

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Валишин Д. А.



_____ 2023 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ИННОВАЦИИ В ОНКОЛОГИИ**

Разработчик	кафедра онкологии с курсами онкологии и патологической анатомии ИДПО
Специальность	30.05.02 Медицинская биофизика
Наименование ООП	30.05.02 Медицинская биофизика
Квалификация	Врач-биофизик
ФГОС ВО	Утвержден Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «13» августа 2020 г. №1002

Цель и задачи ФОМ (ФОС)

Цель ФОМ (ФОС) –установить уровень сформированности компетенций у обучающихся по программе высшего образования - программе специалитета по специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, изучивших дисциплину «Инновации в онкологии».

Основной задачей ФОМ (ФОС) дисциплины«Инновации в онкологии»является оценка достижения обучающимися результатов обучения по дисциплине«Инновации в онкологии».

Паспорт оценочных материалов по дисциплине «Инновации в онкологии»

№	Наименование пункта	Значение
1.	Специальность/Направление подготовки	Медицинская биофизика
2.	Кафедра	Кафедра онкологии с курсами онкологии и патологической анатомии ИДПО
3.	Автор-разработчик	Ганцев Ш.Х., Кзыргалин Ш.Р.
4.	Наименование дисциплины	Инновации в онкологии
5.	Общая трудоемкость по учебному плану	72 ч/2з.е.
6.	Наименование папки	Фонд оценочных средств по дисциплине «Инновации в онкологии»
7.	Количество заданий всего по дисциплине	136
8.	Количество заданий	30
9.	Из них правильных ответов должно быть (%):	
10.	Для оценки «отл» не менее	91%
11.	Для оценки «хор» не менее	81%
12.	Для оценки «удовл» не менее	71%
13.	Время (в минутах)	60 минут
14.	Вопросы к аттестации	44
15.	Задачи	16

В результате изучения дисциплины у обучающегося формируются **следующие компетенции:**

Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции
ОПК-2 Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния <i>invivo</i> и <i>invitro</i> при проведении биомедицинских исследований	Инд.ОПК-2.1 Использует знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессов в организме человека
	Инд.ОПК-2.2 Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека
ПК-5 Выполнение прикладных и поисковых научных исследований в области медицины и биологии	Инд.ПК-5.1 Понимает теоретические и методические основы фундаментальных и медико-биологических наук, клинических и прикладных дисциплин
	Инд.ПК-5.2 Способен выполнять прикладные и поисковые научные исследования, направленные на улучшение и разработку новых методов скрининга и ранней диагностики патологических процессов, технологий персонализированной медицины, эффективности лечения

Задания

На закрытый вопрос рекомендованное время – 2 мин.

На открытое задание рекомендованное время – 4 мин.

Компетенции /индикаторы достижения компетенции	Тестовые вопросы	Правильные ответы
Выберите один правильный ответ		
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>1. С ЦЕЛЬЮ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗМОЖНОГО ВЫХОДА РАКА ПИЩЕВОДА ЗА ПРЕДЕЛЫ ОРГАНА НА ФОНЕ ВВЕДЕННОГО В СРЕДОСТЕНИЕ ВОЗДУХА ИЛИ ГАЗА ПРИМЕНЯЮТСЯ</p> <p>а) париетография и паркетомография б) респираторная полиграфия в) пневмозофаготомография г) рентгеновская компьютерная томография</p>	а
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>2. РЕШАЮЩИМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫХ ОПУХОЛЕЙ ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <p>а) рентгеноскопия б) рентгенография в) томография г) фибробронхоскопия с биопсией</p>	г
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>3. КАКОЙ ИЗ УКАЗАННЫХ СПОСОБОВ ДИАГНОСТИКИ НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВЕН ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ РАКА ОБОДОЧНОЙ КИШКИ:</p> <p>а) лапароскопия б) селективная ангиография в) ректороманоскопия г) колоноскопия</p>	г
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>4. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНОЙ МЕТОДИКОЙ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ТОЛСТОЙ КИШКИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ СЧИТАЕТСЯ:</p> <p>а) стандартная ирригоскопия б) метод двойного контрастирования толстой кишки в) прием бариевой взвеси через рот с последующим рентгеноконтролем за пассажем контраста по толстой</p>	б

	<p>кишке</p> <p>г) все методы обладают примерно одинаковой информативностью</p>	
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>5. КАКОЙ ХИМИОПРЕПАРАТ МОЖНО ПРИМЕНИТЬ ПРИ НЕОПЕРАБЕЛЬНОМ РАКЕ ОБОДОЧНОЙ КИШКИ:</p> <p>а) сарколизин б) винкристин в) 5-фторурацил г) адриаамицин</p>	в
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>6. КАКОЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ РАКА И ПРЕДРАКОВЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПРИ МАССОВЫХ ПРОФОСМОТРАХ?</p> <p>а) колоноскопия б) гемокульттест в) ирригография г) ректороманоскопия</p>	б
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>7. ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНОГО, ОБРАТИВШЕГОСЯ С ЖАЛОБАМИ НА НАРУШЕНИЯ СО СТОРОНЫ ПРЯМОЙ КИШКИ, СЛЕДУЕТ НАЧИНАТЬ С:</p> <p>а) ирригоскопии б) ректороманоскопии в) фиброколоноскопии г) ректального пальцевого исследования</p>	г
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>8. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ РАКА БОЛЬШОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА ЯВЛЯЕТСЯ:</p> <p>а) РХПГ б) ЧЧХ в) УЗИ органов брюшной полости г) ФГДС</p>	г
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>9. ОПУХОЛЕАССОЦИИРОВАННЫЙ АНТИГЕН СА 125 ПОВЫШАЕТСЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ:</p> <p>а) раке яичников б) лейкозах в) метастазах рака в кость г) раке простаты</p>	а
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>10. К РАДИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИМ ПРЕПАРАТАМ ДЛЯ ПЭТ, В ОСНОВЕ МЕХАНИЗМА ПРОНИКНОВЕНИЯ В КЛЕТКУ КОТОРЫХ ЛЕЖИТ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ МЕМБРАННЫХ ТРАНСПОРТЕРОВ, ОТНОСИТСЯ:</p> <p>а) 11С-метионин</p>	в

	б) ^{18}F -натрия фторид в) ^{18}F -холин г) ^{68}Ga -ПСМА	
ОПК-2/ОПК-2.1	11. К РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКИМ МЕТОДИКАМ С ПОВЫШЕННОЙ ЛУЧЕВОЙ НАГРУЗКОЙ ОТНОСЯТСЯ: а) ретроградная панкреатохолангиография б) флюорография в) рентгенография конечностей г) обзорная рентгенография брюшной полости	б
ОПК-2/ОПК-2.1	12. ПРЕИМУЩЕСТВОМ ЯДЕРНОЙ МЕДИЦИНЫ ЯВЛЯЕТСЯ: а) возможность отражать физиологические и патофизиологические изменения организма при высоком пространственном разрешении б) возможность отражать физиологические и патофизиологические изменения организма при низком пространственном разрешении в) высокие пространственное разрешение г) низкое пространственное разрешение	б
ОПК-2/ОПК-2.1	13. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ МЕТАСТАТИЧЕСКОГО ПОРАЖЕНИЯ КОСТЕЙ ЧАЩЕ ВСЕГО ИСПОЛЬЗУЮТСЯ: а) радиоактивный ^{32}P б) радиоактивный ^{99}Sr в) радиоактивный ^{90}Co г) радиоактивный ^{131}I	б
ОПК-2/ОПК-2.1	14. ДЛЯ МАССОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИМЕНИМА: а) термография б) маммография в) флюорография г) пункционная биопсия	а
ОПК-2/ОПК-2.1	15. ДЛЯ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ РМЖ НАИБОЛЕЕ ПРИЕМЛЕМА: а) маммография б) флюорография в) пункционная биопсия г) секторальная резекция	а
ОПК-2/ОПК-2.1	16. ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ РМЖ ЯВЛЯЕТСЯ: а) маммография б) пальпация молочной железы в) УЗИ молочной железы г) морфологический	г
ОПК-2/ОПК-2.1	17. САМЫМИ ИНФОРМАТИВНЫМИ	в

2.1	МЕТОДАМИ ПРИ ПОСТАНОВКЕ ДИАГНОЗА РАКА КОЖИ ЯВЛЯЮТСЯ: а) цитологическое исследование мазков б) выявление клинико-анамнестических симптомов в) гистологическое исследование биоптатов г) радиоизотопное исследование с P32	
ОПК-2 / ОПК-2.1	18. ПРИ РАДИОИЗОТОПНОМ СКАНИРОВАНИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ «РАКОВЫЙ» УЗЕЛ ЧАЩЕ ПРЕДСТАВЛЯЕТСЯ КАК: а) «Горячий» очаг накопления изотопа б) «Дефект» накопления изотопа в) метод не информативен г) метод не применяется	б
ОПК-2/ОПК-2.1	19. ДЛЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ВЕРИФИКАЦИИ ПЕРИФЕРИЧЕСКОГО РАКА ЛЕГКОГО С ЛОКАЛИЗАЦИЕЙ В СРЕДНЕЙ ЗОНЕ И ПЛАЩЕВОЙ ЗОНЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНЕЕ ВСЕГО ИСПОЛЬЗОВАТЬ: а) фибробронхоскопию б) трансторакальную пункцию легкого в) исследовать мокроту на АК г) все методы равноценны	б
ОПК-2/ОПК-2.1	20. К НЕИНВАЗИВНЫМ МЕТОДАМ РЕНТГЕНОВСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОТНОСЯТСЯ: а) аортография б) лимфография в) рентгеновская компьютерная томография г) лапораскопическая диагностика	в
ОПК-2/ОПК-2.1	21. РЕНТГЕНОВСКИЙ ТОМОГРАФИЧЕСКИЙ МЕТОД ИССЛЕДОВАНИЯ БРОНХОВ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАК ЛЕГКОГО ДОЛЖЕН ПРИМЕНЯТЬСЯ: а) при наличии признаков гиповентиляции б) при наличии признаков клапанной эмфиземы в) при наличии ателектаза г) независимо от наличия или отсутствия признаков нарушения бронхиальной проходимости	г
ОПК-2/ОПК-2.1	22. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ РАКА БОЛЬШОГО ДУОДЕНАЛЬНОГО СОСОЧКА ЯВЛЯЕТСЯ: а) РХПГ б) ЧЧХ в) УЗИ органов брюшной полости г) ФГДС	г
Выберите несколько правильных ответов		

ОПК-2/ОПК-2.1	<p>23. КОНЦЕПЦИЯ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ИММУННОГО НАДЗОРА (BURNETF., 1970) ОСНОВЫВАЕТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ИЗВЕСТНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ:</p> <p>а) активация Т клеток и В клеток</p> <p>б) высокая вероятность развития злокачественных опухолей у больных с первичными иммунодефицитами (в 100-1000 раз) или иммунодепрессией у больных при трансплантации органов (в 10-100 раз)</p> <p>в) индукция иммунной недостаточности (тимэктомия) сопровождается учащением возникновения новообразований</p> <p>г) наличие на поверхности опухолевых клеток антигенов, распознаваемых иммунной системой хозяина, которая в ряде случаев элиминирует опухолевые клетки или длительное время сдерживает их рост</p>	б, в, г
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>24. ОНКОБЕЛКИ, ПРОДУЦИРУЕМЫЕ КЛЕТКОЙ ВСЛЕДСТВИЕ АКТИВАЦИИ ПРОТООНКОГЕНА, МОГУТ БЫТЬ ГОМОЛОГИЧНЫМИ:</p> <p>а) ростовому фактору тромбоцитов (РФТ)</p> <p>б) амилазе</p> <p>в) гастрину (фактору роста некоторых эпителиальных клеток)</p> <p>г) эпидермальному фактору роста</p>	а, в, г
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>25. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМИ МЕТОДАМИ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ЯВЛЯЮТСЯ:</p> <p>а) рентгеноскопия желудка и 12-ти перстной кишки</p> <p>б) УЗИ</p> <p>в) лапароскопия</p> <p>г) ФГДС</p>	б, в
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>26. К МЕТОДАМ РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БОЛЬНОГО В ВЕРТИКАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ (СТОЯ) ОТНОСЯТСЯ:</p> <p>а) ортоскопия</p> <p>б) трохоскопия</p> <p>в) ортография</p> <p>г) трохография</p>	а, в
ОПК-2/ОПК-2.1	<p>27. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛА С ЦЕЛЬЮ МОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ВЕРИФИКАЦИИ ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА РАК КОЖИ ВОЗМОЖНО ПРОВЕДЕНИЕ:</p> <p>а) жидкостная цитология</p> <p>б) скарификации</p>	б, в, г

	в) взятие мазков-отпечатков г) краевой биопсии	
ОПК-2/ОПК-2.1	28. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ: а) пункция узлового образования щитовидной железы б) пункция увеличенных лимфоузлов шеи в) изучение уровня Т3, Т4, ТТГ г) открытая биопсия узлового образования щитовидной железы	а, б, в
ОПК-2/ОПК-2.1	29. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАТЕРИАЛА ДЛЯ ПОСТАНОВКИ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ДИАГНОЗА ЦЕЛЕСООБРАЗНО ПРОВЕДЕНИЕ: а) взятие мазка-отпечатка б) проведение соскоба в) проведение трепан-биопсии г) проведение биопсии	а, б, г
ОПК-2/ОПК-2.1	30. ФИБРОБРОНХОСКОПИЯ ПОЗВОЛЯЕТ: а) исследовать трахею и бронхи VII порядка б) осмотреть опухоль и определить ее распространенность в) косвенно судить о состоянии лимфатических узлов корня легкого и средостения г) получить материал для морфологического (гистологического и цитологического исследования)	б, в, г
ОПК-2/ОПК-2.1	31. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМИ МЕТОДАМИ ДИАГНОСТИКИ РАКА ЖЕЛЧНОГО ПУЗЫРЯ ЯВЛЯЮТСЯ: а) рентгеноскопия желудка и 12-ти перстной кишки б) УЗИ в) лапароскопия г) ФГДС	б, в
Установите правильную последовательность в предложенных вариантах ответов		
ОПК-2 / ОПК-2.1	32. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ТОМОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ ПОЗВОЛЯЕТ: а) изучить состояние сегментарных бронхов б) уточнить состояние лимфатических узлов средостения и корней легких в) определить точную локализацию и распространенность процесса в легочной паренхиме г) изучить состояние трахеи и главных бронхов	в, г, а, б
ОПК-2 / ОПК-2.1	33. ТРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ ОСНОВНЫЕ СТАДИИ КАНЦЕРОГЕНЕЗА а) активация б) промоция в) прогрессия г) инициация	г, б, в

ОПК-2 / ОПК-2.1	34. СТРОМУ ОПУХОЛИ СОСТАВЛЯЮТ: а) собственно опухолевые клетки б) кровеносные и лимфатические сосуды в) нервы г) соединительная ткань	г, б, в, а
Дополните		
ОПК-2 / ОПК-2.1	35. В реализации противоопухолевого иммунного ответа главную роль играют ...	Цитотоксические Т-лимфоциты, дендритные клетки, НК-клетки
Вставьте пропущенное слово		
ОПК-2 / ОПК-2.1	36. СА19-9 наиболее часто повышается при раке ...	Поджелудочной железы
Ответьте на вопрос		
ОПК-2 / ОПК-2.1	37. Влияет ли состояние клеточного иммунитета на возникновение опухоли?	Да, если он ослаблен
Выберите один правильный ответ		
ОПК-2 / ОПК-2.2	38. МЕТОД МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ, НАИБОЛЕЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНЫЙ ДЛЯ ДЕТЕКЦИИ СОМАТИЧЕСКИХ МУТАЦИЙ: а) микросателлитный анализ б) секвенирование нового поколения в) секвенирование по Сенгеру г) хромосомный микроматричный анализ	б
ОПК-2 / ОПК-2.2	39. ОПУХОЛЕ-АССОЦИИРОВАННЫЙ АНТИГЕН СА 15-3 МОЖЕТ ПОВЫШАТЬСЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ: а) раке молочной железы б) лейкозах в) лимфогранулематозе г) ангиоме	а
ОПК-2 / ОПК-2.2	40. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ВЫЯВЛЕНИЯ МЕТАСТАЗОВ В ПАРЕНХИМЕ ЛЕГКОГО ЯВЛЯЕТСЯ: а) рентгеноскопия б) рентгенография + томография в) рентгеновская компьютерная томография г) ультразвуковая компьютерная томография	в
ОПК-2 / ОПК-2.2	41. НАИБОЛЕЕ ИНФОРМАТИВНЫМ МЕТОДОМ ВЫЯВЛЕНИЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ СРЕДОСТЕНИЯ И КОРНЕЙ ЛЕГКИХ ЯВЛЯЕТСЯ: а) рентгеноскопия б) рентгенография + томография в) рентгеновская компьютерная томография	в

	г) сканирование органов грудной клетки с цитратом галлия	
ОПК-2 / ОПК-2.2	42. НАИБОЛЕЕ РАННЕЕ РАСПОЗНАВАНИЕ РАКА ЖЕЛУДКА ОБЕСПЕЧИВАЕТ: а) гастроскопия б) поиск синдрома "малых признаков" в) обзорная рентгенография органов брюшной полости г) лапароскопия	а
ОПК-2 / ОПК-2.2	43. РАДИОАКТИВНЫЙ ЙОД ПРИМЕНЯЮТ С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ ОПУХОЛЕЙ а) поджелудочной железы б) желудка в) щитовидной железы г) печени	в
Выберите несколько правильных ответов		
ОПК-2 / ОПК-2.2	44. РАДИОИЗОТОПНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КЛИНИЧЕСКОЙ ОНКОЛОГИИ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ: а) для выявления первичной опухоли б) для определения распространенности злокачественного процесса в) для определения патогенеза г) для оценки функционального состояния некоторых внутренних органов	а, б, г
ОПК-2 / ОПК-2.2	45. ОПУХОЛЕАССОЦИИРОВАННЫЙ АНТИГЕН СА 19-9 МОЖЕТ ПОВЫШАТЬСЯ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПРИ: а) злокачественной опухоли поджелудочной железы б) злокачественной опухоли костей в) карциноме желчного пузыря и желчных протоков г) раке легкого	а, в, г
ОПК-2 / ОПК-2.2	46. МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА МОЖЕТ БЫТЬ: 1) биопсия опухоли 2) операционный материал 3) плазма крови 4) слюна	а, б, в
ОПК-2 / ОПК-2.2	47. РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПНЕВМОТОРАКСА МОЖЕТ ПРИМЕНЯТЬСЯ С ЦЕЛЬЮ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ МЕЖДУ ОПУХОЛЬЮ ЛЕГКОГО И: а) опухолью грудной стенки б) опухолью желудка в) опухолью диафрагмы г) ограниченной релаксацией диафрагмы	а, в, г
ОПК-2 / ОПК-	48. РЕЦЕПТОРЫ СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ	а, б, в

2.2	<p>ВЫЯВЛЯЮТСЯ В ОПУХОЛЯХ:</p> <p>а) молочной железы б) матки в) гортани г) пищевода</p>	
Выберите один правильный ответ		
ПК-5 / ПК-5.1	<p>49. МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ АЛКИЛИРУЮЩИХ ПРЕПАРАТОВ СОСТОИТ:</p> <p>а) в реакции алкилирования б) в нарушении синтеза пуринов и тимидиновой кислоты в) в подавлении синтеза нуклеиновых кислот на уровне ДНК-матрицы г) в денатурации тубулина - белка микротрубочек</p>	а
ПК-5 / ПК-5.1	<p>50. КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ МОЖЕТ ПОМОЧЬ КЛИНИЦИСТУ ПОСТАВИТЬ:</p> <p>а) морфологический диагноз б) топический диагноз в) клинический диагноз г) этиологический диагноз</p>	б
ПК-5 / ПК-5.1	<p>51. В КАКОЕ УСТРОЙСТВО ПОМЕЩАЕТСЯ ИССЛЕДУЕМЫЙ ОБЪЕКТ, ОБЛАДАЮЩИЙ РАДИОАКТИВНОСТЬЮ?</p> <p>а) гамма-камера б) компьютерный томограф в) магнитно-резонансный томограф г) рентгеновский аппарат с возможностью проведения рентгеноскопии</p>	а
ПК-5 / ПК-5.1	<p>52. ОСНОВНЫМИ БИОХИМИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В ОПУХОЛЕВОЙ КЛЕТКЕ ЯВЛЯЮТСЯ</p> <p>а) фотосинтез б) анаэробный гликолиз в) окислительно-восстановительные процессы г) аэробный гликолиз</p>	б
Выберите несколько правильных ответов		
ПК-5 / ПК-5.1	<p>53. МАТЕРИАЛОМ ДЛЯ ГЕНЕТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА МОЖЕТ БЫТЬ:</p> <p>а) аспирационная биопсия б) постельное белье больного в) экссудат г) кровь</p>	а, в, г
ПК-5 / ПК-5.1	<p>54. ЗАДАЧИ В ОНКОЛОГИИ, РЕШАЕМЫЕ С ПОМОЩЬЮ NGS-ТЕХНОЛОГИЙ:</p> <p>а) определение молекулярного профиля опухолей б) определение метастазов в) поиск наследственных мутаций, обуславливающих</p>	а, в, г

	опухоль г) определение нуклеотидной последовательности	
ПК-5 / ПК-5.1	55. В РЕАЛИЗАЦИИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ИММУННОГО ОТВЕТА ГЛАВНУЮ РОЛЬ ИГРАЮТ: а) циркулирующие антитела, дендритные клетки, фагоциты, комплемент б) циркулирующие антитела, дендритные клетки, цитотоксические Т-лимфоциты, интерфероны в) цитотоксические Т-лимфоциты, дендритные клетки, НК-клетки г) цитотоксические Т-лимфоциты, фагоциты	в
Установите соответствия между двумя множествами вариантов ответов		
ПК-5 / ПК-5.1	56. ТИП РОСТА ОПУХОЛИ И ОТДЕЛЫ КИШКИ: 1) экзофитный 2) эндофитный а) ректосигмоидного отдела б) слепой и восходящей ободочной кишки в) рак анального канала г) левой половины толстой кишки	1 – б, в 2 – а, г
ПК-5 / ПК-5.1	57. ХАРАКТЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ КЛЕТКИ: 1) опухолевая клетка 2) нормальная клетка а) ослабление индукции апоптоза б) генетическая нестабильность в) генетическая стабильность г) блокирование клеточной дифференцировки	1-а, б, г 2-в
Дополните		
ПК-5 / ПК-5.1	58. В качестве потенциальных мишеней таргетной терапии могут рассматриваться белки, которые ...	Присутствуют в опухоли, но отсутствуют в нормальных тканях
ПК-5 / ПК-5.1	59. Носитель генетической информации находится ...	В ядре
ПК-5 / ПК-5.1	60. Определяющая роль в увеличении заболеваемости населения раком легких принадлежит ...	Курению
ПК-5 / ПК-5.1	61. Наиболее частым возбудителем инфекционных осложнений у онкологических больных является ...	Грамотрицательная флора
Вставьте пропущенное слово		
ПК-5 / ПК-5.1	62. Единица активности ...	Беккерель
Ответьте на вопрос		
ПК-5 / ПК-5.1	63. Больному по поводу язвенной болезни выполнена резекция желудка. Нуждается ли он в ...	Да, по прошествии 10

	диспансерном наблюдении в группе повышенного риска возникновения рака желудка?	лет после операции
ПК-5 / ПК-5.1	64. Представляет ли опасность больной после внешнего g-облучения для медицинского персонала?	Нет
ПК-5 / ПК-5.1	65. Степень тяжести лучевого поражения определяется содержанием радионуклидов на месте облучения?	Да
ПК-5 / ПК-5.1	66. С каким этиологическим фактором ассоциирован рак носоглотки?	ВПЧ
ПК-5 / ПК-5.1	67. Какой вид рака может быть вызван вирусом папилломы человека (HPV)?	Рак шейки матки
ПК-5 / ПК-5.1	68. Какой вид рака может быть вызван вирусом гепатита В или С?	Рак печени
ПК-5 / ПК-5.1	69. Какой фактор наиболее сильно связан с повышенным риском развития рака кожи?	Длительное воздействие ультрафиолетовых лучей
Установите соответствия между двумя множествами вариантов ответов		
ПК-5 / ПК-5.2	70. ОПУХОЛЕВЫЕ МАРКЕРЫ ДЛЯ КАЖДОГО ОРГАНА: 1) PSA а) яичник, яичко 2) МСАб) предстательная железа 3) СА-125 в) молочная железа 4) b-ХГЧ г) яичник, матка	1 - б, 2 - в, 3 - г, 4 - а
Дополните		
ПК-5 / ПК-5.2	71. Возможность сохранения нормального генотипа клетки, несмотря на постоянное воздействие канцерогенных факторов, обусловлена, в первую очередь ...	Наличием в клетке системы репарации повреждений ДНК
ПК-5 / ПК-5.2	72. Доминирующей мутацией в 600-м кодоне гена BRAF при меланоме является ...	V600E
ПК-5 / ПК-5.2	73. Гепатоцеллюлярный рак печени чаще развивается на фоне ...	Цирроза печени
Вставьте пропущенное слово		
ПК-5 / ПК-5.2	74. Хемодектомы шеи по гистологической принадлежности относятся ...	К нейрогенным
ПК-5 / ПК-5.2	75. Наиболее ранним изменением клинического анализа крови при острой лучевой болезни является уменьшение ...	Лимфоцитов
Ответьте на вопрос		
ПК-5 / ПК-5.2	76. Какие заболевания могут быть вызваны генетической мутацией, такой как BRCA1 или BRCA2?	Рак молочной железы или яичников

Вопросы для проверки теоретических знаний по дисциплине

Компетенции/ индикаторы достижения компетенции	Вопросы к зачету по дисциплине «Инновации в онкологии»
ОПК-2/ОПК-2.1	1. Близкофокусная рентгенотерапия злокачественных опухолей. Внутриволостная лучевая терапия. Брахитерапия злокачественных опухолей.
ОПК-2/ОПК-2.1	2. Общая характеристика методов диагностики злокачественных опухолей. Инвазивные, неинвазивные методы. Особенности клинического обследования онкологических больных.
ОПК-2 /ОПК-2.1	3. Патогенез симптомов злокачественных новообразований. Понятие о клинических феноменах. Паранеопластические синдромы в онкологии.
ОПК-2 / ОПК-2.2	4. Нанобиотехнологии в лечебном процессе. Биотерапия и гормонотерапия злокачественных опухолей. Фотодинамическая терапия.
ОПК-2 / ОПК-2.2	5. Общая лучевая реакция, критические системы и факторы, определяющие степень ее проявления. Профилактика и лечение лучевых реакций и повреждений.
ОПК-2 / ОПК-2.2	6. Опухолевый процесс как биологическое явление. Патогенез симптомов злокачественных новообразований. Понятие о клинических феноменах.
ОПК-2 / ОПК-2.2	7. Показания для лучевой терапии рака гортани. Показания для комбинированного лечения. Противопоказания для лучевой терапии.
ОПК-2 / ОПК-2.2	8. Факторы риска, способствующие возникновению опухолей. Принципы профилактики злокачественных опухолей. Понятие о первичной и вторичной профилактике.
ОПК-2 / ОПК-2.2	9. Химические, физические, биологические канцерогены. Классификация, механизм действия. Значение курения в возникновении опухолей.
ОПК-2 / ОПК-2.2	10. Хирургическое лечение злокачественных опухолей. Виды оперативных вмешательств. Понятие об операбельности и резектабельности. Абластика и антибластика в онкологии.
ОПК-2 / ОПК-2.2	11. Экологические аспекты циркуляции канцерогенов во внешней среде. Принципы профилактики злокачественных опухолей. Понятие о первичной и вторичной профилактике. Борьба с курением. Гигиена питания.
ОПК-2 / ОПК-2.2	12. Экологические аспекты циркуляции канцерогенов во внешней среде. Химические канцерогены. Классификация, механизм действия.
ПК-5 / ПК-5.1	13. Основные понятия и определения виротерапии. История виротерапии.
ПК-5 / ПК-5.1	14. Виды лекарственной терапии. Адьювантная химиотерапия, неоадьювантная химиотерапия. Показания и противопоказания к

	назначению химиотерапии. Критерии оценки противоопухолевого роста.
ПК-5 / ПК-5.1	15. Биологические основы лучевой терапии. Физические основы лучевой терапии. Основные свойства и характеристики лучевой терапии. Мелкофракционное, среднефракционное, крупнофракционное облучение в онкологии.
ПК-5 / ПК-5.1	16. Дозы радиации и их единицы. Группы критических органов в радиологии. Основные дозовые пределы.
ПК-5 / ПК-5.1	17. Контактные методы облучения: внутритканевой, радиохирургический, аппликационный, внутриполостной, короткодистанционная рентгенотерапия, метод избирательного накопления изотопа. Источники излучения, применяемые при контактных методах лучевой терапии.
ПК-5 / ПК-5.1	18. Лучевая терапия злокачественных опухолей. Виды ионизирующих излучений. Лучевые реакции и осложнения.
ПК-5 / ПК-5.1	19. Лучевая терапия злокачественных опухолей. Способы облучения. Понятие о радиомодификации.
ПК-5/ПК-5.1	20. Магнитно-резонансный метод исследования. Принцип получения изображения. Показания и противопоказания к использованию метода. Преимущества и недостатки.
ПК-5/ПК-5.1	21. Местные лучевые реакции. Острые лучевые реакции. Лучевые повреждения. Профилактика и лечение.
ПК-5/ПК-5.1	22. Методы диагностики злокачественных опухолей. Современные методы визуализации внутренних органов. ПЭТ.
ПК-5/ПК-5.1	23. Методы специального лечения в онкологии. Классификация, общая характеристика. Комбинация лучевой терапии и хирургического лечения. Комбинация лучевой и лекарственной терапии.
ПК-5/ПК-5.1	24. Методы, основанные на использовании радионуклидных препаратов (ядерная медицина). Виды радионуклидной диагностики (радиометрия, радиография, гамма-топография, позитронная эмиссионная компьютерная томография). Сцинтиграфия. Условия для проведения сцинтиграфии.
ПК-5 / ПК-5.1	25. Нанобиотехнологии в диагностике и лечении раннего рака. Формы роста злокачественных опухолей. Доклинический и клинический периоды развития рака.
ПК-5 / ПК-5.1	26. Понятие об онкогенах и антионкогенах. Генетические нарушения в опухолях.
ПК-5 / ПК-5.1	27. Предлучевая подготовка и топометрия. Дозы радиации и их единицы. Радиочувствительность тканей и клеток к лучевой терапии. Группы критических органов в радиологии. Основные дозовые пределы. Чувствительность опухолей к лучевой терапии.
ПК-5 / ПК-5.1	28. Рентгеновская компьютерная томография. Понятие. Характеристика метода. Принцип формирования диагностического изображения. Показания. Преимущества и недостатки.
ПК-5 / ПК-5.1	29. Современные проблемы онкологии. Заболеваемость и смертность. Деонтология в онкологии.
ПК-5 / ПК-5.1	30. Стереотаксическая лучевая терапия. Кибер-нож, гамма-нож.

ПК-5 / ПК-5.1	31. УЗИ, КТ, МРТ, сцинтиграфия, ПЭТ в диагностике онкологических заболеваний. Способы верификации диагноза рака.
ПК-5 / ПК-5.1	32. Характеристика дистанционных методов облучения. Принципы лучевой терапии злокачественных опухолей. Показания и противопоказания к лучевой терапии.
ПК-5 / ПК-5.1	33. Химиотерапия в онкологии. Классификация препаратов. Виды лекарственной терапии. Адьювантная химиотерапия, неоадьювантная химиотерапия. Таргетная терапия злокачественных опухолей.
ПК-5 / ПК-5.1	34. Химиотерапия в онкологии. Классификация препаратов. Механизмы их действия. Показания и противопоказания к назначению химиотерапии. Критерии оценки противоопухолевого роста.
ПК-5 / ПК-5.2	35. Нанобиотехнологии в диагностике онкологических заболеваний. Лабораторная диагностика. Онкомаркеры в онкологии. Современные скрининговые методы выявления онкологической патологии.
ПК-5 / ПК-5.2	36. Естественная и искусственная радиоактивность. Разовая и суммарная доза. Поля облучения в радиологии. Радиомодификация лучевой терапии.
ПК-5 / ПК-5.2	37. Комбинация лучевой терапии и хирургического лечения. Комбинация лучевой и лекарственной терапии.
ПК-5 / ПК-5.2	38. Понятие о клинических группах онкологических больных. Диспансеризация онкологических больных. Учетная онкологическая документация.
ПК-5/ПК-5.2	39. Понятие о клинических группах онкологических больных. Принципы профилактики злокачественных опухолей. Понятие о первичной и вторичной профилактике. Борьба с курением. Гигиена питания.
ПК-5 / ПК-5.2	40. Принципы назначения и способы применения химиотерапии. Показания. Противопоказания. Критерии оценки противоопухолевого роста.
ПК-5 / ПК-5.2	41. Радионуклидные исследования щитовидной железы, костной системы, печени. Радионуклидные исследования в уронефрологии.
ПК-5 / ПК-5.2	42. Рентгенограмма: определение и ее разновидности (обзорная и прицельная рентгенограмма). Понятие тени и просветления на рентгенограмме. Методы лучевой диагностики, основанные на использовании рентгеновского излучения (методы рентгенологического исследования). Рентгеноскопия. Флюорография. Ангиография (рентгеновская).
ПК-5 / ПК-5.2	43. Сцинтиграфия. Условия для проведения сцинтиграфии. Магнитно-резонансный метод исследования. Принцип получения изображения. Показания и противопоказания к использованию метода. Преимущества и недостатки.
ПК-5 / ПК-5.2	44. Ультразвуковой метод исследования: основа метода, показания, преимущества и недостатки. Эхокардиография. Понятие. Характеристика метода. Показания. Преимущества и недостатки. Ультразвуковая доплерография. Понятие. Основа получения диагностической информации. Показания. Преимущества и недостатки.

Задания для проверки сформированных знаний, умений и навыков

На открытое задание рекомендованное время – 15 мин

Компетенции /индикаторы достижения компетенции	Задачи
ОПК-2/ОПК-2.1	<p align="center">ЗАДАЧА 1</p> <p>Больная Б., 53 лет. Семейный анамнез: рак молочной железы у матери. Менструации с 11 лет. Жалобы на увеличение в размерах левой молочной железы, покраснение кожи. Объективно: молочная железа увеличена в объеме, уплотнена, кожа над ней гиперемирована, имеет вид лимонной корки. По результатам дообследования (рентгенологическое исследование легких): метастазы в правом легком. Выставлен диагноз: Первично отечно-инфильтративный рак левой молочной железы.Т4N0M1.Метастазы в легкие. Больной планируется комбинированное лечение: неоадьювантная ПХТ, ЛТ, хирургическое лечение.</p> <p>ВОПРОСЫ: Каковы основные цели неоадьювантной химиотерапии?</p>
Ответ	Уменьшить объем опухоли, повышение резектабельности опухоли, определение лекарственного патоморфоза (чувствительность опухолевых клеток к химиопрепаратам)
ОПК-2 / ОПК-2.1	<p align="center">ЗАДАЧА 2</p> <p>На мебельной фабрике участились случаи заболеваемости раком.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рак какой локализации преобладает в данном случае? 2. Какой вид диспансеризации нужно провести? 3. Какая профилактика должна быть проведена на фабрике?
Ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рак слизистой носа 2. Целевая диспансеризация 3. Первичная и вторичная
ОПК-2/ОПК-2.2	<p align="center">ЗАДАЧА 3</p> <p>Больной А. 58 лет, автослесарь 40 лет, курит 45 лет. Отец умер от рака легкого. Жалобы на кашель с прожилками крови в мокроте, боли в правом боку, одышку. Похудел за 3 месяца на 8 кг. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, при перкуссии грудной клетки определяется притупление перкуторного звука справа сзади от 4 ребра вниз; аускультативно: ослабленное дыхание справа в нижних отделах. Рентгенологически: справа - гомогенное затемнение в нижних отделах грудной клетки, объемное уменьшение правого легкого. Бронхоскопия: трахея и бронхи слева без патологии, справа просвет промежуточного бронха щелевидно сужен. Гистологическое</p>

	<p>исследование: плоскоклеточный низкодифференцированный рак. УЗИ органов брюшной полости: печень, почки - без патологии. Сканирование скелета: очагов накопления препарата не выявлено. РКТ головного мозга - без патологии.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диагноз? 2. Тактика лечения?
Ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Центральный рак промежуточного правого бронха. Ателектаз нижней доли справа. Плеврит. 2. Тактика лечения: плевральная пункция в 6 межреберье справа по средней лопаточной линии. Анализ плевральной жидкости на наличие атипических клеток. Томография главного и промежуточного бронха справа
ОПК-2/ОПК-2.2	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 4</p> <p>Больной А. 58 лет, автослесарь 40 лет. Отец умер от рака легкого. Жалобы на кашель с прожилками крови в мокроте, боли в правом боку, одышку. Похудел за 3 месяца на 8 кг. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, при перкуссии грудной клетки определяется притупление перкуторного звука справа сзади от 4 ребра вниз; аускультативно: ослабленное дыхание справа в нижних отделах. Рентгенологически: справа - гомогенное затемнение в нижних отделах грудной клетки, объемное уменьшение правого легкого. Бронхоскопия: трахея и бронхи слева без патологии, справа просвет промежуточного бронха щелевидно сужен. Гистологическое исследование: плоскоклеточный низкодифференцированный рак.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диагноз? 2. Какую лечебную манипуляцию необходимо выполнить больному? 3. Тактика обследования больного?
Ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Центральный рак правого легкого. Ателектаз нижней доли справа. Плеврит. 2. Плевральная пункция в 6 межреберье справа по средней лопаточной линии. 3. КТ легких. УЗИ органов брюшной полости. Сканирование костей скелета.
ОПК-2/ОПК-2.2	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 5</p> <p>У пациентки 58 лет в постменопаузе при маммографическом исследовании выявлено узловое образование в верхнее-наружном квадранте левой молочной железы. Образование неправильной формы, с тяжами в окружающие ткани, размером 1,5 см. При пункционной биопсии получено подтверждение наличия рака молочной железы, а также высокий уровень рецепторов к эстрогену и прогестерону в опухоли и отсутствие гиперэкспрессии HER2/neu. В анамнезе у больного лимфогранулематоза с поражением загрудных лимфатических узлов, по поводу которого она получала химиолучевое лечение.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p>

	<p>1. Определите объем обследования для определения стадии заболевания.</p> <p>2. Какой объем оперативного вмешательства будет предложен этой пациентке и почему?</p> <p>3.Какая системная терапия может быть предложена этой пациентке, если у нее нет метастазов в подмышечные лимфатические узлы?</p>
Ответ	<p>1. Кроме уже выполненной маммографии необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> · УЗИ региональных зон метастазирования (подмышечные, подключичные, надключичные) · Рентгенография органов грудной клетки · УЗИ печени · Сцинтиграфия костей скелета <p>2. Этой пациентке показана радикальная мастэктомия, несмотря на малый размер опухоли и верхненаружную локализацию. Причиной является наличие противопоказаний к органосохраняющей терапии, включающую лучевую терапию. В анамнезе у больного лимфогранулематоза с поражением внутригрудных лимфатических узлов, по поводу которого она уже получала лучевую терапию на область грудной клетки.</p> <p>3. С учетом наличия высокого уровня рецепторов гормонов и отсутствия метастазов в лимфатические узлы, больной в качестве системной терапии показана гормонотерапия (ингибиторы ароматазы или тамоксифен)</p>
ОПК-2 / ОПК-2.2	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 6</p> <p>К гинекологу на контрольное обследование пришла женщина 52 лет с отсутствием специфических жалоб. При гинекологическом осмотре врач не обнаружил какой-либо выраженной патологии.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <p>1.Какие манипуляции с данной пациенткой должен произвести врач?</p> <p>2.На какие дополнительные исследования он должен ее направить?</p>
Ответ	<p>1.Необходимо произвести взятие мазков с поверхности шейки матки и цервикального канала и направить их на цитологическое исследование; необходимо произвести осмотр молочных желез и регионарных л/узлов.</p> <p>2.В случае отсутствия признаков поражения молочных желез пациентку необходимо направить на скрининговуюмаммографию. В случае обнаружения патологии в молочных железах, пациентка должна быть направлена к маммологу либо к онкологу.</p>
ОПК-2 / ОПК-2.2	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 7</p> <p>К хирургу обратилась женщина 47 лет с жалобами на увеличение в размерах подмышечных лимфоузлов справа. При осмотре в правой аксиллярной области обнаружены единичные плотные лимфоузлы с ограниченной подвижностью, размером до 1-1,5 см не спаянные между собой. При физикальном осмотре в молочных железах узловые образования не определяются. Соски, ареолы не изменены. Другие группы регионарныхлимфоузлов не увеличены. Признаков воспаления в правой молочной железе не выявлено. Пациентка</p>

	<p>направлена на маммографическое исследование, при котором в обеих молочных железах обнаружена картина умеренно выраженной двусторонней фиброзно-кистозной мастопатии. Узловые образования в ткани молочных желез не выявлены. Пациентка было рекомендовано контрольное обследование через 3 месяца.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильная ли тактика выбрана хирургом? 2. Какие дополнительные обследования вы порекомендуете? 3. Какие онкологические заболевания могут проявляться поражением аксиллярных лимфатических узлов?
<p>Ответ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тактика неверна. 2. Необходимо провести дополнительные обследования: <ol style="list-style-type: none"> а. УЗИ регионарных лимфатических узлов б. Осмотр кожи правой верхней конечности, груди, живота, спины для исключения меланомы кожи, рака кожи. в. Рентгенографию органов грудной клетки для исключения рака легких. г. Пункция пораженных лимфоузлов с последующим цитологическим исследованием пунктата. д. В случае неинформативности пункции - биопсия пораженных лимфатических узлов с гистологическим исследованием полученного материала. 3. Рак молочной железы; неэпителиальные опухоли молочной железы; меланома кожи передней грудной, брюшной стенок, спины, правой верхней конечности; плоскоклеточный рак кожи передней грудной, брюшной стенок, спины, правой верхней конечности; лимфопролиферативные заболевания, рак легких, опухоли мягких тканей передней грудной, брюшной стенок, спины, правой верхней конечности.
<p>ОПК-2 / ОПК-2.2</p>	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 8</p> <p>Больная М., 39 лет. Жалобы на наличие новообразования на наружной поверхности правого плеча, которое увеличилось в размерах за последние 2 месяца. При осмотре: на латеральной поверхности плеча имеется узловое образование, размерами 3х4см, на широком основании, с выраженным сосудистым компонентом, бордово-коричневого цвета, легко кровоточит при пальпации, безболезненно. В правой подмышечной впадине пальпируются увеличенные до 2 см лимфоузлы. Отдаленных метастазов не выявлено.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ваш предположительный диагноз? 2. Какова ваша схема лечения данного больного? 3. Какие пути метастазирования данной опухоли?
<p>Ответ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Меланома кожи плеча. T4aN2Mx ст 3 гр 2. 2. Лечение: широкое иссечение опухоли в пределах здоровых тканей, регионарная лимфаденэктомия при «+» сторожевом л\у. 3. Лимфогенный, гематогенный (кости, легкие, головной мозг).

ПК-5/ПК-5.1	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 9</p> <p>Больной Т., 45 лет. Предъявляет жалобы на снижение звучности голоса, затруднение акта глотания, боли в костях, за грудиной. Больной длительно лечился тиреостатиками. При осмотре щитовидная железа увеличена в размерах, отмечается ограничение ее смещаемости, увеличение шейных лимфоузлов.</p> <p>ВОПРОСЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ваш предварительный диагноз? 2. Какие современные методы диагностики позволяют подтвердить диагноз?
Ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рак щитовидной железы. Метастазы в кости, лимфоузлы средостения 2. УЗИ щитовидной железы. Тонкоигольная биопсия с последующим цитологическим исследованием. Ангиография щитовидной железы. КТ грудной клетки. Сцинтиграфия и рентгенологическое исследование костей скелета. Определение уровня кальцитонина в сыворотке крови.
ПК-5/ПК-5.1	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 10</p> <p>Больной Н. 62 лет. В анамнезе: хронический эзофагит. Жалобы на затруднение глотания твердой пищи. За последние 4 месяца похудел на 6 кг. Объективно: периферические лимфоузлы не увеличены, дыхание везикулярное, проводится во все отделы, притупление перкуторного звука нет, живот мягкий безболезненный. Рентгенологическое исследование грудной клетки: в легких без патологии, в пищеводе в нижней трети имеется сужение просвета за счет дефекта наполнения по задней стенке на протяжении 5 см., деформация контуров пищевода. Эзофагоскопия: в нижней трети пищевода по задней стенке имеется опухолевое образование суживающее просвет пищевода до 0,9 см, с преимущественно инфильтративным ростом. Гистологическое исследование: плоскоклеточный рак. УЗИ брюшной полости: в печени определяется 2 округлых образования с нечеткими контурами от 1,5 до 5 см в диаметре. При пункции: плоскоклеточный рак. Сканирование костей скелета – без патологии.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Диагноз? 2. Лечебная тактика?
Ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Инфильтративный рак нижней трети пищевода. Метастазы в печень. 2. Показано хирургическое лечение в объеме субтотальной резекции пищевода и пластики. Операция типа Льюиса. Лучевая терапия. Химиотерапия.
ПК-5/ПК-5.1	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 11</p> <p>К хирургу обратилась женщина 47 лет с жалобами на увеличение в размерах подмышечных лимфоузлов справа. При осмотре в правой аксиллярной области обнаружены единичные плотные лимфоузлы с ограниченной подвижностью, размером до 1-1,5 см не спаянные</p>

	<p>между собой. При физикальном осмотре в молочных железах узловые образования не определяются. Соски, ареолы не изменены. Другие группы регионарных лимфоузлов не увеличены. Признаков воспаления в правой молочной железе не выявлено. Пациентка направлена на маммографическое исследование, при котором в обеих молочных железах обнаружена картина умеренно выраженной двусторонней фиброзно-кистозной мастопатии. Узловые образования в ткани молочных желез не выявлены. Пациентка было рекомендовано контрольное обследование через 3 месяца.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правильная ли тактика выбрана хирургом? 2. Какие дополнительные обследования вы порекомендуете? 3. Какие онкологические заболевания могут проявляться поражением аксиллярных лимфатических узлов?
<p>Ответ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тактика неверна. 2. Необходимо провести дополнительные обследования: <ol style="list-style-type: none"> а. УЗИ регионарных лимфатических узлов б. Осмотр кожи правой верхней конечности, груди, живота, спины для исключения меланомы кожи, рака кожи. в. Рентгенографию органов грудной клетки для исключения рака легких. г. Пункция пораженных лимфоузлов с последующим цитологическим исследованием пунктата. д. В случае неинформативности пункции - биопсия пораженных лимфатических узлов с гистологическим исследованием полученного материала. 3. Рак молочной железы; неэпителиальные опухоли молочной железы; меланома кожи передней грудной, брюшной стенок, спины, правой верхней конечности; плоскоклеточный рак кожи передней грудной, брюшной стенок, спины, правой верхней конечности; лимфопролиферативные заболевания, рак легких, опухоли мягких тканей передней грудной, брюшной стенок, спины, правой верхней конечности.
<p>ПК-5 / ПК-5.1</p>	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 12</p> <p>Больной П., 48 лет. Предъявляет жалобы на першение, боли при глотании, ощущение инородного тела в горле. При осмотре выявлены увеличенные шейные лимфоузлы. Произведена фиброларингоскопия: слизистая задней стенки глотки инфильтрирована, имеется изъязвление, при инструментальной пальпации кровоточит. Установлен диагноз: рак гортаноглотки. Планируется комбинированное лечение: операция и лучевая терапия.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <p>Какие возможны побочные реакции при проведении лучевой терапии у данной больной?</p>
<p>Ответ</p>	<p>Нарушение слуха, головная боль, сухость во рту, першение, осиплость голоса.</p>
<p>ПК-5 / ПК-5.1</p>	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 13</p>

	<p>Больной по поводу рака молочной железы планируется провести химиотерапию препаратами антрациклинового ряда.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие непосредственные осложнения надо ожидать? 2. Как их купировать? 3. Какие возможные отдаленные осложнения могут быть?
Ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тошноту, рвоту 2. Противорвотные препараты центрального действия (Латран, Зофран, Кетрил) 3. Кардиотоксичность
ПК-5/ПК-5.2	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 14</p> <p>Больной Т., 45 лет. Предъявляет жалобы на снижение звучности голоса, затруднение акта глотания, боли в костях, за грудиной. Больной длительно лечился тиреостатиками. При осмотре щитовидная железа увеличена в размерах, отмечается ограничение ее смещаемости, увеличение шейных лимфоузлов.</p> <p>ВОПРОСЫ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ваш предварительный диагноз? 2. Какие современные методы диагностики позволяют подтвердить диагноз?
Ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рак щитовидной железы. Метастазы в кости, лимфоузлы средостения 2. УЗИ щитовидной железы. Тонкоигольная биопсия с последующим цитологическим исследованием. Ангиография щитовидной железы. КТ грудной клетки. Сцинтиграфия и рентгенологическое исследование костей скелета. Определение уровня кальцитонина в сыворотке крови.
ПК-5/ПК-5.2	<p>ЗАДАЧА 15</p> <p>У пациентки 58 лет в постменопаузе при маммографическом исследовании выявлено узловое образование в верхнее-наружном квадранте левой молочной железы. Образование неправильной формы, с тяжами в окружающие ткани, размером 1,5 см. При пункционной биопсии получено подтверждение наличия рака молочной железы, а также высокий уровень рецепторов к эстрогену и прогестерону в опухоли и отсутствие гиперэкспрессии HER2/neu. В анамнезе у больного лимфогранулематоза с поражением загрудных лимфатических узлов, по поводу которого она получала химиолучевое лечение.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Определите объем обследования для определения стадии заболевания. 2. Какой объем оперативного вмешательства будет предложен этой пациентке и почему? 3. Какая системная терапия может быть предложена этой пациентке, если у нее нет метастазов в подмышечные лимфатические узлы?
Ответ	<ol style="list-style-type: none"> 1. Кроме уже выполненной маммографии необходимо: <ul style="list-style-type: none"> · УЗИ региональных зон метастазирования (подмышечные,

	<p>подключичные, надключичные)</p> <ul style="list-style-type: none"> · Рентгенография органов грудной клетки · УЗИ печени · Сцинтиграфия костей скелета <p>2. Этой пациентке показана радикальная мастэктомия, несмотря на малый размер опухоли и верхненаружную локализацию. Причиной является наличие противопоказаний к органосохраняющей терапии, включающую лучевую терапию. В анамнезе у больного лимфогранулематоза с поражением внутригрудных лимфатических узлов, по поводу которого она уже получала лучевую терапию на область грудной клетки.</p> <p>3. С учетом наличия высокого уровня рецепторов гормонов и отсутствия метастазов в лимфатические узлы, больной в качестве системной терапии показана гормонотерапия (ингибиторы ароматазы или тамоксифен)</p>
ПК-5/ПК-5.2	<p style="text-align: center;">ЗАДАЧА 16</p> <p>Больная Б., 53 лет. Семейный анамнез: рак молочной железы у матери. Менструации с 11 лет. Жалобы на увеличение в размерах левой молочной железы, покраснение кожи. Объективно: молочная железа увеличена в объеме, уплотнена, кожа над ней гиперемирована, имеет вид лимонной корки. По результатам дообследования (рентгенологическое исследование легких, УЗИ малого таза и брюшной полости): признаков диссеминации процесса нет. Выставлен диагноз: Первично отечно-инфильтративный рак левой молочной железы. T4N0M0. Больной рекомендовано провести лучевое лечение.</p> <p>ВОПРОСЫ:</p> <p>1. Каковы основные принципы предлучевой подготовки больной?</p>
Ответ	<p>Морфологическая верификация злокачественности процесса, определить степень дифференцировки опухоли и ее биологические характеристики, провести клиническую оценку общего состояния больной, провести разметку - определение центра и границ поля облучения, провести дозиметрию. - построение картины дозного поля имитация дозиметрического плана лечения</p>

**ШКАЛЫ И КРИТЕРИЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Инновации в онкологии»**

Проведение зачета по дисциплине «Инновации в онкологии» как основной формы проверки знаний, умений и навыков обучающихся предполагает соблюдение ряда условий, обеспечивающих педагогическую эффективность оценочной процедуры. Важнейшие среди них:

1. обеспечить самостоятельность ответа обучающегося по билетам одинаковой сложности требуемой программой уровня;
2. определить глубину знаний программы по предмету;
3. определить уровень владения научным языком и терминологией;
4. определить умение логически, корректно и аргументированно излагать ответ на зачете;
5. определить умение выполнять предусмотренные программой задания.

Высокий уровень «отлично» заслуживает ответ, содержащий:

- глубокое и систематическое знание всего программного материала;
- свободное владение научным языком и терминологией;
- логически корректное и аргументированное изложение ответа;
- умение выполнять предусмотренные программой задания.

Средний уровень «хорошо» заслуживает ответ, содержащий:

- знание важнейших разделов и основного содержания программы;
- умение пользоваться научным языком и терминологией;
- в целом логически корректное, но не всегда аргументированное изложение ответа;
- умение выполнять предусмотренные программой задания.

Минимальный уровень «удовлетворительно» заслуживает ответ, содержащий:

- фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов и основного содержания программы;
- затруднения в использовании научного языка и терминологии;
- стремление логически, последовательно и аргументированно изложить ответ;
- затруднения при выполнении предусмотренных программой заданий.

Минимальный уровень не достигнут «неудовлетворительно» заслуживает ответ, содержащий:

- незнание вопросов основного содержания программы;
- неумение выполнять предусмотренные программой задания.