опухолей</b>	<b>26</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	—	—	—	—	—	—	
2.1.1	Обзор методов молекулярной диагностики	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.1.2	Принцип и технологии выполнения ПЦР, применение метода в онкологической практике	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.1.3	Дизайн олигонуклеотидных праймеров и зондов для проведения ПЦР и молекулярного секвенирования	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
2.1.4	Методы молекулярного секвенирования и фрагментного анализа: принципы и технологии выполнения, применение методов в онкологии	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—
2.1.5	Высокопроизводительное секвенирование: методологические аспекты, биоинформатический анализ получаемых данных, клиническое применение	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—
2.1.6	Цифровая капельная ПЦР: подходы к проведению исследования	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
2.1.7	Технология флуоресцентной <i>in situ</i> гибридизации, направления применения для диагностики онкологических заболеваний	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—
2.1.8	Иммунофенотипирование в диагностике и дифференциальной диагностике лимфопролиферативных заболеваний, принцип метода проточной цитофлуориметрии	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—
<b>2.2.</b>	<b>Вирус-ассоциированные злокачественные новообразования</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	—	—	—	—	—	—	—	—
2.2.1	Молекулярная диагностика вирусов, вовлеченных в патогенез злокачественных новообразований	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2.2.2	Вирус папилломы человека как этиологический фактор развития рака шейки матки, подходы к проведению тестирования	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—
<b>2.3.</b>	<b>Наследственная предрасположенность к развитию злокачественных новообразований</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	—	—	—	—	—	—	—
2.3.1	Роль наследственного фактора в развитии злокачественных новообразований	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.3.2	BRCA-тестирование для выявления наследственных форм рака молочной железы и яичников	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	Молекулярно-генетическая лаборатория канцерогенеза
2.3.3	Варианты наследственного колоректального рака	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
2.3.4	TP53-ассоциированный опухолевый синдром (hTP53rc): отличительные характеристики, основные подходы к диагностике и наблюдению	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	
2.3.5	Наследственный медуллярный рак щитовидной железы: генетические аспекты профилактической хирургии	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	
2.3.6	Медико-генетическое консультирование пациентов с наследственными опухолями	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	
2.3.7	Особенности лекарственной чувствительности наследственных опухолей, подходы к проведению лабораторной диагностики	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	
<b>2.4.</b>	<b>Молекулярное профилирование злокачественных новообразований</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	—	—	—	—	—	—	
2.4.1	Комплексное геномное профилирование как инструмент персонализированной терапии в онкологии	2	2	—	—	—	—	—	—	—	—	
2.4.2	Молекулярные маркеры рака молочной железы: спектр генетических нарушений, аспекты индивидуализации лечения	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
2.4.3	Молекулярные маркеры рака яичников: спектр генетических нарушений, аспекты индивидуализации лечения	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
2.4.4	Молекулярные маркеры злокачественных новообразований желудочно-кишечного тракта: спектр генетических нарушений, аспекты индивидуализации лечения	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
2.4.5	Молекулярные маркеры меланомы: спектр генетических нарушений, аспекты индивидуализации лечения	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	Молекулярно-генетическая лаборатория канцерогенеза
2.4.6	Молекулярные маркеры онкоурологических заболеваний: спектр генетических нарушений, аспекты индивидуализации лечения	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
2.4.7	Молекулярные маркеры немелкоклеточного рака легкого: спектр генетических нарушений, аспекты индивидуализации лечения	4	—	2	2	—	—	—	—	—	—	
2.4.8	Молекулярные маркеры стромальных гастроинтестинальных опухолей: спектр генетических нарушений, аспекты индивидуализации лечения	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	
2.4.9	Молекулярные маркеры в диагностике опухолей из невыявленного первичного источника	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—	
<b>ВСЕГО:</b>		<b>80</b>	<b>8</b>	<b>44</b>	<b>26</b>	<b>2</b>						
Формы текущей аттестации (при необходимости)												
Форма итоговой аттестации		собеседование										

Врач-патологоанатом (заведующий Республиканской молекулярно-генетической лабораторией канцерогенеза) государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова доктор медицинских наук, профессор



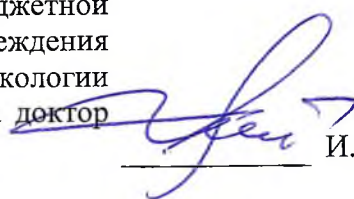
А.С.Портянко

Врач клинической лабораторной диагностики (заведующий онкологическим отделением (генетики) Республиканской молекулярно-генетической лаборатории канцерогенеза государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова кандидат медицинских наук, доцент



Е.И.Субоч

Начальник образовательного центра отдела внебюджетной медицинской деятельности государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова доктор медицинских наук, профессор



И.А.Косенко