

Благовещенск 2023

Рабочая программа по дисциплине «Онкология, лучевая терапия» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.05.02 Педиатрия (уровень специалитета), утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 17.08.2015 г. № 853 (зарегистрировано в Минюсте России 15.09.2015 г. № 38880), АПОП ВО (2018 г.).

Авторы:

Заведующий кафедрой лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии, д.м.н., профессор В.П.Гордиенко

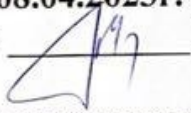
Доцент кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии, к.м.н. О.В. Лысенко

Рецензенты:

Заведующая кафедрой хирургии с курсом урологии, д.м.н., профессор Н.П. Володченко

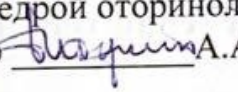
Главный внештатный онколог МЗ Амурской области Т.Н. Коробкова

УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры «Лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии», протокол № 9 от 08.04.2023г.

Заведующий кафедрой д.м.н., профессор  В.П.Гордиенко

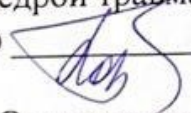
Заключение Экспертной комиссией по рецензированию Рабочих программ:
протокол № 2 от 12.04.2023г.

Эксперт экспертной комиссии

Заведующий кафедрой оториноларингологии и офтальмологии, д.м.н., профессор  А.А. Блоцкий

УТВЕРЖДЕНА на заседании ЦМК № 4: протокол № 2 от 12.04.2023г.

Председатель ЦМК № 4

Заведующий кафедрой травматологии с курсом медицины катастроф, д.м.н., профессор  И.В. Борозда

СОГЛАСОВАНО: декан педиатрического факультета,

д.м.н., доцент  В.И. Павленко

27.04.2023г.

Содержание рабочей программы

1.	Пояснительная записка	4
1.1	Характеристика дисциплины	4
1.2	Цели и задачи дисциплины, ее место в структуре АПОП ВО	4
1.3	Место дисциплины в структуре Основной профессиональной образовательной программы высшего образования академии	5
1.3.1	Требования к студентам	5
1.3.2	Междисциплинарные связи дисциплины с последующими дисциплинами	8
1.3.3	Требования к результатам освоения дисциплины.	9
1.3.4	Содержание компетенций (или их части), формируемые в результате освоения дисциплин	9
1.3.5	Сопряжение ОПК, ПК и требований профессионального стандарта	11
1.3.6	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	12
1.3.7	Формы организации обучения и виды контроля	14
2.	Структура и содержание дисциплины	15
2.1	Объем дисциплины и виды учебной работы	15
2.2	Тематический план лекций	16
2.3	Тематический план практических занятий	16
2.4	Содержание лекций	17
2.5	Содержание клинических практических занятий	20
2.6	Интерактивные формы проведения занятий	30
2.7	Критерии оценки результатов обучения	31
2.8	Самостоятельная работа студентов (аудиторная, внеаудиторная)	35
2.8.1	Аудиторная самостоятельная работа студентов	35
2.8.2	Внеаудиторная самостоятельная работа студентов	36
2.9	Научно-исследовательская работа студентов	38
3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	39
3.1	Основная и дополнительная литература	39
3.2	Учебно-методические материалы, подготовленные сотрудниками кафедры	39
3.3	Материально-техническая база для образовательного процесса	40
3.3.1	Перечень оборудования, используемого для обучения студентов	40
3.4	Перечень отечественного программного обеспечения, используемого в образовательном процессе	41
3.5	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	42
4.	Фонд оценочных средств	44
4.1	Примеры тестовых заданий текущего контроля знаний (с эталонами ответов)	44
4.2	Примеры ситуационных задач текущего контроля знаний (с эталонами ответов)	45
4.3	Тестовые задания для промежуточной аттестации (с эталонами ответов)	47
4.4	Перечень практических навыков, которыми должен обладать студент после освоения дисциплины	50
4.5	Перечень вопросов к зачёту	50
5.	Этапы формирования компетенций и шкала оценивания	52

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия дисциплина «Онкология, лучевая терапия» относится к блоку 1. Базовая часть и преподаётся на IV курсе. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачётных единицы). Из них, аудиторных – 72 часа, 36 часов выделено на самостоятельную работу. Изучение дисциплины проводится на IV курсе в VIII семестре. Вид контроля – зачёт в VIII семестре, состоящий из теоретической части – тестовые задания, практической части, ситуационных задач (проверка усвоения компетенций).

Онкология, лучевая терапия как самостоятельная научная отрасль, в настоящий момент выдвинулась на одно из центральных мест среди клинических дисциплин и, согласно Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС), включена в базовую часть профессионального цикла для выпускников педиатрического факультета медицинских вузов. При изучении дисциплины формируется картина клинического мышления, медицинской деонтологии, происходит овладение умениями в обследовании больных, принятия решений о назначении лечения и оказании неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях.

В Российской Федерации, как и в большинстве развитых стран мира, неуклонно растут заболеваемость злокачественными новообразованиями и смертность от них. В структуре смертности населения нашей страны злокачественные новообразования занимают третье место – после болезней сердечнососудистой системы, травм и несчастных случаев. Количество больных с впервые в жизни диагностированной опухолью, поставленных на учёт в течение года, за последние десять лет увеличилось на 20%.

Перечисленные факторы показывают, как актуальность постоянного повышения знаний и навыков в клинической онкологии, так и определённые недоработки в выявлении онкологических заболеваний.

С обучения этой важнейшей врачебной задачи и начинается практический курс дисциплины.

Настоящая программа предполагает изучение онкологии, лучевой терапии с учётом достижений генетики и молекулярной биологии, с одной стороны, и потребностями теоретической и практической медицины (хирургии, педиатрии, акушерства, терапии и т.д.), с другой. При изложении лекционного курса дисциплины подчёркивается связь между темами и разделами программы, обеспечивая при этом восприятие дисциплины, как единой целостной науки. При изучении дисциплины формируется картина клинического мышления, принятия решений о назначении лечения и оказании неотложной помощи при угрожающих жизни состояниях.

Дисциплина содержит разделы:

1. Общая онкология.
2. Лучевая терапия.
3. Частная онкология.

1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В СТРУКТУРЕ АПОП ВО

Цель преподавания дисциплины состоит в формировании компетенций по целостному представлению об онкологии, как одной из основополагающих клинических дисциплин в научном и практическом ее значении и усвоению следующих разделов:

1. Организация онкологической службы России.
2. Ознакомление студентов с основными положениями теоретической онкологии.
3. Формирование у студентов онкологической настороженности.

4. Изучение основных локализаций злокачественных опухолей, их ранней диагностики и профилактики.
5. Современные принципы лечения онкологических больных. Организация диспансерного наблюдения. Реабилитация в онкологии.

Учебные задачи дисциплины:

1. Ознакомление с организацией онкологической службы.
2. Проведение скрининговых исследований.
3. Организация диспансерного наблюдения онкологических больных.
4. Изучение системы паллиативной помощи инкурабельным больным.
5. Изучение деонтологических аспектов в онкологии.
6. Изучение факторов, способствующих возникновению злокачественных опухолей.
7. Изучение симптомов и синдромов при злокачественных новообразованиях. Патогенез их развития.
8. Изучение современных методов диагностики злокачественных опухолей.
9. Изучение современных принципов комплексного и комбинированного лечения злокачественных образований.
10. Профилактика злокачественных новообразований.
11. Изучить особенности онкологической патологии у детей.

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ АПОП ВО

Учебная дисциплина «Онкология, лучевая терапия» относится к профессиональным дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» специалитета согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 31.05.02. Педиатрия. Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачётных единицы). Из них, аудиторных – 72 часа, 36 часов выделено на самостоятельную работу. Изучение дисциплины проводится в VIII семестре. Вид контроля – зачёт в VIII семестре.

1.3.1 Требования к студентам

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:	
- анатомия: знать анатомию кожи, опорно-двигательного аппарата, внутренних органов, головы и шеи, кровеносной, лимфатической и нервной систем человека	уметь понимать диагностику исследований, направленных на уточнение локализации, источники кровоснабжения и иннервации органа, в котором возникает опухоль, а также определения путей регионарного лимфооттока
- гистология, цитология и эмбриология: знать особенности микроскопического строения кожи, слизистых оболочек, костной и мышечной тканей, внутренних органов, системы кроветворения	Умения: для понимания морфологической классификации опухолей, их гистогенеза и клеточных основ противоопухолевой резистентности
- биология: знать особенности распространения опухолей в природе, роль наследственного фактора в возникновении опухолей	Уметь: понимать механизмы развития опухолей
- патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия: знать морфогенез и гистогенез опухолей, современную классификацию опухолей, теории опухолевого роста, методы морфологической, гистологической диагностики опухолей, критерии злокачественности — гистологические, ги-	Уметь: понимать морфологическую сущность опухолевого процесса, необходимого при диагностике опухолей и лечении онкологического больного

стохимические, иммуноморфологические, электронно-микроскопические, виды и закономерности метастазирования злокачественных опухолей, патоморфологию отдельных злокачественных опухолей	
- патофизиология, клиническая патофизиология: знать биологические особенности опухолевого роста, факторы, способствующие возникновению опухоли. Знать этапы и механизмы трансформации нормальной клетки в опухолевую, иметь представление об онкогенах, онкобелках и факторах роста. Знать характеристику проявлений опухолевого атипизма (роста, деления опухолевых клеток, инвазии, метастазирования, рецидивирования, обмена веществ, структуру, функции). Знать механизмы противоопухолевой резистентности организма	Уметь понимать основы диагностики, лечения и профилактики злокачественных опухолей
- микробиология, вирусология: знать вирусы, ассоциированные с опухолями человека и основы иммунодиагностики заболеваний человека	Уметь: понимать основы профилактики, диагностики и биотерапии рака
- медицинская генетика: знать методики генетического обследования. Уметь диагностировать наследственные формы рака	Уметь: диагностировать наследственные формы злокачественных опухолей, активные выявления и лечение семейных форм рака
- фармакология: знать классификацию противоопухолевых препаратов, механизм их действия, осложнения; знать методы лечения болевого синдрома, общеукрепляющего лечения	Уметь: понимать основы химиотерапии, гормонотерапии и биотерапии рака Для симптоматического и паллиативного лечения инкурабельных онкологических больных, а также лечения осложнений, возникших при химио- и лучевой терапии онкологических заболеваний
пропедевтики внутренних болезней: знать методики обследования и принципы диагностики заболеваний внутренних органов. Уметь диагностировать предраковые заболевания и рак пищевода, 12-перстной кишки, поджелудочной железы, ободочной и прямой кишки, лёгких, печени	Уметь: диагностика предраковых заболеваний и ранних форм рака, лечение предрака, диспансерного наблюдения групп больных с повышенным риском развития рака
- лучевая диагностика: знать методы диагностики (рентгеноскопию, рентгенографию, томографию, ангиографию, УЗИ, КТ, МРТ, радионуклидные исследования) злокачественных опухолей и показания к ним. Уметь читать рентгенограммы органов грудной клетки, брюшной полости, костей. Уметь анализировать результаты УЗИ, КТ, МРТ, сцинтиграфии. Знать основы биологического действия ионизирующих излучений и способы лучевой терапии злокачественных опухолей	Уметь: понимать принципы диагностики и лечения больных со злокачественными опухолями

- общая хирургия: уметь работать в отделениях хирургического профиля с соблюдением правил асептики и антисептики. Знать общие принципы ранней и своевременной диагностики злокачественных опухолей. Роль эндоскопического и морфологического методов исследования. Уметь диагностировать осложнённые формы рака желудочно-кишечного тракта, знать принципы их лечения. Знать принципы хирургического лечения злокачественных опухолей. Иметь понятие о радикальных, комбинированных, расширенных и паллиативных операциях. Знать общие принципы обезболивания онкологических больных	Владеть: навыками обследования и лечения онкологических больных
- топографическая анатомия и оперативная хирургия: знать топографическую анатомию внутренних органов, зоны регионарного лимфооттока от них. Знать принципы радикальных оперативных вмешательств при злокачественных опухолях внутренних органов, конечностей, молочной железы, головы и шеи	Уметь: понимания методов хирургического лечения больных злокачественными опухолями
- общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения: знать особенности организации онкологической службы в России, принципы и пути своевременной диагностики и профилактики злокачественных опухолей. Уметь выявлять различные факторы, увеличивающие риск развития рака	Уметь: понимать возможности ранней диагностики и профилактики рака, а также путей совершенствования методов лечения больных злокачественными опухолями
- гигиена: знать факторы внешней среды, повышающие риск развития злокачественных опухолей у человека. Уметь формировать группы лиц с повышенным риском развития рака	Уметь: выявлять ранние формы рака, диагностику предрака и профилактику злокачественных опухолей
- инфекционные болезни: уметь провести дифференциальную диагностику перенхиматозной и механической желтухи, лихорадки неясной этиологии	Знать: диагностику рака печени и билиопанкреатодуоденальной зоны, гемобластозов
- акушерство и гинекология: знать клинику и методы диагностики рака шейки и тела матки, яичников. Уметь проводить скрининг рака шейки матки. Уметь диагностировать и лечить фоновые, предраковые заболевания и доброкачественные опухоли этих органов. Знать методики лечения злокачественных опухолей женской половой сферы	Уметь: Для ранней диагностики, лечения и профилактики рака женской половой сферы
- дерматовенерология: уметь диагностировать рак, меланому кожи, внутрикожные метастазы. Знать паранеопластические синдромы	Знать: диагностику и лечение рака и меланомы кожи
- травматология, ортопедия: владеть алгоритмом постановки клинического диагноза злокачественных опухолей опорно-двигательного аппарата	Знать: диагностику и лечение опухолей костей и мягких тканей

- эндокринология: владеть алгоритмом постановки клинического диагноза злокачественных опухолей щитовидной железы, надпочечника, поджелудочной железы, гипофиза. Знать методы хирургического лечения доброкачественных опухолей и принципы лечения злокачественных опухолей этих органов	Знать: диагностику и лечение злокачественных опухолей эндокринной системы
- офтальмология: владеть алгоритмом постановки клинического диагноза рака кожи и конъюнктивита, меланомы склеры, ретинобластомы и метастатических опухолей сетчатки	Знать: диагностику и лечение злокачественных опухолей эндокринной системы
- стоматология: знать методы обследования и владеть алгоритмом постановки клинического диагноза предрака и рака губы, слизистых оболочек полости рта, опухолей челюстей, слюнных желез	Знать: своевременную диагностику, лечение и профилактику предрака и рака губы, органов полости рта и глотки
- оториноларингология: владеть методами обследования и алгоритмом ранней диагностики злокачественных опухолей придаточных пазух носа, носо-, рото- и гортаноглотки, гортани	Знать: своевременную диагностику, профилактику и лечение злокачественных опухолей ЛОР-органов
- факультетская хирургия, урология: владеть алгоритмом постановки клинического диагноза и лечения рака почки, мочевого пузыря, предстательной железы, яичника	
- неврология, нейрохирургия: владеть алгоритмом постановки клинического диагноза опухолей головного и спинного мозга	Знать: диагностику и лечение первичных и метастатических опухолей центральной нервной системы
- педиатрия: владеть алгоритмом постановки клинического диагноза острого лейкоза, лимфогранулематоза, опухоли Вилмса, нейробластомы, ретинобластомы	Знать: диагностику и лечение злокачественных опухолей детского возраста

1.3.2. Междисциплинарные связи дисциплины с последующими дисциплинами

Знания и умения, приобретаемые в ходе изучения «Онкологии, лучевой терапии» необходимы для изучения последующих дисциплин:

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	Разделы дисциплины		
		1	2	3
1	Госпитальная терапия	+	+	+
2	Поликлиническая терапия	+	+	+
3	Фтизиатрия	+	+	+
4	Инфекционные болезни	+	+	+
5	Госпитальная хирургия, урология	+	+	+
6	Общественное здоровье и здравоохранение, экономика	+	+	+
7	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	+	+	+

8	Факультетская педиатрия, эндокринология	+	+	+
---	---	---	---	---

1.3.3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Онкология, лучевая терапия» направлен на формирование следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК):

ОК -1, 5

ОПК- 4, 5, 6, 8, 9

ПК - 1,2,5,6,8,9,15,16,22.

1.3.4 Содержание компетенций (или их части), формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенций или их части	Разделы дисциплины		
		Общая онкология	Лучевая терапия	Частная онкология
ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+	+	+
ОК-5	Готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	+	+	+
ОПК-4	Способность и готовность реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	+	+	+
ОПК-5	Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	+	+	+
ОПК-6	Готовность к ведению медицинской документации	+	+	+
ОПК-8	Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	+	+	+
ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	+	+	+
ПК-1	Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и включающих в себя формирование здорового	+	+	+

	образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье детей факторов среды их обитания			
ПК-2	Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми детьми и детьми с хроническими заболеваниями	+	+	+
ПК-5	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	+	+	+
ПК-6	Способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем – X пересмотр, принятой 43-й Всемирной Ассамблеей здравоохранения, г. Женева, 1989	+	+	+
ПК-8	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	+	+	+
ПК-9	Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	+	+	+
ПК-15	Готовность к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным	+	+	+

	гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний			
ПК-16	Готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	+	+	+
ПК-22	Готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	+	+	+
Общее количество компетенций		16	16	16

Формы и методы контроля над приобретаемыми обучающимися компетенциями: текущий контроль, промежуточная аттестация (собеседование по теоретическим вопросам, тестирование, проверка усвоения практических навыков и умений).

1.3.5 Сопряжение ОПК, ПК с трудовыми функциями и требований профессионального стандарта

Сопряжение ОПК, ПК и требований Профессионального стандарта, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 марта 2017 г. N 306н.

Код ПС 02.008 Врач-педиатр участковый

Обобщенные трудовые функции: Оказание медицинской помощи детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника

Наименование и код ТФ	Наименование и код компетенции
Обследование детей с целью установления диагноза (Код А/01.7)	Готовностью к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5). Способностью к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем – X пересмотр, принятой 43-й Всемирной Ассамблеей Здравоохранения, г. Женева (ПК-6)
Назначение лечения детям и контроль его эффективности и безопасности (Код А/02.7)	Способностью и готовность к определению тактики ведения пациентов с различными патологическими формами (ПК-8). Готовностью к медицинскому применению лекар-

	ственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач (ОПК-8).
Реализация и контроль эффективности индивидуальных реабилитационных программ для детей (Код А/03.7)	Способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье детей факторов среды их обитания (ПК-1)
Проведение профилактических мероприятий, в том числе санитарно-просветительной работы, среди детей и их родителей (Код А/04.7)	Готовностью к просветительной деятельности по устранению факторов риска и формированию здорового образа жизни (ПК-16)
Организация деятельности медицинского персонала и ведение медицинской документации (Код А/05.7)	Готовностью к ведению медицинской документации (ОПК-6)

1.3.6 В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака.
2. Симптомы наиболее частых злокачественных новообразований, патогенез их развития.
3. Современные методы диагностики злокачественных опухолей, роль и способы инструментальных и морфологических исследований
4. Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения злокачественных новообразований.
5. Деонтологические аспекты в онкологии.
6. Вопросы организации онкологической помощи в России.
7. Вопросы скрининговых исследований, направленных на выявление ранних форм рака.
8. Систему диспансеризации лиц группы повышенного риска и излеченных от злокачественных новообразований.
9. Систему паллиативной помощи инкурабельным больным.
10. Научные исследования, направленные на улучшение ранней диагностики и результаты лечения онкологических больных, проводимые в нашей стране и за рубежом.
11. Основы ядерной физики: основные свойства квантовых и корпускулярных источников ионизирующих излучений, применяемых в радиотерапии.
12. Принципы и методы защиты медицинского персонала и пациентов от вредного действия ионизирующих излучений.
13. Основы дозиметрии ионизирующих излучений.
14. Биологические основы лучевой терапии: сублетальные и летальные лучевые повреждения; радиочувствительность опухолей и здоровых тканей, радиочувствительность в различные периоды клеточного цикла, кислородный эффект,

особенности репопуляции клоногенов опухоли в процессе лучевой терапии; соматическое, генетическое, тератогенное действие ионизирующего излучения.

15. Лучевой, комбинированный и комплексный методы лечения злокачественных опухолей, их цели и задачи, различные режимы фракционирования дозы ионизирующего излучения, их достоинства и недостатки.
16. Особенности проведения лучевой терапии в лечении злокачественных опухолей.

Уметь:

1. На основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли определить показания и противопоказания к лучевому лечению.
2. На основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли определить показания и противопоказания к комбинированному лечению.
3. На основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли определить показания и противопоказания к комплексному лечению.
4. Оформить направление больного на лучевую терапию.
5. На основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли составить план лучевой терапии больных с часто встречающимися опухолями: рак лёгкого, пищевода, желудка; опухоли головы и шеи, кожи, шейки матки, лимфоидной ткани.
6. На основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли составить план комбинированного лечения больных раком лёгкого, пищевода, желудка, толстой и прямой кишки, мочевого пузыря, молочной железы, меланомой кожи, опухолями ЦНС.
7. На основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли составить план комбинированного и комплексного лечения детей с нефробластомой, нейробластомой, саркомами костей, опухолями ЦНС, мягких тканей, лимфомами.
8. Проводить самостоятельную работу с учебной, научной, справочной литературой, а также с медицинскими сайтами в интернете.
9. На основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли составить план комплексного лечения больных раком лёгкого, пищевода, желудка, прямой кишки, молочной железы, меланомой кожи, опухолями ЦНС.

Владеть:

1. Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния).
2. Проводить физикальное и общеклиническое обследование онкологического больного. Анализировать данные общеклинического обследования.
3. Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль. Анализировать данные лабораторных и инструментальных методов исследования.
4. Осуществить клиническое обследование больного с подозрением на злокачественное новообразование.
5. Сформулировать развёрнутый клинический диагноз, обосновать его на основе дифференциального диагноза.
6. Установить предварительный диагноз онкологического заболевания.
7. Сформулировать показания к консервативному и оперативному лечению.

8. Сформировать группу лиц повышенного риска по возникновению злокачественной опухоли.
9. Выполнить наиболее распространённые врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.).
10. Заполнить необходимую документацию при первичном выявлении больного со злокачественным новообразованием.
11. Провести анализ причин поздней диагностики рака (Заполнить необходимую документацию при первичном выявлении больного с запущенной стадией злокачественного новообразования).
12. Ведение документации в отделении лучевой терапии.
13. Основами управления аппаратами для дистанционной и контактной у-терапии, короткодистанционной, ортовольтной рентгенотерапии, линейным ускорителем электронов.
14. Составлением топографо-дозиметрических карт лучевой терапии.
15. Оказанием неотложной помощи при угрожающих жизни осложнениях, связанных с лучевой терапией (острое расстройство дыхания, сосудистый коллапс).

1.3.7. Формы организации обучения и виды контроля

Формы организации обучения студентов	Виды контроля
1. Лекции 2. Практические занятия 3. Самостоятельная работа у постели больного 4. Работа в диагностических кабинетах (функциональной диагностики, рентгеновском кабинете, клинической и биохимической лабораториях) 5. Активные и интерактивные формы: (интерактивный опрос, разбор учебной истории болезни или тематического больного, решение ситуационных задач, мозговой штурм, дискуссии, защита творческой работы, академическая история болезни, компьютерные симуляции, метод малых групп, взаиморецензирование рефератов, конспектов, деловая игра.) - интернет-класс - учебное дежурство - участие в обходах больных с заведующим кафедрой, профессором, доцентами - участие в научно-исследовательской работе кафедры, научных обществах и конференциях	Текущий контроль (входной, исходный, выходной) рубежный входной контроль уровня подготовленности до изучения дисциплины (тестирование, собеседование) Исходный и выходной контроль по теме дисциплины: - фронтальный опрос (устный или письменный); - тестирование, в том числе и компьютерное; - проверка домашнего задания; - решение ситуационных задач; - проверка самостоятельной работы студента по выбору; - проверка усвоения практических навыков (собеседование по ситуационным задачам, интерпретация способов обследования, цитogramм, оформление творческой работы) - проверка оформления учебной истории болезни, реферата, отчёт по учебному дежурству контрольное занятие по нескольким разделам (тестирование, собеседование по ситуационным задачам, защита творческой работы, проверка усвоения практических навыков) Промежуточная аттестация: -зачет (тестирование, собеседование по теоретическим вопросам)

Пояснение. Теоретические знания по дисциплине студенты получают на лекциях, практических занятиях, принимая участие в научно-исследовательской работе кафедры, работе в онкодиспансере. На практических занятиях осуществляется закрепление и контроль усвоенного материала. В процессе обучения используются интерактивные формы обучения: интерактивный опрос, дискуссии, компьютерные симуляции и др. Практическое применение теоретического материала в каждодневной работе, является логическим в процессе познания, помогает приобрести и закрепить практические навыки и умения.

- **Текущий контроль** используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью студентов, в том числе самостоятельной. Текущий контроль успеваемости осуществляется на каждом учебном занятии и включает входной, исходный и выходной контроль по одной теме раздела/модуля дисциплины/практики. Его цель – стимуляция у обучающихся стремления к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины, овладению профессиональными и общими компетенциями. В условиях рейтинговой системы контроля результаты текущего оценивания студента используются как показатель его текущего рейтинга.

- **Входной контроль** проводится на первом занятии. Он предназначен для определения уровня подготовленности обучающихся и включает тестирование по ранее пройденным дисциплинам.

- **Исходный контроль** используется для фиксирования начального уровня подготовленности обучающихся и построения индивидуальных траекторий обучения. Выходной контроль используется для фиксирования оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения конкретной темы дисциплины/практики.

В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты исходного оценивания студента используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности студента. Исходный контроль может осуществляться в форме самооценивания.

- **Промежуточная аттестация (зачет)** предназначена для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения определенной дисциплины/практики и позволяет оценить уровень и качество ее освоения обучающимися.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы.

Виды учебной работы	Всего часов	VIII семестр	Онкология	Лучевая терапия
Лекции	20	20	16	4
Практические занятия	52	52	37	15
Самостоятельная работа студентов	36	36	28	8
Общая трудоёмкость в часах	108	108	81	27
Общая трудоёмкость в зачётных единицах		3		

Пояснение. Программа обучения по дисциплине «Онкология, лучевая терапия» для студентов педиатрического факультета включает в себя теоретическую (лекционный курс) и практическую подготовку (практические занятия). Обучение проводится в течение VIII семестра и включает в себя 10 лекций (20 часов), 52 часа аудиторной практической подготовки и 36 часов внеаудиторной самостоятельной работы.

2.2. Тематический план лекций

№ п/п	Тематика лекций	Коды формируемых компетенций	Трудоемкость (час)
1	Современное состояние, проблемы диагностики и перспективы развития онкологии	ОК-1,5, ПК-16,17	2
2	Принципы лечения злокачественных опухолей	ОПК-4,9	2
3	Опухоли кожи. Рак и меланома	ОПК-5,8,9	2
4	Опухоли костей и мягких тканей	ПК-1,2,6	2
5	Опухоли головы и шеи	ОПК-8,9,ПК-6,8	2
6	Предраковые заболевания и рак молочной железы	ОК-1,5, ПК-1,2,5	2
7	Рак легкого	ОК-1,ОПК-4,5,9, ПК-2	2
8	Лимфомы	ОК-1,5, ОПК-4,6,9, ПК-1,16	2
9	Физические и биологические основы ядерной медицины	ОК-1,5, ПК-1,2,5	2
10	Принципы и методы лучевой терапии	ОК-1,5, ОПК-4,5,8, ПК-2,6	2
	Всего часов		20

2.3. Тематический план практических занятий

№ п/п	Тематика практических занятий	Коды формируемых компетенций	Трудоемкость (час)
1	Современное состояние проблемы и перспективы развития онкологии. Организация онкологической помощи. Предраковые заболевания. Методы диагностики злокачественных опухолей	ОК-5, ОПК-4,5,9, ПК-5,6,8	5,2
2	Принципы лечения злокачественных опухолей	ОК-1,ОПК-4,6,8,ПК-2,4,6	5,2
3	Опухоли кожи. Рак и меланома	ОК-5,ОПК-6,8,9,ПК-1,5	5,2
4	Опухоли костей и мягких тканей	ОК-1,5,ОПК-4,6,9,ПК-5,8,15	5,2
5	Предраковые заболевания и рак молочной железы	ОК-1,5,ОПК-4,6,9, ПК-5,8,15	5,2
6	Опухоли органов пищеварительного тракта	ОК-1,ОПК-5,6,9,ПК-5,8,15	5,2
7	Лимфомы	ОК-1,5,ОПК-4,6,9,ПК-1,2,6,8	5,2

8	Злокачественные опухоли женской половой системы	ОК-1,5,ОПК-4,5,6,8,9,ПК-1,5,6,8,9,15,16,22	5,2
9	Физические и биологические основы ядерной медицины	ОК-5,ОПК-4,6,8,ПК-6,8,9,16,22	5,2
10	Принципы и методы лучевой терапии	ОК-1,5,ОПК-6,8,9,ПК-1,2,8,16	5,2
	Всего часов		52

2.4. Содержание лекций

№ лекций	Тематика лекций и их краткое содержание
1	Тема: Современное состояние, проблемы диагностики и перспективы развития онкологии Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований. Возрастно-половые особенности. Динамика и структура заболеваемости. Региональные особенности распространения злокачественных новообразований. Факторы, способствующие возникновению опухолей. Значение характера питания, курения, эндокринных нарушений, вирусов, радиоактивного и ультрафиолетового излучений, наследственности. Характеристика химических канцерогенов. Экологические аспекты циркуляция канцерогенов во внешней среде. Понятие о первичной и вторичной профилактике. Социально-гигиенические и индивидуальные меры профилактики рака. Борьба с курением. Гигиена питания. Важнейшие научные направления в онкологии. Динамика показателей излечения онкологических больных. Современные достижения в онкологии. Организация онкологической помощи. Структура онкологической службы. Онкологический диспансер, онкологический кабинет. Диагностические центры. Общая характеристика состояния онкологической помощи. Деление онкологических больных на клинические группы. Правила и сроки диспансеризации. Учетная документация. Анализ причин запущенности злокачественных опухолей. Понятие о расхождении с ЗАГСом. Паллиативная помощь больным с запущенными формами злокачественных новообразований. Хосписы. Патогенез клинических симптомов. Предраковые заболевания. Факультативный и облигатный предрак. Дисплазии. Течение рака. Понятие о раке <i>in situ</i> и раннем раке. Формы роста злокачественных опухолей. Оценка распространенности процесса по стадиям и системе TNM. Доклинический и клинический периоды развития рака. Патогенез симптомов злокачественных новообразований. Основные клинические феномены рака: обтурации, деструкции, компрессов, интоксикации и опухолевидного образования. Дополнительные феномены: нарушение специфических функций органа, паранеопластические синдромы. Влияние предшествующих заболеваний и присоединившейся инфекции на клиническую картину рака. Методы диагностики злокачественных опухолей у детей. Сбор и оценка жалоб и анамнеза у онкологического больного. «Сигналы тревоги» - как признаки, требующие углубленного обследования. Особенности объективного исследования при подозрении на злокачественную опухоль. Эндоскопическое исследование. Рентгенологические, изотопные, ультразвуковые методы. Компьютерная и магнитно-резонансная томографии. Лабораторные исследования: изменения периферической крови, биохимические и иммунологические тесты. Опухолевые маркеры. Роль морфологических исследований в диагностике злокачественных новообразований. Обязательный клинический минимум обследования в амбулаторных условиях. Выявление рака в доклиническом периоде. Значение профилактических осмотров и ежегодной диспансеризации населения для раннего распознавания рака. Формирование групп повышенного риска.

2	Тема: Принципы лечения злокачественных опухолей Классификация методов лечения. Принципы радикальных оперативных вмешательств. Понятие «анатомической зоны», принцип футлярности. Понятие об операбельности и резектабельности. Паллиативные операции. Методы лучевой терапии злокачественных опухолей. Радиочувствительные и радиорезистентные опухоли. Дозы и режимы облучения. Способы повышения радиочувствительности. Классификация противоопухолевых лекарственных препаратов. Механизм действия. Чувствительность злокачественных опухолей к химиотерапевтическим препаратам. Показания к химиотерапевтическому лечению. Методы введения препаратов. Побочные действия. Противопоказания к химиотерапии. Принципы химиотерапии. Адьювантная и неоадьювантная химиотерапия. Деонтология в онкопедиатрии. Принципы деонтологии в онкологии. Типы ВНД и реакции больного на онкологическое заболевание. Тактика врача стационара по отношению к онкологическому больному. Взаимоотношения врача поликлиники с различными категориями онкологических больных. Мотивы отказов больных от лечения. Отношения с лицами, излеченными от рака, с больными с запущенными формами злокачественных опухолей. Информация родственников. Правила поведения студентов в онкологической клинике.
3	Тема: Опухоли кожи. Рак и меланома Рак кожи. Заболеваемость. Способствующие факторы. Факультативный и облигатный предрак кожи. Меры профилактики рака. Гистологические разновидности (базалиома, плоскоклеточный рак). Стадии рака кожи. Клинические варианты базалиом и плоскоклеточного рака. Методика обследования больных (осмотр, пальпация, биопсия). Лечение рака кожи (лучевое, криогенное, хирургическое, лекарственное и др.) непосредственные и отдаленные результаты. Меланома. Эпидемиология меланом. Факторы, способствующие маглинизации пигментных невусов, меры профилактики их озлокачествления. Особенности роста и метастазирования. Стадии .клиническая характеристика. Признаки маглинизацииневусов. Методы специального обследования (радиоизотопная диагностика, термография). Показания, противопоказания и методика забора материала для цитологического и гистологического исследований. Лечение. Результаты.
4	Тема: Опухоли костей и мягких тканей Опухоли костей. Классификация. Заболеваемость. Патолого-анатомическая характеристика. Основные разновидности злокачественных опухолей: остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома, вторичные злокачественные опухоли. Клиническая картина. Диагностика. «Сигналы тревоги». Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика. Значение морфологического исследования. Хирургическое, лучевое, комбинированное и комплексное лечение. Сохранные операции. Отдаленные результаты. Диспансеризация излеченных. Опухоли мягких тканей. Заболеваемость. Патологоанатомическая характеристика. Локализация. Клиническая картина. «Сигналы тревоги». Дифференциальный диагноз. Методы обследования: УЗИ, компьютерная томография и магнитный резонанс. Значение ангиографии и морфологического исследования. Лечение отдаленные результаты.
5	Тема: Опухоли головы и шеи Рак нижней губы. Заболеваемость. Способствующие факторы облигатный и факультативный предрак. Формы роста и пути метастазирования. Стадии гистологическое строение опухолей. Принципы диагностики, лечение первичной

	опухоли (лучевое, хирургическое, криогенное, комплексное) регионарных метастазов. Отдаленные результаты. Рак языка и слизистой полости рта. Заболеваемость. Способствующие факторы (курение, вредные привычки). Предраковые заболевания. Формы роста и пути метастазирования рака. Стадии. Гистологическое строение опухолей и особенности их клинического течения. Принципы диагностики. Лечение результаты. Рак щитовидной железы. Заболеваемость. Способствующие факторы, лечебная тактика при узловых образованиях щитовидной железы. Профилактика рака. Патологоанатомическая характеристика рака. Пути метастазирования. Клиническая картина. Методы диагностики. Роль цитологического метода. Общие принципы лечения. Результаты лечения. Диспансеризация излеченных от рака щитовидной железы.
6	Тема: Предраковые заболевания и рак молочной железы Заболеваемость. Роль гормональных нарушений. Другие факторы риска: отягощенный анамнез, нерациональное питание. Мастопатии. Этиопатогенез. Классификация. Локализованные и диффузные формы. Клиническая картина. Тактика при локализованных формах. Техника секторальной резекции. Принципы негормональной и гормональной терапии диффузных мастопатий. Диспансерное наблюдение. Профилактика рака молочной железы.. Патологическая характеристика рака. Пути метастазирования. Деление на стадии. Клиника типичной (узловой) формы. Дифференциальный диагноз с локализованной мастопатией и фиброаденомой. Особые формы рака: маститоподобная, рожеподобная и панцирная, рак Педжета. Особенности течения. Дифференциальный диагноз. Обследование больных. Методика пальпации молочных желез и лимфатических узлов. Методы специального исследования (маммография, УЗИ, термография, пункция, секторальная резекция). Раннее выявление. Методика самообследования. Скрининг на рак молочной железы. Роль смотровых кабинетов. Профилактические осмотры, разрешающие возможности маммографии. Принципы лечения рака молочной железы. Выбор метода в зависимости от стадии и формы опухоли. Типы радикальных операций экономные и расширенные операции. Показания к комбинированному и комплексному лечению. Значение адъювантной химиотерапии. Лечение инфильтративных форм рака. Отдаленные результаты. Зависимость от стадии заболевания. Система диспансеризации, реабилитация и экспертиза трудоспособности.
7	Тема: Рак легкого Заболеваемость. Возрастно-половые особенности. Способствующие факторы. Профилактика. Патологоанатомическая характеристика. Формы роста. Понятие о центральном и периферическом раке. Гистологическое строение. Закономерности метастазирования. Деление на стадии. Клиническая картина. Доклинический и клинический периоды. Семиотика рака легкого. Клинические варианты центрального и периферического рака. Дифференциальный диагноз. Диагностика. Сигналы тревоги. Оценка данных анамнеза и физикального обследования. Цитологические исследования мокроты. Основные рентгенологические симптомы. Признаки ателектаза. Система дообследования при подозрении на центральный и периферический рак. Значение томографии и бронхоскопии. Компьютерная томография. Бронхография. Трансторакальная пункция и катетеризация бронхов. Раннее выявление рака легкого, значение флюорографии. Организация скрининга. Группы повышенного риска. Общие принципы лечения: хирургического, лучевого, химиотерапевтического. Выбор методов лечения в зависимости от локализации опухоли, стадии и гистологического строения. Комбинированное и комплексное лечение.

8	Тема: Лимфомы Лимфогранулематоз. Заболеваемость. Современные представления об этиологии и патогенезе. Гистологическая классификация лимфогранулематоза. Классификация по стадиям, признаки интоксикации, их прогностическое значение. Клиническая картина при поражении периферических, медиастинальных, забрюшинных лимфоузлов и внутренних органов; дифференциальный диагноз. Значение морфологического обследования. Пункционная и операционная биопсии. Техника. Объем исследований для оценки распространенности процесса. Значение диагностической лапаротомии. Спленэктомия. Выбор метода лечения в зависимости от клинических особенностей болезни. Результаты лечения, прогноз. Экспертиза нетрудоспособности. Социальная значимость реабилитации больных лимфогранулематозом.
9	Тема: Физические и биологические основы ядерной медицины Основы ядерной физики. Источники излучений. Дозиметрия ионизирующих излучений. Дозиметры. Строение атома. Корпускулярное и фотонное излучение. Радиоактивность, единицы активности. Периоды полураспада. Свойства ионизирующего излучения. Характеристика поглощенной энергии излучения в объекте. Мощность дозы. Методы дозиметрии. Организация дозиметрического контроля в отделении лучевой диагностики и терапии. Организация работы с источниками ионизирующих излучений. Принцип устройства радиологического отделения. Радиодиагностические методы исследования. Противолучевая защита при обследовании и лечении детей. Радиометрическая аппаратура. Устройство радионуклидной диагностической лаборатории. Радиометры, принципы их устройства и назначение. Посещение кабинета ультразвуковой диагностики. Лучевое выявление опухолей.
10	Тема: Принципы и методы лучевой терапии Основной принцип лучевой терапии злокачественных новообразований – подведение оптимально возможной дозы к опухоли при минимальном воздействии на окружающие здоровые ткани; своевременное начало лечения; выбор наиболее оптимальной методики облучения. Предлучевой, лучевой и послелучевой периоды. Показания и противопоказания. Основные методы лучевой терапии: наружные (дистанционные и контактные) и внутренние (лечение методом избирательного накопления). Дистанционная рентгено- и гамматерапия (статическая и динамическая). Терапия тормозным излучением и пучком электронов. Короткодистанционная рентгенотерапия. Контактные методы: аппликационный, внутрисполостной, внутритканевой. Радиохирургический метод. Сочетанная лучевая терапия. Комбинированный метод лечения, комплексный метод лечения опухолей. Осложнения при лучевой терапии, их профилактика и лечение. Осложнения при лучевой терапии. Общая лучевая реакция на воздействие ионизирующего излучения при проведении лучевой терапии, ее проявления, средства профилактики и лечения. Работа в радиологическом отделении ООД. Определение суммарной очаговой дозы в зависимости от гистологического строения и особенностей роста опухоли.

2.5 Содержание клинических практических занятий

Практические занятия по дисциплине «Онкология, лучевая терапия» являются обязательным разделом и представляют собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированной на профессиональную подготовку студентов. На практических занятиях студенты овладевают знаниями этиологии, патогенеза, классификации, клинической симптоматики, диагностическими критериями, дифференциальной диагностики, лечения, оказания помощи при неотложных состояниях и профилактики основных заболеваний, навыками работы с регламентирующими документами (стандарты специализированной медицинской помощи - Приказы МЗ РФ, протоколы) в

пределах изучаемых нозологических форм, а также закрепляют и совершенствуют умения обследования пациентов с онкологической патологией, вырабатывают навыки оценки результатов клинико-лабораторных, инструментальных методов обследования, постановки клинического диагноза, составления плана обследования и лечения онкологических больных, оказания неотложной помощи, оформления учебной истории болезни.

С целью активизации познавательной деятельности студентов широко используются активные интерактивные методы обучения (деловые игры, модульное обучение, САЦ, компьютерные симуляции, дискуссии, разбор истории болезни), а также курация тематических больных, самостоятельные дежурства в клинике, участие в обходах заведующего кафедрой, профессором, доцентами, участие в работе функционального отделения, клинической и биохимической лаборатории, рентгенкабинете, научно-исследовательской работе кафедры.

№ те мы п/п	Наименование тем практиче- ских занятий	Содержание практических занятий дисциплины	Коды компетенций	Формы контроля
1.	Современное состояние, проблемы и перспективы развития онкологии. Организация онкологической помощи. Предраковые заболевания. Методы диагностики злокачественных опухолей	Теоретическая часть: 1.1 Назначение, содержание и место онкологии в системе подготовки врача. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований. Динамика и структура заболеваемости. Региональные особенности распространения злокачественных новообразований. Факторы, способствующие возникновению опухолей. Значение характера питания, курения, эндокринных нарушений, вирусов, радиоктивного и ультрафиолетового излучения, наследственности, вторичных иммунодефицитных состояний. Понятие о первичной и вторичной профилактики рака. Борьба с курением. Гигиена питания. Важнейшие научные направления и современные технологии в онкологии. Динамика показателей онкологических больных. 1.2 Организация онкологической помощи. Принципы онкологической службы в России. Клинические группы. Государственная система регистрации. Учетная документация. Анализ причин запущенности злокачественных опухолей. Паллиативная помощь больным с запущенными формами злокачественных новообразований. Понятие о качестве жизни онкологических больных. Деонтология в онкологии. Тактика врача по отношению к онкологическому больному. Правила поведения студентов в онкологической клинике. Курация больных. Доклады на обходах. 1.3 Предраковые заболевания. Факультативный и облигатный предрак. Дисплазии. Патогенез и закономерности опу-	ОК-5; ОПК - 4,5,-9, ПК- 5,6, 8, 15, 16,22	Текущий

		холевого роста. Понятие о раке in situ и раннем раке. Формы роста злокачественных опухолей. Оценка распространенности процесса по стадиям и системе TNM. Доклинический и клинический периоды развития рака (понятие о канцерогенезе, неоплазии, ангиогенезе, биологических особенностях и минимально оставшейся болезни). Патогенез симптомов злокачественных новообразований. 1.4. Методы диагностики злокачественных опухолей. Сбор и оценка жалоб и анамнеза у онкологического больного. «Сигналы тревоги» — как признаки, требующие углубленного обследования. Особенности объективного исследования при подозрении на злокачественную опухоль. Эндоскопические исследования. Лучевые (рентгенологические, УЗИ, КТ) и МРТ методы исследований. Биохимические и иммунологические тесты. Опухолевые маркеры. Роль морфологических исследований в диагностике злокачественных новообразований. Возможности ДНК-диагностики. Практическая часть: работа с раздаточным материалом, учебной, научной, медицинской и справочной литературой, стандартом специализированной медицинской помощи. Обязательный клинический минимум обследования в амбулаторных условиях. Выявление рака в доклиническом периоде. Формирование групп повышенного риска. Значение скрининговых исследований для выявления рака в доклинических и ранних клинических стадиях. Основные клинические симптомы рака: обтурации, деструкции, компрессии, интоксикации и опухолевидные образования. Дополнительные симптомы: нарушение специфических функций органа, паранеопластические синдромы. Влияние предшествующих заболеваний и присоединившейся инфекции на клиническую картину рака.		
2	Принципы лечения злокачественных опухолей	Теоретическая часть: Классификация методов лечения (хирургическое, лучевое, лекарственное, комбинированное, комплексное лечение). Принципы радикальных оперативных вмешательств. Понятие «анатомической зоны», принцип футлярности. Понятие об операбельности и резектабельности. Стандартные, расширенные, комбинированные, расширенно-комбинированные и паллиативные операции.	ОК-1, ОПК-4,6,8, ПК-2,4,6	текущий

		Методы лучевой терапии злокачественных опухолей. Радиочувствительные и радиорезистентные опухоли. Дозы и режимы облучения. Способы повышения радиочувствительности опухолей. Классификация противоопухолевых лекарственных препаратов. Механизм действия. Показания к химиотерапии. Методы введения препаратов. Побочные действия и осложнения. Адьювантная и неоадьювантная химиотерапия. Стандартная и высокодозная химиотерапия, применение колониестимулирующих факторов. Практическая часть: разбор тематического больного или архивной истории болезни, курация больных, решение ситуационных задач, оформление рабочей тетради, учебной истории болезни. Биотерапия рака (цитокины, моноклональные антитела, противоопухолевые вакцины, генотерапия, гормонотерапия, гемопозэстимулирующие факторы). Комбинированные и комплексные методы лечения. Понятие о рандомизированных исследованиях в онкологии.		
3	Опухоли кожи. Рак и меланома	Теоретическая часть: 3.1 Рак кожи. Заболеваемость. Факторы риска. Факультативный и облигатный предрак кожи. Меры профилактики рака. Гистологические разновидности (базалиома, плоскоклеточный рак). Клинические варианты базалиом и плоскоклеточного рака. Методика обследования больных (осмотр, пальпация, забор материала для морфологического исследования). Стадии. Лечение рака кожи (лучевое, криогенное, хирургическое, лекарственное и др.). Непосредственные и отдаленные результаты. Реабилитация. 3.2. Меланомы. Эпидемиология меланом. Факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов, клинические проявления, меры профилактики. Особенности роста и метастазирования меланом. Клиническая характеристика. Стадирование. Возможности цитологического и гистологического исследований. Лечение. Результаты. Практическая часть: разбор тематического больного или истории болезни, курация больных, решение ситуационных задач, оформление рабочей тетради, учебной истории болезни, работа с раздаточным материалом, учебной, научной, медицинской литературой, стандартом специализированной медицинской помощи, порядком оказания медицинской помощи, участие в работе кабинета УЗИ, клинико-биохимической	ОК-5, ОПК-6,8,9, ПК - 1, 5	Текущий

		лаборатории, выполнение заданий по образцу.		
4	Опухоли костей и мягких тканей	Теоретическая часть: 4.1. Опухоли костей Классификация. Заболеваемость. Патологоанатомическая характеристика. Основные разновидности злокачественных опухолей: остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома. Метастазы злокачественных опухолей в кости. Клиническая картина. Диагностика. Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика. Значение морфологического исследования. Хирургическое лечение, комбинированное и комплексное лечение. Сохранные операции. Отдаленные результаты. Диспансеризация излеченных. Реабилитация. 4.2. Опухоли мягких тканей Заболеваемость. Патологоанатомическая характеристика. Локализация. Клиническая картина. Дифференциальный диагноз. Методы диагностики: УЗИ, компьютерная и МР томография. Значение ангиографии и морфологического исследования. Лечение. Отдаленные результаты. Практическая часть: разбор тематического больного или истории болезни, курация больных, решение ситуационных задач, оформление рабочей тетради, учебной истории болезни, работа с раздаточным материалом, учебной, научной, медицинской литературой, стандартом специализированной медицинской помощи, порядком оказания медицинской помощи, участие в работе кабинета УЗИ, клинико-биохимической лаборатории, выполнение заданий по образцу.	ОК-1,5, ОПК-4,6,9,ПК-5,8,15	текущий
5	Предраковые заболевания и рак молочной железы	Теоретическая часть: Заболеваемость. Роль гормональных нарушений. Другие факторы риска: отягощенный анамнез, нерациональное питание. 5.1. Мастопатии Этиопатогенез. Классификация. Локализованные и диффузные формы. Клиническая картина. Тактика при локализованных формах. Принципы консервативной терапии диффузных форм мастопатий. Диспансерное наблюдение. Профилактика рака молочной железы. 5.2. Рак молочной железы Клинические и патоморфологические особенности, биологические факторы прогноза. Пути метастазирования. Классификация по стадиям. Юшника типичной (узловой) формы. Дифференциальный диагноз с локализованной мастопатией и фиброаденомой. Особые формы рака: отечно-	ОК-1,5, ОПК-4,6,9,ПК-5,8,15	текущий

		инфильтративная, маститоподобная, рожисто-подобная и панцирная, рак Педжета. Особенности течения. Дифференциальный диагноз. Практическая часть: Обследование больных Методика пальпации молочных желез, лимфатических узлов. Методы социального исследования (маммография, дуктография, УЗИ, МРТ, пункция, трепанобиопсия, секторальная резекция). Раннее выявление. Методика самообследования. Скрининг на рак молочной железы. Роль смотровых кабинетов. Профилактические осмотры. Принципы лечения рака молочной железы. Выбор метода в зависимости от стадии и формы опухоли. Типы радикальных операций. Показания к комбинированному и комплексному лечению. Значение адьювантной и неоадьювантной химиотерапии. Отдаленные результаты лечения. Зависимость от стадии заболевания. Система диспансеризации. Реабилитация.		
6	Опухоли органов пищеварительного тракта	Теоретическая часть: 6.1. Рак пищевода Эпидемиология. Факторы риска. Меры профилактики. Клиническая картина. Патогенез клинических симптомов в зависимости от формы роста опухоли. Гистологическое строение. Метастазирование. Стадии. Методы диагностики. Рентгенологическое исследование. Эзофагогастростомия. Биопсия. Принципы лечения. Роль отечественных ученых в хирургии рака пищевода. Радикальное и паллиативное хирургическое лечение. Лучевая терапия. Отдаленные результаты лечения. 6.2. Рак желудка Эпидемиология. Заболеваемость. Факторы риска. Значение экзогенных и эндогенных канцерогенов. Предраковые заболевания желудка. Группы риска. Профилактика рака желудка. Значение диспансерного наблюдения за больными предраковыми заболеваниями желудка. Патоморфология. Понятие о раннем раке желудка. Макроскопические формы раннего рака. Локализация опухоли в желудке. Формы роста. Дисплазии и рак желудка. Диффузный и интестинальный типы опухоли. Метастазирование. Стадии рака желудка. Клиническая картина рака желудка в зависимости от периода развития опухоли, локализации поражения и формы роста. Дифференциальный диагноз при синдромах желудочного дискомфорта. Особенности клиники рака на фоне хронических заболеваний желудка. Диагностика. Опрос больного. Рентгенологическое и эндоскопическое обследование. Основные рентгенологические и эндоскопические	ОК-1, ОПК-5,6,9, ПК-2,5,6,8,22	текущий

		симптомы. Возможности раннего выявления рака. Лечение. Радикальные и паллиативные операции. Показания к гастрэктомии и субтотальной резекции. Паллиативные операции, показания и техника. Роль лучевой терапии и химиотерапии при раке желудка. Отдаленные результаты лечения. Реабилитация. 6.3. Рак ободочной кишки Заболеваемость. Значение характера питания. Предраковые заболевания. Профилактика. Патологоанатомическая характеристика. Формы роста и локализация опухоли. Закономерности метастазирования. Деление на стадии. Клиническая картина. Симптомы рака правой и левой половин ободочной кишки. Основные клинические варианты. Дифференциальный диагноз. Диагностика. Значение рентгенологического и эндоскопического обследования. Раннее распознавание. Гемокульт-тест. Лечение радикальное и паллиативное. Объем хирургического вмешательства в зависимости от локализации опухоли. Тактика при раке, осложненном острой кишечной непроходимостью. Паллиативные операции. Показания к лекарственному и комбинированному лечению. Отдаленные результаты. Тактика при метастазах рака в печень. 6.4. Рак прямой кишки Заболеваемость. Факторы риска. Предраковые заболевания. Формы роста и гистологическая структура опухоли. Деление на стадии. Закономерности метастазирования. Клиническая картина. Симптомы рака прямой кишки. Клиническая картина в зависимости от локализации и формы роста. Дифференциальный диагноз при кровотечении из прямой кишки (геморрой, полипы, дизентерия, трещина заднего прохода). Диагностика. Клинический минимум обследования больных. Пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопия. Гемокульт-тест как метод скрининга. Лечение. Хирургическое и комбинированное. Радикальные и паллиативные операции. Ведение больных с противоестественным задним проходом. Значение лучевой терапии и химиотерапии. Отдаленные результаты лечения. Диспансерное наблюдение. Реабилитация. 6.5. Рак печени Первичный и метастатический рак печени. Заболеваемость и смертность от первичного рака печени. Формы роста и гистологическое строение. Этиопатогенез гепатоцеллюлярного рака. Значение вируса гепатита В и С. Роль описторхоза в возникновении холангиоцеллю-		
--	--	---	--	--

		лярного рака. Меры профилактики. Клиника рака печени. Методы диагностики: реакция Абелева-Татаринова. УЗИ, компьютерная и МР томография, сцинтиграфия, ангиография, пункция печени. Лапароскопия. Принципы лечения. 6.6. Опухоли гепатобилиопанкреатодуоденальной зоны Заболеваемость и смертность. Факторы риска. Меры профилактики. Патоморфология: локализация, макроскопические формы, гистологическое строение, метастазирование. Симптомы рака поджелудочной железы. Клиническая картина в зависимости от локализации опухоли (головка, тело, хвост поджелудочной железы, 12-перстная кишка, большой дуоденальный сосочек, внепеченочные желчные протоки). Практическая часть: разбор тематического больного или истории болезни, курация больных, решение ситуационных задач, оформление рабочей тетради, учебной истории болезни, работа с раздаточным материалом, учебной, научной, медицинской литературой, стандартом специализированной медицинской помощи, порядком оказания медицинской помощи, участие в работе кабинета УЗИ, клинко-биохимической лаборатории, выполнение заданий по образцу. Диагностика. Клинический минимум обследования. Значение анамнеза, объективного обследования и лабораторных данных. Дифференциальный диагноз механической желтухи. Методы обследования: УЗИ, компьютерная и МР томография, релаксационная дуоденография, ретроградная эндоскопическая холангиография, ангиография. Пункция опухоли. Принципы хирургического лечения. Результаты.		
7	Лимфомы	Теоретическая часть: Лимфогранулематоз Заболеваемость. Современные представления об этиологии и патогенезе. Гистологическая классификация лимфогранулематоза. Классификация по стадиям, признаки интоксикации, их прогностическое значение. Клиническая картина при поражении периферических, медиастинальных, забрюшинных лимфоузлов и внутренних органов; дифференциальный диагноз. Практическая часть: Значение морфологического обследования, пункционная и операционная биопсии. Выбор метода лечения в зависимости от клинических особенностей болезни, стадии заболевания и исходных прогностических признаков. Лечение. Результаты. Прогноз. Социальная значимость реабилитации больных лимфогрануле-	ОК-1,5, ОПК-4-6,9, ПК- 1,2,6,8	текущий

		матозом. Неходжкинские лимфомы (лимфосаркомы) Заболеваемость. Современные классификации. Значение иммунофенотипической характеристики опухолей (лимфомы из В- и Т-клеток-предшественников и с фенотипом периферических органов иммунной системы). Клиническая картина. Симптомы интоксикации. Пути метастазирования. Поражение костного мозга. Методы диагностики. Принципы лечения. Разбор тематического больного или истории болезни, курация больных, решение ситуационных задач, оформление рабочей тетради, учебной истории болезни, работа с раздаточным материалом, учебной, научной, медицинской литературой, стандартом специализированной медицинской помощи, порядком оказания медицинской помощи, участие в работе кабинета УЗИ, клинко-биохимической лаборатории, выполнение заданий по образцу.		
8	Злокачественные опухоли женской половой системы	Теоретическая часть: 8.1. Рак шейки матки Заболеваемость. Факторы риска. Роль вируса папилломы человека. Клинические проявления. Принципы диагностики и лечения. Роль скрининговых исследований в снижении заболеваемости раком шейки матки. 8.2. Рак тела матки Заболеваемость. Роль эндокриннообменных нарушений. Клиника. Диагностика. Лечение. 8.3. Рак яичников Заболеваемость. Факторы риска. Клинико-морфологическая классификация. Принципы диагностики и лечения. Вторичные метастатические опухоли яичников. 8.4. Трофобластические опухоли Заболеваемость. Клиника, диагностика, лечение, прогноз. 8.5. Некоторые клинические синдромы в онкологии 8.5.1. Синдром метастазов злокачественных опухолей из неустановленного первичного очага (МНПО) Частота, биологические особенности и причины синдрома. Клинические проявления. Роль локализации метастазов, гистологического строения, определения опухолевых маркеров электронной микроскопии, гистохимии, иммуноморфологии в диагностическом поиске возможного первичного очага. Результаты лечения изолированного и сочетанного поражений при синдроме МНПО. 8.5.2. Синдром первичной множественности злокачественных опухолей Понятие. Частота. Роль наследственных факторов. Наиболее частое сочетание различных локализаций злокачественных опухолей. Принципы диагностики и лечения.	ОК-1,5, ОПК-4,5,6,8,9, ПК-1,5,6,8,9,15, 16,22	текущий

		8.5.3. Семейно-ассоциированный опухолевый синдром Семейный рак молочной железы. Семейный рак яичников. Другие синдромы. Значение канцер-регистра. 8.5.4. Паранеопластические синдромы Частота. Классификация. Клиническое значение 8.5.5. Болевой компрессионный корешковый синдром при онкологических заболеваниях Первичные и метастатические опухоли позвоночника. Миеломная болезнь 8.5.6. Цитопенический синдром Диагностический поиск онкологических заболеваний. Практическая часть: Разбор тематического больного или истории болезни, курация больных, решение ситуационных задач, оформление рабочей тетради, учебной истории болезни, работа с раздаточным материалом, учебной, научной, медицинской литературой, стандартом специализированной медицинской помощи, порядком оказания медицинской помощи, участие в работе кабинета УЗИ, клинико-биохимической лаборатории, выполнение заданий по образцу.		
9	Физические и биологические основы ядерной медицины	Теоретическая часть: Основы ядерной физики. Источники излучений. Дозиметрия ионизирующих излучений. Дозиметры. Строение атома. Корпускулярное и фотонное излучение. Радиоактивность, единицы активности. Периоды полураспада. Свойства ионизирующего излучения. Характеристика поглощённой энергии излучения в объекте. Мощность дозы. Методы дозиметрии. Организация дозиметрического контроля в отделении лучевой диагностики и терапии. Организация работы с источниками ионизирующих излучений. Принцип устройства радиологического отделения. Радиодиагностические методы исследования. Противолучевая защита при обследовании и лечении детей. Радиометрическая аппаратура. Устройство радионуклидной диагностической лаборатории. Радиометры, принципы их устройства и назначение. Посещение кабинета ультразвуковой диагностики. Лучевое выявление опухолей. Практическая часть: разбор тематического больного или истории болезни, курация больных, решение ситуационных задач, оформление рабочей тетради, учебной истории болезни, работа с раздаточным материалом, учебной, научной, медицинской литературой, стандартом специализированной медицинской помощи, порядком оказания медицинской помощи, участие в работе кабинета УЗИ, клинико-биохимической лаборатории, выполнение заданий по образцу.	ОК-5, ОПК-4,6,8, ПК-6,8,9,16,22	текущий
10	Принципы и	Теоретическая часть: Основной принцип лу-		

методы лучевой терапии	чевой терапии 30 – подведение оптимально возможной дозы к опухоли при минимальном воздействии на окружающие здоровые ткани; своевременное начало лечения; выбор наиболее оптимальной методики облучения. Предлучевой, лучевой и послелучевой периоды. Показания и противопоказания. Практическая часть: определение суммарной очаговой дозы в зависимости от гистологического строения и особенностей роста опухоли. Оценка толерантности соседних органов и тканей. Выбор режима фракционирования дозы облучения. Разбор тематического больного или истории болезни, курация больных, решение ситуационных задач, оформление рабочей тетради, учебной истории болезни, работа с раздаточным материалом, учебной, научной, медицинской литературой, стандартом специализированной медицинской помощи, порядком оказания медицинской помощи, участие в работе кабинета УЗИ, клинико-биохимической лаборатории	ОК-1,5, ОПК-6,8,9, ПК-1,2,8,16	текущий
------------------------	--	--------------------------------------	---------

2.6. Интерактивные формы проведения занятий

С целью активизации познавательной деятельности студентов на практических занятиях широко используются интерактивные методы обучения (дискуссии, интерактивный опрос компьютерные симуляции, дискуссии, разбор учебной истории болезни и др.), участие в работе иммунологической лаборатории, учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе кафедры.

№ п/п	Тема практического занятия	Трудоемкость в часах	Интерактивная форма обучения	Трудоемкость в часах, в % от занятия
1	Современное состояние, проблемы и перспективы развития онкологии	5,2	Мозговой штурм Деловая игра	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
2	Принципы лечения злокачественных опухолей	5,2	Взаиморецензирование конспектов Деловая игра	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
3	Опухоли кожи. Рак и меланома	5,2	Метод малых групп Взаиморецензирование конспектов Деловая игра	45 минут (0,75 часа) / 17,4%
4	Опухоли костей и мягких тканей	5,2	Интерактивный опрос. Метод малых групп Деловая игра	45 минут (0,75 часа) / 14,7%

5	Предраковые заболевания и рак молочной железы	5,2	Компьютерные симуляции	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
6	Опухоли органов пищеварительного тракта	5,2	Интерактивный опрос. Компьютерные симуляции	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
7	Лимфомы	5,2	Интерактивный опрос Метод малых групп	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
8	Злокачественные опухоли женской половой системы	5,2	Взаиморецензирование конспектов	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
9	Физические и биологические основы ядерной медицины	5,2	Взаиморецензирование конспектов	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
10	Принципы и методы лучевой терапии	5,2	Метод малых групп	45 минут / (0,75 часа) 14,7%

2.7. Критерии оценки результатов обучения

Основой для определения уровня знаний, умений, навыков являются критерии оценивания – полнота и правильность:

- правильный, точный ответ
- правильный, но не полный или неточный ответ
- неправильный ответ
- нет ответа.

При выставлении оценок учитывается классификации ошибок и их качество:

- грубые ошибки
- однотипные ошибки
- негрубые ошибки
- недочёты.

Распределение оценок на практических занятиях (VIII) семестр

№ п/п	Тема практического занятия	Теоретическая часть	Практическая часть	Общая оценка	Формы контроля
1	Современное состояние, проблемы и перспективы развития онкологии	2-5	2-5	2-5	Теоретическая часть: устный или письменный опрос, тестовые задания, в том числе компьютерные. Практическая часть: Собеседование по ситуационным задачам, учебному дежурству, проверка практических умений у постели больного, симуляционном классе, оформление учеб-
2	Принципы лечения злокачественных опухолей	2-5	2-5	2-5	
3	Опухоли кожи. Рак и меланома	2-5	2-5	2-5	
4	Опухоли костей и мягких тканей	2-5	2-5	2-5	
5	Предраковые заболевания и рак молочной железы	2-5	2-5	2-5	
6	Опухоли органов				

	пищеварительного тракта	2-5	2-5	2-5	ной истории болезни и умения работать с регламентирующим материалом и документами; выполнение упражнений по образцу
7	Лимфомы	2-5	2-5	2-5	
8	Злокачественные опухоли женской половой системы	2-5	2-5	2-5	
9	Физические и биологические основы ядерной медицины	2-5	2-5	2-5	
10	Принципы и методы лучевой терапии	2-5	2-5	2-5	

Оценочные шкалы текущего контроля знаний

Успешность освоения обучающимися дисциплины (тем/разделов), практических навыков и умений характеризуется качественной оценкой и оценивается по 5-ти балльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

Перевод отметки в балльную шкалу осуществляется по следующей схеме:

Отметка по 5 –ти балльной шкале	Отметка по бинарной системе
«5» - отлично	зачтено
«4» - хорошо	
«3» - удовлетворительно	
«2» - неудовлетворительно	Не зачтено

Критерии оценки (отметки) теоретической части

«5» - за глубину и полноту овладения содержания учебного материала, в котором студент легко ориентируется, за умения соединять теоретические вопросы с практическими, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагать ответ; при тестировании допускает до 10% ошибочных ответов.

«4» - студент полностью освоил учебный материал, ориентируется в нем, грамотно излагает ответ, но содержание и форма имеет некоторые неточности; при тестировании допускает до 20% ошибочных ответов.

«3» - студент овладел знаниями и пониманиями основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, не умеет высказывать и обосновывать свои суждения; при тестировании допускает до 30% ошибочных ответов.

«2» - студент имеет разрозненные и бессистемные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и не уверенно излагает материал, при тестировании допускает более 30% ошибочных ответов.

Критерии оценки практической части

«5» - студент ежедневно курирует тематического больного, освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины (правильно интерпретирует жалобы больного, анамнез, данные объективного осмотра формулирует клинический диагноз, назначает обследование и лечение, интерпретирует клинико- лабораторные и инструментальные показатели с учетом нормы).

«4» - студент ежедневно курирует тематического больного, освоил полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.

«3» - студент нерегулярно курирует больного студент владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями.

«2» - студент менее 4 раз посетил курируемого больно, практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками.

Критерии оценки дежурства и отчета по дежурству

«5» - студент отдежурил без замечаний, принимал активное участие при проведении лечебных манипуляций, неотложной помощи, грамотно и правильно излагает историю болезни курируемого больного, формулирует клинический диагноз, назначает обследование и лечение, умело соединяет теоретические знания с практическими умениями.

«4» - студент отдежурил без замечаний, принимал активное участие при проведении лечебных манипуляций, неотложной помощи, но допускает некоторые неточности в изложении истории болезни курируемого больного, постановке клинического диагноза, назначении обследования и лечения.

«3» - студент отдежурил без замечаний, но был пассивен, допускает неточности в изложении истории болезни курируемого больного, постановке клинического диагноза, назначении обследования и лечения.

«2» - студент не дежурил или отдежурил с замечаниями, был пассивен, не умеет изложить историю болезни больного, поставить диагноз, назначить обследование и лечение.

Критерии оценки учебной истории болезни

«5» - оформление учебной истории болезни согласно требованиям.

«4» - в учебной истории болезни студент допускает некоторые неточности в формулировке развернутого клинического диагноза, обследования и лечения.

«3» - учебная история болезни оформлена с ошибками, написана неразборчивым почерком, допущены неточности в формулировке развернутого клинического диагноза, лечения, не освещен полностью патогенез заболевания.

«2» - история болезни написана неразборчивым почерком, с грубыми ошибками (не выставлен и не обоснован развернутый клинический диагноз, не правильно назначено лечение, не освещен патогенез заболевания).

Отработка задолженностей по дисциплине

Если студент пропустил занятие по уважительной причине, он имеет право отработать его и получить максимальную отметку, предусмотренную рабочей программой дисциплины за это занятие. Уважительная причина должна быть документально подтверждена.

Если студент пропустил занятие по неуважительной причине или получает отметку «2» за все виды деятельности на занятии, то он обязан его отработать. При этом отметка, полученная за все виды деятельности, умножается на 0,8.

Если студент освобожден от занятия по представлению деканата (участие в спортивных, культурно-массовых и иных мероприятиях), то ему за это занятие выставляется отметка «5» при условии предоставления отчета о выполнении обязательной внеаудиторной самостоятельной работы по теме пропущенного занятия.

Критерии оценивания промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в 3 этапа:

1. Тестовый контроль в системе «Moodle».
2. Сдача практических навыков (компетенций).
3. Ответы на вопросы для зачёта

Отметка по 5 –ти балльной шкале	Отметка по бинарной системе
«5» - отлично	зачтено
«4» - хорошо	
«3» - удовлетворительно	
«2» - неудовлетворительно	Не зачтено

Критерии итоговой оценки (промежуточная аттестация)

«Отлично» - за глубину и полноту овладения содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется, за умения соединять теоретические вопросы с практическими, высказывать и обосновывать свои суждения, грамотно и логично излагать ответ; при тестировании допускает до 10% ошибочных ответов. Практические умения и навыки, предусмотренные рабочей программой дисциплины, освоены полностью.

«Хорошо» - студент полностью освоил учебный материал, ориентируется в нем, грамотно излагает ответ, но содержание и форма имеет некоторые неточности; при тестировании допускает до 20% ошибочных ответов. Полностью практические навыки и умения, предусмотренные рабочей программой дисциплины, однако допускает некоторые неточности.

«Удовлетворительно» - студент овладел знаниями и пониманиями основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, не умеет высказывать и обосновывать свои суждения; при тестировании допускает до 30% ошибочных ответов. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями.

«Неудовлетворительно» - студент имеет разрозненные и бессистемные знания учебного материала, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и не уверенно излагает материал, при тестировании допускает более 30% ошибочных ответов. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками.

Обучающийся может претендовать на получение оценки «отлично» автоматически, если он занял призовое место в дисциплинарных или междисциплинарных олимпиадах (вузовских, региональных) и имеет средний балл по итогам текущей успеваемости не ниже 4,8 баллов. Обучающийся может отказаться от оценки - «автомата» и сдавать экзамен или зачет вместе с группой на общих основаниях.

Учебный рейтинг студентов

Рейтинговый показатель по дисциплине формируется на основе оценки знаний, умений, навыков обучающегося по итогам промежуточной аттестации и премиальных/штрафных баллов. Максимальный результат, который может быть достигнут студентом, составляет 10 баллов (5 баллов за промежуточную аттестацию + 5 премиальных баллов), минимальный - 0 баллов.

Шкала соответствия рейтинговых оценок пятибалльным оценкам

Рейтинговая шкала (баллы)	Традиционная шкала отметок	Критерии выставления отметок
5	«5»	Обучающийся демонстрирует глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, грамотно, логично излагает ответ, умеет связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения, при ответе формулирует самостоятельные выводы и обобщения. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой.

4	«4»	Обучающийся вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале осознанно, применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности или ответ неполный. Освоил все практические навыки и умения, предусмотренные программой, однако допускает некоторые неточности.
3	«3»	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, не умеет доказательно обосновать свои суждения. Владеет лишь некоторыми практическими навыками и умениями.
2	«2»	Обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, беспорядочно и неуверенно излагает материал, не может применять знания для решения практических задач. Практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками.
1	«2»	Демонстрирует непонимание проблемы. Практические навыки и умения не освоены.
0	«2»	Нет ответа. Не было попытки продемонстрировать свои теоретические знания и практические умения.

Распределение премиальных и штрафных баллов

Премиальные баллы	Штрафные баллы
1 балл - устный доклад на конференциях	пропуски лекций и практических занятий по неуважительной причине - 1 балл
0,25 баллов - стендовый доклад на конференциях	порча кафедрального имущества - 1 балл
1 балл - победитель олимпиады (призовые места)	неуважительное отношение к преподавателю, больным, мед. персоналу - 1 балл
0,25 баллов - участник олимпиады	неопрятный внешний вид, отсутствие халата - 0,5 баллов
0,25 баллов - внеаудиторная работа по выбору	систематическая неподготовленность к занятиям, отсутствие конспекта - 0,5 баллов;
1 балл - участие в днях специалиста (День здоровья, День сахарного диабета, День терапевта и т.д.) по плану кафедры	нарушение дисциплины занятий - 1 балл

2.8 Самостоятельная работа студентов

2.8.1. Аудиторная самостоятельная работа студентов

Основные дидактические задачи самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя: закрепление знаний и умений, полученных в процессе изучения учебной дисциплины на лекционных и практических занятиях; предотвращение их забывания; расширение и углубление учебного материала; формирование умений и навыков самостоятельной работы; развитие самостоятельности мышления и творческих способностей студентов.

В аудиторную самостоятельную работу студентов входит: решение ситуационных задач, работа в отделениях онкодиспансера, оформление рабочей тетради, истории болезней, ознакомление с имеющимися на кафедре методическими пособиями, таблицами,

схемами, написание заключений по представленным демонстрационным онкологическим обследованиям.

2.8.2. Внеаудиторная самостоятельная работа студентов

В качестве основных форм внеаудиторной самостоятельной работы могут быть использованы: изучение основной и дополнительной учебной и научной литературы; решение ситуационных задач, тестового задания, работа в интернет – классе, подготовка устных сообщений (докладов); написание рефератов; освоение диагностических и лечебных стандартов у онкологических пациентов; осуществление диспансерного наблюдения за больными со ЗНО и др. Этот вид учебной деятельности должен опираться на активность, инициативу, сознательность и самостоятельность студентов.

№ п/п	Тема клинического практического занятия	Время на подготовку студента к занятию	Формы внеаудиторной самостоятельной работы	
			Обязательные и одинаковые для всех студентов	По выбору студента
	Общие вопросы клинической онкологии	3	Подготовка по теоретическим вопросам (чтение лекции, основной и дополнительной литературы, методических рекомендаций, реферирование, составление конспекта, схемы, алгоритма и т.д.), решение тестового задания (в письменном виде), оформление рабочей тетради	Доклад по теме: «Вклад Н.И. Петрова в развитие онкологии»
	Злокачественные опухоли ЖКТ	3	Подготовка по теоретическим вопросам (чтение лекции, основной и дополнительной литературы, методических рекомендаций, реферирование, составление конспекта, схемы, алгоритма и т.д.), решение тестового задания (в письменном виде), оформление рабочей тетради	доклад на тему: «Исторические этапы хирургии при раке желудка»
	Злокачественные лимфомы	3	Подготовка по теоретическим вопросам (чтение лекции, основной и дополнительной литературы, методических рекомендаций, реферирование, составление конспекта, схемы, алгоритма и т.д.), решение тестового задания (в письменном виде), оформление рабочей тетради	презентация «Цитоморфологические особенности ходжкинских лимфом»
	Злокачественные опухоли кожи. Меланома	3	Подготовка по теоретическим вопросам (чтение лекции, основной и дополнительной литературы, методических рекомендаций, реферирование, составление кон-	реферат «Особенности течения меланом у детей»

			спекта, схемы, алгоритма и т.д.), решение тестового задания (в письменном виде), оформление рабочей тетради	
	ЗНО грудной полости	3	Подготовка по теоретическим вопросам (чтение лекции, основной и дополнительной литературы, методических рекомендаций, реферирование, составление конспекта, схемы, алгоритма и т.д.), решение тестового задания (в письменном виде), оформление рабочей тетради	доклад на тему: «Мелкоклеточный рак лёгкого»
	Рак молочной железы	3	Подготовка по теоретическим вопросам (чтение лекции, основной и дополнительной литературы, методических рекомендаций, реферирование, составление конспекта, схемы, алгоритма и т.д.), решение тестового задания (в письменном виде), оформление рабочей тетради	презентация «Реконструкция рака молочной железы»
	Саркомы мягких тканей и костей. Опухоли головы и шеи	3	Подготовка по теоретическим вопросам (чтение лекции, основной и дополнительной литературы, методических рекомендаций, реферирование, составление конспекта, схемы, алгоритма и т.д.), решение тестового задания (в письменном виде), оформление рабочей тетради	доклад на тему: «Органосохраняющие операции при остеогенной саркоме у детей»
	Общие вопросы лучевой терапии	3	Подготовка по теоретическим вопросам (чтение лекции, основной и дополнительной литературы, методических рекомендаций, реферирование, составление конспекта, схемы, алгоритма и т.д.), решение тестового задания (в письменном виде), оформление рабочей тетради	реферат «Современные технологии лучевого лечения ЗНО»
	Принципы лучевой терапии. Обеспечение гарантии качества лучевой терапии	3	Подготовка по теоретическим вопросам (чтение лекции, основной и дополнительной литературы, методических рекомендаций, реферирование, составление конспекта, схемы, алгоритма и т.д.), решение тестового задания (в письменном виде), оформление рабочей тетради	реферат «Лучевая нагрузка и методы контроля за пациентом и персоналом»
	Лучевая терапия основных локализаций злокачественных	3	Подготовка по теоретическим вопросам (чтение лекции, основной и дополнительной литерату-	Доклад на тему: «История развития луче-

	опухолей		ры, методических рекомендаций, реферирование, составление конспекта, схемы, алгоритма и т.д.), решение тестового задания (в письменном виде), оформление рабочей тетради	вой терапии как метода лечения ЗНО»
	Трудоёмкость в часах	30	30	6
	Общая трудоёмкость (в часах)		36 часов	

2.9. Научно – исследовательская работа студентов

Научно-исследовательская работа (НИР) студентов - является обязательным разделом изучения дисциплины и направлена на комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций обучающихся и предусматривает изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижении отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний, участие в проведении научных исследований и др. Тематика НИР может быть выбрана студентами самостоятельно при консультации с преподавателем либо из предложенного ниже списка (с учетом научного направления кафедры).

Примерные темы НИР студентов:

- 1.Методы диагностики онкологических болезней
- 2.Диагностика опухолей спинного мозга на ранних стадиях
- 3.Паллиативное и симптоматическое лечение
- 4.Маркеры злокачественных новообразований
- 5.Лимфома Ходжкина
- 6.Место лучевой терапии в лечении лимфомы Ходжкина
- 7.Неходжкинская лимфома
- 8.Место лучевой терапии в лечении
- 9.Скрининг рака желудочно-кишечного тракта
- 10.Роль питания в развитии злокачественных новообразований
- 11.Методы лечения онкопатологии ЖКТ
- 12.Рак печени
- 13.Рак поджелудочной железы
- 14.Местнораспространённый базальноклеточный рак
- 15.Эпидемиология злокачественных новообразований кожи Амурской области
- 16.Пограничные невусы
- 17.Саркома Капоши
- 18.Атипичные формы рака лёгкого (Рак Панкоста)
- 19.Метастатический рак лёгкого
- 20.Роль курения в этиологии рака лёгкого
- 21.Рак молочной железы ассоциированный с беременностью и лактацией
- 22.Инструментальная диагностика рака молочной железы
- 23.Рак молочной железы у мужчин
- 24.Органосохранное лечение при остеогенной саркоме
- 25.Проблема фантомных болей после ампутаций
- 26.Рак языка
- 27.Рак гортани
- 28.Метастазы из невыясненного первичного очага

Для оценки НИР принимается бинарная шкала оценивания: «зачтено», «не зачтено».

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.1. Основная и дополнительная литература

Основная литература

1. Лучевая терапия (радиотерапия) : учебник / Г. Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4420-7. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970444207.html>
2. Черенков, В. Г. Онкология : учебник / В. Г. Черенков. - 4-е изд. ,испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 512 с. : ил. - 512 с. - ISBN 978-5-9704-5553-1. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970455531.html>
3. Давыдов, М. И. Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - Москва : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. : ил. - 920 с. - ISBN 978-5-9704-5616-3. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970456163.html>
4. Детская онкология : учебник / под ред. М. Ю. Рыкова. - 2-е изд. ,перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-6843-2. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468432.html>
5. Рыков, М. Ю. Лекции по детской онкологии для студентов медицинских вузов : учебное пособие / М. Ю. Рыков. - 2-е изд. ,перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-6774-9. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467749.html>

Дополнительная литература

1. Горбунова, В. А. Нейроэндокринные опухоли. Общие принципы диагностики и лечения : практическое руководство / под ред. В. А. Горбуновой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 600 с. - ISBN 978-5-9704-5997-3. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970459973.html>
2. Ганцев, Ш. Х. Рак кожи. Меланома : практическое руководство / Ганцев Ш. Х. , Кзыргалин Ш. Р. , Тимин К. Е. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 160 с. (Серия "Онкология") - ISBN 978-5-9704-5658-3. - URL: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970456583.html>
3. Строкова, Л. А. Современные аспекты ультразвуковой диагностики злокачественных новообразований мочевого пузыря : учебное пособие / Л. А. Строкова, В. Ю. Старцев, Г. В. Кондратьев. — Санкт-Петербург :СПбГПМУ, 2021. — 44 с. — ISBN 978-5-907443-88-4. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255776>

3.2. Учебно-методические материалы, подготовленные сотрудниками кафедры

1. О.В. Лысенко. Методические указания для преподавателей к проведению практических занятий основ онкологии. Благовещенск.-2017. 12с.
2. Т.Н. Коробкова. Методические рекомендации для студентов к практическим занятиям по курсу онкологии. Благовещенск.-2017. 9с.
3. О.В. Лысенко. Конспекты лекций по онкологии. Благовещенск.-2015. 20с.
4. В.П. Гордиенко. Методические рекомендации «Самостоятельная работа студентов по курсу онкологии». Благовещенск.-2016. 4с.
5. Т.Н. Коробкова. Учебно-методическое пособие по оформлению истории болезни онкологического больного. Благовещенск.-2016. 4с.

6. О.В. Лысенко, О.А. Мажарова. Учебно-методическое пособие «Щитовидная железа и ее заболевания». Благовещенск. 30с.
7. В.П. Гордиенко. Учебно-методическое пособие «Опухоли легкого. Новообразования средостения». Благовещенск.- 2015.4с.
8. О.В. Лысенко. Учебно-методическое пособие «Заболевания молочной железы». Благовещенск.-2015. 10с.
9. Наборы ситуационных задач по темам:
 - опухоли молочных желез
 - опухоли щитовидной железы
 - опухоли кожи
 - злокачественные лимфомы
 - опухоли почек и забрюшинного пространства
 - опухоли детского возраста
 - деонтология в онкопедиатрии

3.3 Материально-техническая база образовательного процесса

3.3.1 Перечень оборудования, используемого при обучении студентов

Оборудование кафедры, используемое для обучения студентов				
1	Ноутбук ACERивидеопроекторEpsonEMP-X5		1	
2	Рентгентелевизионный комплекс КРТ«ОКО»		1	
3	Маммограф «Электроника»; маммограф «Mammodiagnost»		2	
Наименования оборудования учебных кабинетов		Площадь (кв.м.)	Кол-во Посадочных мест	Адрес учебных кабинетов
2 учебные комнаты онкологии, лучевой терапии. Основное оборудование: - доска маркерная, - столы - стулья - шкаф книжный - экран настенный - проектор мультимедийный - ноутбук - наглядные пособия - стенды		48	24	675006, Амурская область, г.Благовещенск, ул.Октябрьская, д.110, 1 этаж, помещение №53
4	Компьютерный томограф PhilipsBigBore16slice		1	
5	Однофотонный эмиссионный компьютерный томограф Medisco 101043		1	
6	Ультразвуковой сканер экспертного класса MindrayDC8		1	
7	Негатоскоп		3	

3.4 Перечень отечественного программного обеспечения, используемого в образовательном процессе

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Операционная система MSWindows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2	Операционная система MSWindows 10 Pro	ДОГОВОР №УТ-368 от 21.09.2021
3	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919
4	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 50-99 Node 2 year Educational Renewal License	Договор 165А от 25.11.2022
5	1С Бухгалтерия и 1С Зарплата	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР 612/Л от 02.02.2022
6	1С:Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № ЦБ-1151 от 01.14.2022
7	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8	Консультант Плюс	Договор № 37/С от 25.02.2022
9	Контур.Толк	Договор № К007556/22 от 19.09.2022
10	Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)	Договор № 1362.3 от 21.11.2022
11	AstraLinuxCommonEdition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12	Информационная система "Планы"	Договор № 9463 от 25.05.2022
13	1С: Документооборот	Договор № 2191 от 15.10.2020
14	Р7-Офис	Договор № 2 КС от 18.12.2020

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1	Браузер «Яндекс»	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ Браузер «Яндекс» https://yandex.ru/legal/browser_agreement/
2	Яндекс.Телемост	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение на использование программ https://yandex.ru/legal/telemost_mobile_agreement/
3	Dr.WebCureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
4	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
5	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/
6	VK Звонки	Бесплатно распространяемое https://vk.com/licence

3.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

<https://minzdrav.gov.ru/> – Министерство здравоохранения Российской Федерации

<https://oncology.ru/> - Онкология

https://cr.minzdrav.gov.ru/clin_recomend - Рубрикатор клинических рекомендаций

www.medlib.ru – Медицинская библиотека

<https://www.studentlibrary.ru/> - Консультант студента

www.amursma.ru – Амурская ГМА

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

№ п/п	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы				
1	«Консультант студента» Электронная библиотека медицинского вуза.	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	библиотека, индивидуальный доступ	http://www.studmedlib.ru/
2	«Консультант врача» Электронная медицинская библиотека.	Материалы, размещенные в библиотеке разработаны ведущими российскими специалистами на основании современных научных знаний (доказательной медицины). Информация подготовлена с учетом позиции научно-практического медицинского общества (мирового, европейского и российского) по соответствующей специальности. Все материалы прошли обязательное независимое рецензирование.	библиотека, индивидуальный доступ	http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
3	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	библиотека, свободный доступ	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
4	OxfordMedicineOnline.	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают TheOxfordHandbookofClinicalMedicine и TheOxfordTextbookofMedicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	библиотека, свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com
5	База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, пато-	библиотека, свободный до-	http://humbio.ru/

	ка	логии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)	ступ	
6	Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	библиотека, свободный доступ	http://med-lib.ru/
Информационные системы				
7	Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет - ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе.	библиотека, свободный доступ	http://www.rmass.ru/
8	Web-медицина.	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	библиотека, свободный доступ	http://webmed.irkt.ru/
Базы данных				
9	Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	библиотека, свободный доступ	http://www.who.int/ru/
10	Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.	Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое.	библиотека, свободный доступ	http://www.minobrnauki.gov.ru
11	Министерство просвещения Российской Федерации.	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое.	библиотека, свободный доступ	https://edu.gov.ru/
12	Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.	библиотека, свободный доступ	http://www.edu.ru/ http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1
Библиографические базы данных				
13	БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и	библиотека, свободный доступ	http://www.sml.rssi.ru/

		сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.		
14	eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.	библиотека, свободный доступ	http://elibrary.ru/defaultx.asp
15	Портал Электронная библиотека диссертаций	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	библиотека, свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=diss_catalog/
16	Медлайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал. Последнее обновление 7 февраля 2021 г.	библиотека, свободный доступ	http://www.medline.ru

4. Фонд оценочных средств

Moodle <https://educ-amursma.ru/enrol/index.php?id=404>

(из банка вопросов (в количестве 40) случайным образом выбирается 10 вопросов)

4.1. Примеры тестовых заданий текущего контроля знаний (исходного, выходного) с эталонами ответов

Занятие № 1. ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

- а) способностью метастазировать;
- б) неконтролируемым инфильтративным ростом;
- в) высокой дифференцировкой клеток;
- г) наличием капсулы.

Ответ: в, г

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

- а) наличием капсулы;
- б) инфильтративным ростом в окружающие органы и тканей
- в) высокой дифференцировкой клеток;
- г) оттеснением окружающих тканей.

Ответ: б, в

ПОДЛЕЖАТ ЛИ ДИНАМИЧЕСКОМУ НАБЛЮДЕНИЮ БОЛЬНЫЕ ЯЗВОЙ ЖЕЛУДКА

- а) нет;
- б) всегда;
- в) при длительно существующих язвах.
- г) не всегда

Ответ: б

Занятие № 2.

ВИДЫ ОБЛУЧЕНИЯ, ОТНОСЯЩИЕСЯ К БРАХИТЕРАПИИ

- а) дистанционное;
- б) внутрисполостное;
- в) внутритканевое;
- г) аппликационное.

Ответ: б, в, г

КОМБИНИРОВАННОЕ ЛЕЧЕНИЕ

- а) паллиативная операция в сочетании с пред- либо послеоперационной лучевой терапией;
- б) радикальная операция в сочетании с пред- либо послеоперационной лучевой терапией;
- в) лучевая терапия. Операция через 3 месяца по поводу продолженного роста опухоли
- г) операция, лучевая терапия через 8 месяцев по поводу рецидива.

Ответ: б

РАДИКАЛЬНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ГЕНЕРАЛИЗОВАННЫХ ОПУХОЛЕВЫХ ПРОЦЕССАХ

- а) МКРЛ с метастазами в головной мозг;
- б) рак желудка с метастазами в головной мозг;
- в) рак щитовидной железы с метастазами в легкие и кости;
- г) резектабельный рак желудка с метастазами в яичник.

Ответ: в, г

Занятие № 3.

ВЕДУЩИМ МЕТОДОМ ДИАГНОСТИКИ МЕЛАНОМЫ ЯВЛЯЕТСЯ

- а) радиофосфорная проба
- б) лучевая меланурия (проба Якша)
- в) термография
- г) морфологический метод

Ответ: г

КЛИНИЧЕСКИ ЗАПОДОЗРИТЬ НАЛИЧИЕ МЕЛАНОМЫ КОЖИ МОЖНО ПО СЛЕДУЮЩИМ ПРИЗНАКАМ

- а) гиперпигментация
- б) ассиметрия неводного образования
- в) бурный темп роста опухоли
- г) всему перечисленному

Ответ: г

К ВНУТРИДЕРМАЛЬНЫМ РАКАМ IN SITU ОТНОСЯТСЯ

- а) болезнь Боуэна
- б) базалиома
- в) эритроплакия Кейра
- г) выбухающая фибросаркома Дарье-Феррари

ответ: а, в

Входной контроль уровня подготовленности обучающихся до начала изучения дисциплины проводится в системе Moodle (эл.адрес <http://194.186.41.210/course/index.php?categoryid=35>)

4.2. Примеры ситуационных задач текущего контроля знаний (с эталонами ответов)

Задача №1. Больная Н. 15 лет, жалуется на покраснение левого соска, его утолщение и зуд. Неоднократно обращалась к дерматологу. Был выставлен диагноз: «Экзема кожи соска» и назначено соответствующее лечение. На фоне лечения отмечалась незначительная отрицательная динамика. Направлена в онкологический диспансер. При осмотре сосок и часть ареолы покрыты корочкой и струпом на протяжении 5 см, имеется гиперкератоз

сосково-ареолярной зоны и мацерация. При слущивании корочки обнаруживается влажная, зернистая поверхность. Сосок утолщен и плотный на ощупь. В левой подмышечной области пальпаторно определяется плотный, безболезненный, увеличенный лимфатический узел до 2,5 см.

Дайте письменные ответы на следующие вопросы:

1. Ваш диагноз?
2. Диагностический алгоритм?
3. Метод цитоморфологической верификации?
4. Виды и методики маммографического обследования. Показания и противопоказания к дуктографии.
5. Дифференциальный ряд?
6. Обоснование диагноза?
7. Каковы особенности метастазирования?
8. План специального лечения?
9. Какие методы радикального хирургического лечения применяются?
10. Какой этап операции считается «ключевым»?
11. Прогноз заболевания?

ответы:

1. Рак Педжета? Клинический вариант диффузного рака молочной железы.
2. Цитоморфологическая верификация, УЗИ молочных желез, безконтрастная маммография.
3. Мазок – отпечаток с опухоли, тонкоигольная аспирационная биопсия молочной железы и подмышечного лимфоузла, инцизионная биопсия сосково – ареолярного комплекса
4. Контрастная и бесконтрастная маммография.
5. Экзема соска, туберкулез, сифилис или актиномикоз молочной железы.
6. Особенности локального статуса, отсутствие эффекта от консервативного лечения.
7. Характерно метастазирование в парастернальные и аксиллярные лимфоузлы.
8. Предоперационное лучевое лечение, РМЭ по Пейти слева, адъювантная полихимиотерапия.
9. Радикальная мастэктомия по Пейти или Маддену.
10. Подключичная – подмышечно – подлопаточная лимфодиссекция.
11. Относительно благоприятный.

Ситуационная задача №2. М, 17 лет, болен в течении 6 месяцев, когда впервые отметил затруднение при глотании твердой пищи, постепенно дисфагия нарастала, похудел на 7 кг. В анамнезе заболевания в 3-летнем возрасте отмечает ожог пищевода щелочным раствором. При осмотре: общее состояние удовлетворительное, соматически компенсирован. Кожа обычной окраски, тургор несколько снижен, подкожно-жировая клетчатка выражена слабо. АД 110 и 70 мм.рт.ст., ЧСС 88 ударов в минуту. Региональные лимфоузлы не пальпируются. Печень при осмотре обычных размеров.

При рентгенологическом исследовании пищевода в средне-грудном отделе имеется циркулярное сужение просвета на протяжении 3,5 см., смещаемость его по отношению к телам позвонков при глотании, перемене тела-ограничена. При эзофагоскопии на расстоянии 31 см от резцов - циркулярное сужение его просвета до 0,5 см. При биопсии - картина плоскоклеточного рака пищевода без ороговения. Отдаленных метастазов не выявлено.

ВОПРОСЫ:

1. Ваш диагноз?
2. Назовите факультативные и облигатные фоновые состояния по раку пищевода?

3. Дифференциально-диагностический ряд?
4. Какие виды обследования являются обязательными до начала специального лечения?
5. Какая форма роста рака пищевода выявлена у больного?
6. Какие особенности метастазирования при раке пищевода?
7. Определите степень дисфагии у пациента?
8. План специального лечения?
9. Вид операции, показанный данному больному?
10. Что является определяющим при прогнозировании отдаленных результатов лечения?
11. Назовите наиболее часто встречающиеся послеоперационные осложнения?

ОТВЕТЫ:

1. Рак средней трети грудного отдела пищевода.
2. Послеожоговые стриктуры, дивертикулит, полипы, эзофагиты, лейкоплакии пищевода, синдрома Пламмера - Винсона.
3. Врожденное сужение пищевода, специфическая язва, послеожоговая стриктура.
4. Рентгенография и КТ органов грудной клетки и брюшной полости, УЗИ брюшной полости, спирография.
5. Преимущественно эндофитная форма.
6. Метастазирование по подслизистой основе, затем в глубокие шейные, параэзофагеальные, трахеобронхиальные, задние средостенные, параэзофагеальные, паракардиальные и лимфоузлы, расположенные вдоль левой желудочной артерии.
7. II степень.
8. Предоперационная лучевая терапия, хирургический этап, адъювантная полихимиотерапия.
9. Резекции пищевода с одномоментной внутриплевральной пластикой (типа Льюиса).
10. Наличие отдаленных метастазов.
11. Кровотечение, несостоятельность анастомоза, пневмонии, легочно-сердечная недостаточность.

4.3. Тестовый контроль для промежуточной аттестации (с эталонами ответов)

Проводится в системе Moodle - эл.адрес <https://educ-amursma.ru/enrol/index.php?id=404>

Общее количество тестовых заданий - 200 тестов

1. Подлежат ли динамическому наблюдению больные язвой желудка

- а) нет;
- б) всегда;
- в) при длительно существующих язвах.

2. Характерные проявления начальных форм рака пищевода

- а) чувство царапания за грудиной или прилипания при проглатывании;
- б) осиплость голоса;
- в) гиперсаливация;
- г) дисфагия I - II степени.

3. Лечение при локализованных формах сарком мягких тканей

- а) физиотерапия (включая рассасывающую);
- б) экономное иссечение опухоли;
- в) комбинированное лечение;
- г) химиотерапия.

4. Злокачественные опухоли характеризуются

- а) наличием капсулы;
- б) инфильтративным ростом в окружающие органы и ткани;
- в) снижением силы сцепления клеток;

г) оттеснением окружающих тканей.

5. Доброкачественные опухоли характеризуются

- а) способностью метастазировать;
- б) неконтролируемым инфильтративным ростом;
- в) высокой дифференцировкой клеток;
- г) наличием капсулы.

6. Методы первичной диагностики рака пищевода

- а) компьютерная томография;
- б) рентгенография пищевода;
- в) эзофагоскопия с биопсией;
- г) морфологическое исследование биопсийного материала.

7. Первые клинические проявления рака прямой кишки

- а) непроходимость кишечника;
- б) примесь слизи в кале;
- в) примесь слизи и гноя в кале;
- г) чувство полного опорожнения кишечника.

8. Ранние симптомы рака восходящего отдела ободочной кишки

- а) кишечная непроходимость;
- б) патологические примеси в кале;
- в) анемия;
- г) все перечисленное.

9. Цель проведения профилактических медицинских осмотров

- а) ранняя диагностика злокачественных опухолей;
- б) отбор больных подлежащих наблюдению у онколога;
- в) лечение предраковых заболеваний.
- г) выявление ЗНО

10. Категории больных, которым можно планировать радикальное лечение при генерализованных опухолевых процессах

- а) МКРJI с метастазами в головной мозг;
- б) рак желудка с метастазами в головной мозг;
- в) рак щитовидной железы с метастазами в легкие и кости;
- г) резектабельный рак желудка с метастазами в яичник.

11. Виды облучения, относящиеся к брахитерапии

- а) дистанционное;
- б) внутриполостное;
- в) внутриканальное;
- г) аппликационное.

12. Способы радиомодификации, направленные на повышение радиочувствительности опухоли

- а) гипербарическая оксигенация;
- б) газовая гипоксия;
- в) гипертермия;
- г) антиоксидантный комплекс.

13. Способы радиомодификации, направленные на защиту нормальных тканей

- а) гипергликемия;
- б) жгутовая гипоксия;
- в) электронакцепторные соединения;
- г) расфокусированное излучение желтого лазера.

14. Комбинированное лечение

- а) паллиативная операция в сочетании с пред- либо послеоперационной лучевой терапией;
- б) радикальная операция в сочетании с пред- либо послеоперационной лучевой терапией;
- в) лучевая терапия, операция через 3 месяца по поводу продолженного роста опухоли;
- г) операция, лучевая терапия через 8 месяцев по поводу рецидива.

15. Патогенез поздних лучевых повреждений

- а) асептическое воспаление;
- б) запустевание сосудов, гипоксия;
- в) изменение иннервации;
- г) дистрофические изменения тканей.

16. Лучевые реакции

- а) эпителииты;
- б) дерматиты;
- в) фиброзы подкожно-жировой клетчатки;
- г) лучевые язвы.

17. Лучевые повреждения

- а) эпителииты;
- б) дерматиты;
- в) телеангиоэктазии;
- г) фиброзы подкожно-жировой клетчатки;

18. Основной метод первичной диагностики рака молочной железы

- а) пальпаторное определение опухоли;
- б) маммография;
- в) УЗИ молочной железы;
- г) цитологическое исследование.

19. Методы уточняющей диагностики при раке молочной железы

- а) цитологическое исследование;
- б) рентгенография грудной клетки;
- в) радиоизотопное исследование скелета;
- г) УЗИ брюшной полости и малого таза.

20. Ведущий метод забора материала для морфологической верификации диагноза центрального рака легкого

- а) получение мокроты;
- б) фибробронхоскопия;
- в) трансторакальная пункция;
- г) поднаркозная бронхоскопия.

ЭТАЛОНЫ ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТОВ:

1. б	2. а	3. в
4. б, в	5. в, г	6. б, в, г
7. б, г	8. в	9. а, б
10. в, г	11. б, в, г	12. а, в
13. б, г	14. б	15. б
16. а, б	17. в, г,	18. г
19. б, в, г	20. б	

4.4. Перечень практических навыков, которыми должен обладать студент после освоения дисциплины «Онкология, лучевая терапия»

По разделу общая онкология:

1. Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния).
2. Проводить физикальное и общеклиническое обследование онкологического больного, Анализировать данные общеклинического обследования.
3. Провести физикальное обследование первичного очага опухоли, зон регионарного и отдалённого метастазирования.
4. Установить предварительный диагноз онкологического заболевания.

По разделу лучевая терапия:

1. Сформулировать предварительный диагноз (с последующим направлением к врачу-специалисту).
2. Составить план клинического и инструментального обследования больного с подозрением на злокачественную опухоль.
3. Оценить результаты инструментальных методов исследования: рентгенологических, эндоскопических, радиоизотопных, УЗИ, КТ и МРТ, цитологических и гистологических.
4. Составление топографо-дозиметрических карт лучевой терапии.
5. Навыки управления аппаратами для дистанционной и контактной у-терапии, короткодистанционной, ортовольтной рентгенотерапии, линейным ускорителем электронов.
6. Оказанием неотложной помощи при угрожающих жизни осложнениях, связанных с лучевой терапией (острое расстройство дыхания, сосудистый коллапс)

По разделу частная онкология:

1. Сформировать группы лиц повышенного риска по возникновению злокачественной опухоли.
2. Выполнить наиболее распространённые врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.).
3. Заполнить необходимую документацию при первичном выявлении больного со злокачественным новообразованием.
4. Осуществить клиническое обследование больного с подозрением на злокачественное новообразование.

4.5. Перечень вопросов к зачету

1. Определение понятий «опухоль» и «рак». Основные свойства опухолей (беспредельность роста, относительная автономность, клеточная атипия, метастазирование).
2. Этиология опухолей у детей. Внешние и генетические факторы. Причины возникновения индуцированных опухолей.
3. Пути метастазирования опухолей, этапы.
4. Организация онкопедиатрической службы. Группы диспансерного учета.
5. Учетные документы на онкобольных, сроки их оформления.
6. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований в детском возрасте в Республике Беларусь. Структура заболеваемости.
7. Группы повышенного риска по онкопатологии у детей.
8. Принципы деонтологии в онкопедиатрии.
9. Диагностический алгоритм в онкологии. Основная цель диагностических этапов. Виды биопсий.
10. Особенности диагностики опухолей у детей. Принципы онкологической настороженности педиатров.
11. Структура диагноза онкологического заболевания. Классификация TNM. Стадии.

12. Лечение злокачественных новообразований. Особенности лечения опухолей у детей.
13. Общие принципы хирургического лечения онкологических больных: абластика, антибластика, футлярность. Виды оперативных вмешательств. Особенности оперативных вмешательств у детей при опухолевой патологии.
14. Этиология рака щитовидной железы в РБ. Динамика и показатели заболеваемости после аварии на ЧАЭС.
15. Морфологическая классификация новообразований щитовидной железы.
16. Папиллярный и фолликулярный рак щитовидной железы. Происхождение, регионарное метастазирование, основные органы - мишени.
17. Медуллярный рак щитовидной железы. Происхождение, этиология. Основные биологические свойства, метаболическая активность, особенности течения.
18. Клинические проявления рака щитовидной железы. Первичные признаки новообразования. Симптомы местно распространенного рака.
19. Диагностика узловых новообразований щитовидной железы у детей. Дифференциальная диагностика. Лечебная тактика.
20. Лечение рака щитовидной железы у детей.
21. Факультативные и облигатные предраки кожи.
22. Базалиома и плоскоклеточный рак кожи. Особенности роста и распространения. Диагностика и лечения.
23. Классификация невусов. Меланомоопасные и неопасные невусы. Синдром активации невуса.
24. Меланома: происхождение, клинические признаки.
25. Меланома: диагностика, лечение, прогноз.
26. Классификация опухолей мягких тканей. Метастазирование.
27. Клиника и диагностика опухолей мягких тканей, злокачественных опухолей мягких тканей.
28. Принципы лечения опухолей мягких тканей.
29. Классификация опухолей костей у детей. Этиология.
30. Клиника саркомы Юинга, остеогенной саркомы.
31. Методы диагностики опухолей костей, стадирование.
32. Принципы лечения остеогенной саркомы, саркомы Юинга.
33. Классификация опухолей средостения и их топография в детском возрасте.
34. Клинические проявления опухолей средостения. Общие принципы диагностики и лечения.
35. Клиника и диагностика опухолей легкого у детей.
36. Гистологические формы ЛГМ, частота встречаемости в детском возрасте.
37. Клинические проявления лимфогранулематоза - локальные, общие. Классификация.
38. Методы диагностики неходжкинских лимфом и лимфогранулематоза. Очередность методов.
39. Гистологические формы неходжкинских лимфом у детей. Особенности течения.
40. Клиника неходжкинских лимфом.
41. Принципы лечения лимфогранулематоза и неходжкинских лимфом.
42. Дифференциальная диагностика лимфаденопатий у детей.
43. Клиника опухоли Вильмса, особенности у детей раннего возраста.
44. Методы диагностики опухолей почек.
45. Принципы лечения опухоли Вильмса, прогноз.
46. Классификация опухолей брюшинного пространства. Диагностика.
47. Клиника нейробластомы брюшинного пространства. Диагностика.
48. Клиника опухолей надпочечников у детей. Диагностика.
49. Классификация опухолей молочных желез.
50. Фиброаденома - клиника, диагностика, лечение.

51. Диффузная и очаговая мастопатия - этиология, клиника, диагностика, лечение.
52. Клинические формы рака молочной железы. Кожные симптомы.
53. Методы диагностики опухолей молочных желез.
54. Лечение рака молочной железы.
55. Классификация герминоклеточных опухолей. Гистогенез.
56. Клиническая картина, зависимость от локализации и гистологической формы.
57. Диагностика. Стадирование.
58. Методы лечения герминоклеточных опухолей.
59. Опухоли печени у детей. Гистологическая классификация.
60. Клиническая картина опухолей печени.
61. Методы диагностики опухолей печени.
62. Принципы лечения опухолей печени.
63. Опухоли желудка - доброкачественные и злокачественные.
64. Клиника, диагностика, методы лечения опухолей желудка.
65. Опухоли ободочной кишки - доброкачественные и злокачественные.

5. Этапы формирования компетенций и шкала оценивания



Первый этап – знание по темам (на каждом занятии оформляется в виде вопросов студент должен знать), разделам (вопросы итогового занятия), дисциплине (вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию).

Второй этап – умения по практическим манипуляциям на основе знаний (оформляется в виде – студент должен уметь).

Третий этап – владение навыками применения в определенной клинической ситуации (решение клинической ситуации (задачи), с демонстрацией практического выполнения).

Для оценки освоения компетенций принимается бинарная шкала оценивания компетенции: удовлетворительно – освоил компетенцию (выставляется зачтено), неудовлетворительно – не освоил компетенцию (выставляется не зачтено).

Этапы формирования компетенций и описание шкал оценивания

№п/п	Но- мер/индек с компе- тенции	Содержание компетен- ции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обу- чающиеся должны:			Оценочные средства
			знать	уметь	владеть	
1	ОК-1	Способность к аб- страктному мышле- нию, анализу, син- тезу	Главные истори- ческие этапы раз- вития онкологии, предмет и задачи дисциплины, связь с другими медико-биоло- гическими и ме- дицинскими дис- циплинами; ос- новные понятия, используемые в онкологии	Охарактеризо- вать этапы становления онкологии как науки, этапы оказания он- копомощи	Способно- стью анали- зировать значимость онкологии на современном этапе	Контроль- ные вопро- сы, типовые те- стовые зада- ния, ситуацион- ные задачи
2	ОК-5	Готовность к само- развитию, самореа- лизации, самообра- зованию, использо- ванию творческого потенциала	Структура канце- рогенеза, воз- растные особен- ности, клеточно- молекулярные механизмы разви- тия и роста опу- холи ЗНО, гене- тический кон- троль ЗНО	Анализировать механизмы развития и регуляцию опухолевого роста и опре- делить харак- теристику ЗНО	Способно- стью анали- зировать и аргументи- ровать онко- логическую ситуацию	Контроль- ные вопро- сы, типовые те- стовые зада- ния, ситуацион- ные задачи
3	ОПК-4	способность и го- товность реализо- вать этические и деонтологические принципы в про- фессиональной дея- тельности	Этические и деонтологиче- ские аспекты взаимоотно- шения «врач- врач», «врач- больной»	Уметь про- водить фи- зикальный осмотр больного с учётом эти- ческих и деонтологи- ческих принципов	Владеть навыками общения с больным, родствен- никами, коллегами, младшим персона- лом	Контроль- ные вопро- сы, типовые те- стовые зада- ния, ситуацион- ные задачи
4	ОПК-5	Способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок	Методику ана- лиза результа- тов деятельно- сти	Обосновать необходи- мость про- ведения анализа собственной деятельно- сти	Навыками анализа врачебной деятельно- сти	Контроль- ные вопро- сы, типовые те- стовые зада- ния, ситуацион- ные задачи
5	ОПК-6	Готовность к веде- нию медицинской документации	Медицинские стандарты ди- агностики и лечения боль- ных с онколо-	Пользовать- ся медицин- скими стан- дартами при назначении	Навыками работы с медицин- скими стандар-	Контроль- ные вопро- сы, типовые те- стовые зада- ния,

			гическими заболеваниями	лечения и обследования	тами	ситуационные задачи
6	ОПК-8	Готовность к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач	Основы лекарственной терапии ЗНО (показания, противопоказания, побочные действия, осложнения)	Определить перечень препаратов для лечения основных локализаций ЗНО	Методами обследования онкобольных с целью ранней диагностики осложнений химиотерапии	Контрольные вопросы, типичные тестовые задания, ситуационные задачи
7	ОПК-9	Способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	Стандарты обследования онкобольных с целью постановки диагноза	Провести клинко-диагностические параллели для определения программы комплексной терапии ЗНО	Навыками оценки методов диагностики и лечения ЗНО, входящих в алгоритм ведения больных ЗНО	Контрольные вопросы, типичные тестовые задания, ситуационные задачи
8	ПК-1	Способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья детей и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на	Эпидемиологию рака у детей, факторы риска ЗНО, вопросы первичной и вторичной профилактики	Интерпретировать статистические показатели работы онкослужбы, диагностировать ранние стадии ЗНО у детей, организовать родителей на раннюю диагностику ЗНО	Методами скрининговой диагностики ЗНО у детей	Контрольные вопросы, типичные тестовые задания, ситуационные задачи

		устранение вредного влияния на здоровье детей факторов среды их обитания;				
9	ПК-2	Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми детьми и детьми с хроническими заболеваниями	Клинические группы и особенности диспансеризации детей со ЗНО	Проводить санитарно-просветительную работу с родителями и подростками по основным факторам повышенного онкологического риска	Навыками организации онкоосмотра и этапами его проведения	Контрольные вопросы, типовые тестовые задания, ситуационные задачи
10	ПК-5	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания	Симптомы и синдромы проявления основных локализаций ЗНО у детей	Оценить результаты обследования и сформулировать клинический диагноз	Общеклиническими приёмами оценки состояния пациента	Контрольные вопросы, типовые тестовые задания, ситуационные задачи
11	ПК-6	Способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем – X	Симптомы и синдромы проявления основных локализаций ЗНО у детей	Оценить результаты обследования и сформулировать клинический диагноз	Общеклиническими приёмами оценки состояния пациента	Контрольные вопросы, типовые тестовые задания, ситуационные задачи

		пересмотр, принятой 43-й Всемирной Ассамблеей здравоохранения, г. Женева, 1989г.				
12	ПК-8	Способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	Стандарты лечения больных со ЗНО	Составить план комбинированного и комплексного лечения пациента	Навыками ведения больных с основными локализациями ЗНО	Контрольные вопросы, типичные тестовые задания, ситуационные задачи
13	ПК-9	Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	Основы амбулаторно-поликлинического ведения больных с основными локализациями ЗНО	Проводить симптоматическую терапию в условиях дневного стационара	Навыками ведения больных в условиях дневного стационара	Контрольные вопросы, типичные тестовые задания, ситуационные задачи
14	ПК-15	Готовность к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	Профилактику онкозаболеваний, навыки здорового образа жизни	Определить значимость гигиенических мероприятий для здорового образа жизни	Навыками проведения бесед по воспитанию здорового образа жизни с целью предупреждения заболеваний	Контрольные вопросы, типичные тестовые задания, ситуационные задачи
15	ПК-16	Готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	Эпидемиологию рака, роль первичной профилактики ЗНО в снижении поздней диагностики	Подготовить лекцию для родителей и подростков	Навыками самообследования на визуальные локализации ЗНО	Контрольные вопросы, типичные тестовые задания, ситуационные задачи
16	ПК-22	Готовность к уча-	Новые методы	Используй-	Современ-	Контроль-

		стию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	и методики, направленные на охрану здоровья граждан	вать информацию о передовых технологиях в онкологии	ными методами профилактики рака	ные вопросы, типовые тестовые задания, ситуационные задачи
--	--	--	---	---	---------------------------------	--