

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе,


_____ Н.В. Лоскутова

«27» апреля 2023 г.

Решение ЦКМС

Протокол № 07 от

«27» апреля 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ


Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА
Минздрава России
_____ Т.В. Заболотских

«16» мая 2023 г.

Решение ученого совета

Протокол №15 от

«16» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Онкология, лучевая терапия»**

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело

Курс: VI

Семестр: XI

Всего часов: 108 часов

Всего зачетных единиц: 3 з.е.

Лекции: 20 часов

Практические занятия: 52 часа

Самостоятельная работа студентов: 36 часов

Вид контроля – зачет в XI семестре

Благовещенск 2023

Рабочая программа по дисциплине «Онкология, лучевая терапия» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации от 09.02.2016 г. № 95 (зарегистрировано в Минюсте России 01.03.2016 г. № 41276), ОПОП ВО (2018 г.).

Автор:

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

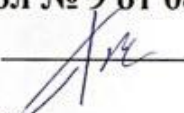
Доцент кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии, к.м.н. О.В. Лысенко

Рецензенты:

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

Главный внештатный онколог МЗ Амурской области Т.Н. Коробкова

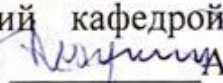
УТВЕРЖДЕНА на заседании кафедры «Лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии», протокол № 9 от 08.04.2023г.

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 лечебного факультета,

д.м.н., доцент  И.В. Жуковец

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 основной профессиональной образовательной программы высшего образования	4
1.3	Требования к студентам	5
1.4	Междисциплинарные связи дисциплины с последующими дисциплинами	8
1.5	Требования к результатам освоения дисциплины	8
1.6	Матрица формирования компетенций дисциплины	9
1.7	Сопряжение ОПК, ПК с трудовыми функциями	11
1.8	Формы и методы контроля над приобретёнными компетенциями	12
1.9	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	Содержание лекций	17
2.4	Тематический план клинических практических занятий	21
2.5	Содержание практических занятий	21
2.6	Интерактивные формы проведения занятий	31
2.7	Критерии оценивания результатов обучения	32
2.8	Критерии оценивания промежуточной и итоговой аттестации	34
2.9	Самостоятельная работа студентов	36
2.9.1	Аудиторная самостоятельная работа	36
2.9.2	Внеаудиторная самостоятельная работа	36
2.9.3	Научно-исследовательская работа студентов	37
3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	38
3.1	Основная литература	38
3.2	Дополнительная литература	39
3.3	Учебно-методические материалы, подготовленные сотрудниками кафедры	39
3.4	Материально-техническая база для образовательного процесса	40
3.4.1	Перечень оборудования, используемого при обучении студентов	40
3.5	Перечень отечественного программного обеспечения, используемого в образовательном процессе	41
3.6	Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	41
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)	46
4.3	Тестовые задания для промежуточной аттестации	47
4.4	Перечень практических навыков, которыми должен обладать студент после освоения дисциплины	48
4.5	Перечень вопросов к зачёту	49
5.	Этапы формирования компетенций и шкала оценивания	50

1. Пояснительная записка

1.1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДИСЦИПЛИНЫ

Онкология, лучевая терапия согласно Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС) включена в базовую часть профессионального цикла для выпускников лечебного факультета медицинских вузов. Содержание программы охватывает с максимальной полнотой объём теоретических и практических навыков, необходимых врачу для самостоятельной лечебной и профилактической работы. Предусмотрены также необходимые знания и умения по дисциплине.

Взросший интерес к проблемам онкологии в последние десятилетия определяется рядом факторов. Одной из особенностей здоровья населения в настоящее время является существенный рост патологии, ассоциированной с нарушениями деятельности иммунной системы (опухолевые процессы, инфекции иммунной системы и др.).

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 сердечно – сосудистой 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%.

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.

Преподавание онкологии, лучевой терапии по специальности Лечебное дело осуществляется на VI курсе, включает 52 часа практических занятий и 20 часов лекций

Основой преподавания является работа у постели больного с целью освоения практических навыков – сбор анамнеза, жалоб, физикальное обследование, изучение результатов обследования по истории болезни (анализ лабораторных данных, рентгенограмм, результатов ультразвуковой диагностики, компьютерных томограмм, результатов цитологического и гистологического исследования и других). Студенты участвуют в клинических обходах, консилиумах, присутствуют на консультативных приемах преподавателей кафедры, клинических и клинико-анатомических конференциях, знакомятся с методами обследования и лечения в диагностических и лечебных подразделениях онкологического диспансера, присутствуют при биопсиях опухолей, наблюдают за ходом наиболее типичных операций, изучают макропрепараты удаленных опухолей. Кроме этого, учебный материал подается студентам в виде фотографий, слайдов и видеофильмов. Формированию клинического мышления способствует решение ситуационных задач.

Формами текущего контроля является опрос студентов в начале занятия и письменные ответы на контрольные вопросы. Итоговым контролем знаний является зачет по всем разделам предмета в конце цикла.

1.2. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов базового онкологического мировоззрения, ознакомление с основными положениями теоретической

онкологии, изучение основных нозологических форм злокачественных опухолей, возможностей их профилактики и ранней диагностики, ознакомление с особенностями организации онкологической помощи населению России и с современными методами лечения онкологических больных.

При изучении дисциплины ставятся следующие задачи:

1. Способствовать формированию профессиональных навыков обследования онкологического больного у студентов старших курсов, научить студентов:
 - изучению клинических проявлений и ранних признаков злокачественных новообразований основных локализаций у пациента;
 - освоению принципов профилактики рака;
 - обучить современным методам ранней диагностики онкологических заболеваний;
 - ознакомить с основными принципами лечения больных со злокачественными опухолями.
2. Организация диспансерного наблюдения онкологических больных.
3. Изучение системы паллиативной помощи инкурабельным больным.
4. Умение распознать предопухолевое заболевание или злокачественную опухоль, назначить план обследования с целью уточнения и верификации диагноза, определить стадию заболевания, оформить первичную документацию на онкологического больного.

В соответствии с ФГОС ВО дисциплина «Онкология, лучевая терапия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» специалитета по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело

1.3 Требования к студентам

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
Гистология, эмбриология, цитология
<p>Знания: особенности микроскопического строения кожи, слизистых оболочек, костной и мышечной тканей, внутренних органов, системы кроветворения и нормальное соотношение форменных элементов крови, клеточные основы иммунитета.</p> <p>Умения: понимать морфологическую классификацию опухолей, их гистогенез и клеточные основы противоопухолевой резистентности (II-III уровень)</p>
Биология
<p>Знания: знать особенности распространения опухолей в природе, роль наследственного фактора в возникновении опухолей</p> <p>Умения: уметь понимать механизмы развития опухолей</p> <p>Для понимания механизмов развития опухолей (II-III уровень)</p>
Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия
<p>Знания: морфогенез и гистогенез опухолей, современную классификацию опухолей, теории опухолевого роста, методы морфологической (цитологической, гистологической) диагностики опухолей, критерии злокачественности – гистологические, гистохимические, иммуноморфологические, электронно-микроскопические, виды и закономерности метастазирования злокачественных опухолей, патоморфологию отдельных злокачественных опухолей</p> <p>Умения: понимать морфологическую сущность опухолевого процесса, необходимого при диагностике опухолей и лечении онкологического больного (II-III уровень)</p>
Патофизиология, клиническая патофизиология
<p>Знания: биологические особенности опухолевого роста, факторы, способствующие возникновению опухоли. Знать этапы и механизмы трансформации нормальной клетки в</p>

<p>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</p> <p>Умения: уметь понимать основы диагностики, лечения и профилактики злокачественных опухолей (II-III уровень)</p>
Микробиология, вирусология
<p>Знания: вирусы, ассоциированные с опухолями человека и основы иммунодиагностики заболеваний человека</p> <p>Умения: понимать основы профилактики, диагностики и биотерапии рака</p> <p>Для понимания основ профилактики, диагностики и биотерапии рака (II-III уровень)</p>
Медицинская генетика
<p>Знания: методики генетического обследования.</p> <p>Умения: диагностировать наследственные формы рака</p>
Фармакология
<p>Знания: классификация противоопухолевых препаратов, механизм их действия, осложнения; методы лечения болевого синдрома, общеукрепляющего лечения.</p> <p>Умения: понимать основы химиотерапии, гормонотерапии и биотерапии рака</p>
Пропедевтики внутренних болезней
<p>Знания: методика обследования и принципы диагностики заболеваний внутренних органов.</p> <p>Умения: диагностировать предраковые заболевания и рак пищевода, 12-перстной кишки, поджелудочной железы, ободочной и прямой кишки, лёгких, печени (II-III уровень)</p>
Лучевая диагностика
<p>Знания: 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.</p> <p>Умения: понимание принципов диагностики и лечения больных со злокачественными опухолями (II-III уровень)</p>
Общая хирургия
<p>Знания: обследование и лечение онкологических больных. Знать принципы хирургического лечения злокачественных опухолей. Иметь понятие о радикальных, комбинированных, расширенных и паллиативных операциях. Знать общие принципы обезболивания онкологических больных; хирургического лечения злокачественных опухолей. Знать общие принципы обезболивания онкологических больных.</p> <p>Умения: работать в отделениях хирургического профиля с соблюдением правил асептики и антисептики. Роль эндоскопического и морфологического методов исследования. Уметь диагностировать осложнённые формы рака желудочно-кишечного тракта, знать принципы их лечения. Иметь понятие о радикальных, комбинированных, расширенных и паллиативных операциях. (II-III уровень)</p>
Топографическая анатомия и оперативная хирургия
<p>Знания: 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.</p> <p>Умения: понимать методы хирургического лечения больных злокачественными опухолями</p>
Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения

<p>Знания: особенностей организации онкологической службы в России, принципы и пути своевременной диагностики и профилактики злокачественных опухолей.</p> <p>Умения: выявлять различные факторы, увеличивающие риск развития рака. Понимать возможности ранней диагностики и профилактики рака, а также путей совершенствования методов лечения больных злокачественными опухолями. (II-III уровень)</p>
Гигиена
<p>Знания: факторы внешней среды, повышающие риск развития злокачественных опухолей у человека.</p> <p>Умения: формировать группы лиц с повышенным риском развития рака. Уметь выявлять ранние формы рака, диагностику предрака и профилактику злокачественных опухолей.</p>
Инфекционные болезни
<p>Знания: алгоритм постановки клинического диагноза</p> <p>Умения: провести дифференциальную диагностику перенхиматозной и механической желтухи, лихорадки неясной этиологии</p>
Акушерство и гинекология
<p>Знания: клинику и методы диагностики рака шейки и тела матки, яичников. Знать методики лечения злокачественных опухолей женской половой сферы</p> <p>Умения: проводить скрининг рака шейки матки. Уметь диагностировать и лечить фоновые, предраковые заболевания и доброкачественные опухоли этих органов.</p>
Дерматовенерология
<p>Знания: паранеопластические синдромы</p> <p>Умения: диагностировать рак, меланому кожи, внутрикожные метастазы. (II-III уровень)</p>
Травматология, ортопедия
<p>Знания: алгоритм постановки клинического диагноза злокачественных опухолей опорно-двигательного аппарата</p> <p>Умения: диагностика и лечение опухолей костей и мягких тканей</p>
Эндокринология
<p>Знания: методы хирургического лечения доброкачественных опухолей и принципы лечения злокачественных опухолей этих органов.</p> <p>Умения: уметь поставить клинический диагноз злокачественных опухолей щитовидной железы, надпочечника, поджелудочной железы, гипофиза (II-III уровень)</p>
Офтальмология
<p>Знания: алгоритм постановки клинического диагноза рака кожи и конъюнктивита, меланомы склеры, ретинобластомы и метастатических опухолей сетчатки.</p> <p>Умения: диагностика и лечение злокачественных опухолей</p>
Стоматология
<p>Знания: методы обследования; владение алгоритмом постановки клинического диагноза предрака и рака губы, слизистых оболочек полости рта, опухолей челюстей, слюнных желез.</p> <p>Умения: своевременная диагностика, лечение и профилактика предрака и рака губы, органов полости рта и глотки.</p>
Оториноларингология
<p>Знания: методов обследования и владение алгоритмом ранней диагностики злокачественных опухолей придаточных пазух носа, носо-, рото- и гортаноглотки, гортани.</p> <p>Умения: уметь своевременно диагностировать, лечить злокачественные опухоли ЛОР-органов. (II-III уровень)</p>
Факультетская хирургия, урология
<p>Знания: алгоритм постановки клинического диагноза и лечения рака почки, мочевого</p>

пузыря, предстательной железы, яичника. Умения: ранняя диагностика и лечение злокачественных опухолей почек, мочевыводящих путей, мужских половых органов и забрюшинного пространства
Неврология, нейрохирургия
Знания: алгоритм постановки клинического диагноза опухолей головного и спинного мозга. Умения: диагностировать и лечить первичные и метастатические опухоли центральной нервной системы
Педиатрия
Знания: постановка клинического диагноза острого лейкоза, лимфогранулематоза, опухоли Вилмса, нейробластомы, ретинобластомы. Умения: диагностика и лечение злокачественных опухолей у детского возраста. (II-III уровень)
Анатомия
Знания: знать анатомию кожи, опорно-двигательного аппарата, внутренних органов, головы и шеи, кровеносной, лимфатической и нервной систем человека. Умения: понимание диагностических исследований, направленных на уточнение локализации, источники кровоснабжения и иннервации органа, в котором возникает опухоль, а также определения путей регионарного лимфооттока (II-III уровень)

1.4 Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п.п	Наименование последующих дисциплин	Онкология, лучевая терапия		
		Общая онкология	Лучевая терапия	Частная онкология
1	Госпитальная терапия	+	+	+
2	Поликлиническая терапия	+	+	+
3	Фтизиатрия	+	+	+
4	Инфекционные болезни	+	+	+
5	Госпитальная хирургия, детская хирургия	+ +	+ +	+ +
6	Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия	+	+	+

1.5 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.

1.6 Матрица формирования компетенций 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 человека факторов среды их обитания	+	+	+

ПК-2	Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения	+	+	+
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 пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем – X пересмотра, принятой 43-й Всемирной Ассамблеей здравоохранения, г. Женева, 1986	+	+	+
ПК-8	Способность и готовность 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 пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	+	+	+
ПК-16	Готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию здорового образа жизни	+	+	+
ПК-22	Готовность к участию во	+	+	+

	внедрение новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан			
Общее количество компетенций		16	16	16

1.7 Сопряжение ОПК, ПК с трудовыми функциями

Сопряжение Общепрофессиональных, Профессиональных компетенций (ОПК, ПК) и требований Профессионального стандарта, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. N 293н

Код ПС 02.009 Врач лечебник (врач терапевт участковый) . Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусмотренных круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника.

Наименование и код ТФ	Наименование и код компетенции
Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах (Код А/01.7)	Способность действовать в нестандартных ситуациях, готовность нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ПК-4)
Проведение обследования пациента с целью установления диагноза (Код А/02.7)	Готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патологоанатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-5). 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-6)
Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности. (Код А/03.7)	Способностью к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами (ПК-8). Готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач (ОПК-8). Готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара (ПК-9). Готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ПК-22)

<p>Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность (Код А/04.7)</p>	<p>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-1)</p>
<p>Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения(Код А/05.7)</p>	<p>Способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми детьми и детьми с хроническими заболеваниями (ПК-2). Готовность к обучению детей и их родителей (законных представителей) основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующих сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний (ПК-15). Готовностью к просветительной деятельности по устранению факторов риска и формированию здорового образа жизни (ПК-16)</p>
<p>Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала (Код А/06.7)</p>	<p>Готовностью к ведению медицинской документации (ОПК-6)</p>

1.8 Формы и методы контроля над приобретёнными обучающимися компетенциями

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 комплексному лечению.
3. Оформить направление больного на лучевую терапию.
4. 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.
5. 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.
6. На основании анамнеза, клинической картины заболевания, стадии и гистологического строения опухоли составить план комбинированного и комплексного лечения больного с нефробластомой, нейробластомой, саркомами костей, опухолями ЦНС, мягких тканей, лимфомами.
7. Проводить самостоятельную работу с учебной, научной, справочной литературой, а также с медицинскими сайтами в интернете.
8. 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).

1.9 Формы организации обучения и виды контроля

Формы организации обучения студентов	Виды контроля
<ul style="list-style-type: none"> • Лекции • Практические занятия • Самостоятельная работа в пределах учебной комнаты • Работа в диагностических кабинетах (УЗИ, рентгенкабинете, компьютерной томографии, маммографии) • 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 и др.) Участие в научно-исследовательской работе кафедры, научных обществах и конференциях 	<p>Входной Решение тестовых заданий</p> <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, цитограмм, оформление творческой работы, защита истории болезни); контрольное занятие по нескольким разделам (тестирование, собеседование по ситуационным задачам, защита творческой работы, проверка усвоения практических навыков) Проверка оформления учебной истории болезни, реферата

	<p>Промежуточная аттестация: -зачет (тестирование, собеседование по теоретическим вопросам, защита истории болезни, творческой работы)</p>
--	---

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. В процессе курации больных, учебного дежурства студенты закрепляют и совершенствуют основы обследования больных, постановки клинического диагноза на основании всех полученных данных, составления плана дальнейшего обследования пациента, знания врачебной деонтологии и медицинской этики.

Входной контроль: проводится на первом занятии и включает в себя оценку исходных знаний студентов с помощью тестирования по основным вопросам вышеперечисленных дисциплин, предшествующих изучению Онкологии, лучевой терапии, необходимым для понимания и усвоения всех положений (тем) данной программы.

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 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. Исходный контроль используется для фиксации начального уровня подготовленности обучающихся и построения индивидуальных траекторий обучения. Выходной контроль используется для фиксации 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. Включает в себя зачёт в XII семестре и состоит из оценки выработанных студентами за время прохождения дисциплины теоретических знаний и практических навыков и включает итоговый тестовый контроль, решение ситуационных задач.

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	онкология	Лучевая терапия	семестр
Аудиторные занятия (всего)	72	53	19	XI
В том числе:				
Лекции (Л)	20	16	4	
Клинические практические занятия (КПЗ)	52	37	15	
Самостоятельная работа (всего) (СРС)	36	28	8	
Общая трудоемкость в зачётных единицах	3			3

Пояснение: программа обучения по дисциплине «Онкология, лучевая терапия» для студентов лечебного факультета включает в себя теоретическую (лекционный курс) и практическую подготовку (практические занятия).

Обучение проводится в течение XI семестра и включает в себя: 20 часов лекций, 52 часа практических занятий, самостоятельная работа студентов – 36 часов, вид итогового контроля – зачёт в XI семестре.

2.2 Тематический план лекций

№ п/п	Тема лекций	Коды формируемых компетенций	Количество часов
1	Современное состояние, проблемы диагностики и перспективы развития онкологии	ОК-1,5, ПК-16,17	2
2	Опухоли кожи. Рак и меланома	ОПК-5,8,9	2
3	Предраковые заболевания и рак молочной железы	ОК-1,5, ПК-1,2,5	2
4	Рак лёгкого	ОК-1, ОПК-4,5,9, ПК-2	2
5	Рак желудка. Клиника, диагностика, лечение	ОК-1,5, ОПК-4,5,9, ПК-2,6,8	2
6	Лимфомы	ОПК-5,8,9	2
7	Лекарственное лечение ЗНО	ОПК-4,8	2
8	Опухоли органов пищеварительного тракта	ОК-1, ОПК-4,5,9, ПК-2,5,6,9	2
9	Физические и биологические основы ядерной медицины	ОК-5, ОПК-4,6,8, ПК-6,8,9,16,22	2
10	Принципы и методы лучевой терапии	ОК-1,5, ОПК-6,8,9, ПК-1,2,8,16	2
	Всего часов		20

2.3. Содержание лекций

№ лекций	Тематика лекций и их краткое содержание
1	<p>Современное состояние, проблемы диагностики и перспективы развития онкологии</p> <p>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 расхождениях 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.</p>
2	<p>Опухоли кожи. Рак и меланома</p> <p>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</p>

	<p>отдаленные результаты. Меланома. Эпидемиология меланом. Факторы, способствующие маглинизации пигментных невусов, меры профилактики их озлокачествления. Особенности роста и метастазирования. Стадии .клиническая характеристика. Признаки маглинизации невусов. Методы специального обследования (радиоизотопная диагностика, термография). Показания, противопоказания и методика забора материала для цитологического и гистологического исследований. Лечение. Результаты.</p>
3	<p>Предраковые заболевания и рак молочной железы</p> <p>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 адьювантной химиотерапии. Лечение инфильтративных форм рака. Отдаленные результаты. Зависимость от стадии заболевания. Система диспансеризации, реабилитация и экспертиза трудоспособности.</p>
4	<p>Рак легкого</p> <p>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.</p>
5	<p>Рак желудка. Клиника, диагностика, лечение</p> <p>Эпидемиология. Заболеваемость. Способствующие факторы. Значение</p>

	<p>экзогенных и эндогенных канцерогенов. Роль нитрозаминов. 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 рак. Локализация опухоли в желудке. Формы роста. Дисплазии и рак желудка. Диффузный и интенсивный типы опухоли. Метастазирование. Стадии рака желудка. Осложнения. Клиническая картина. Симптомы. Синдром малых признаков рака желудка. Клиническая картина рака желудка в зависимости от периода развития опухоли, локализации поражения и формы роста. Дифференциальный диагноз при синдромах желудочного дискомфорта, дисфагии и стеноза привратника. Особенности клиники рака на фоне хронических заболеваний желудка. Диагностика. Опрос больного. «Сигналы тревоги». Объективное и лабораторные исследования. Рентгенологическое и комплексное эндоскопическое обследование основные Рентгенологические симптомы. Система раннего выявления. Лечение. Радикальные и паллиативные операции. Показания к гастрэктомии и субтотальной резекции. Паллиативные операции, показания и техника. Оценка лучевой терапии и химиотерапии при раке желудка. Отдаленные результаты лечения. Реабилитация и экспертиза трудоспособности</p>
6	<p>Лимфомы 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.</p>
7	<p>Принципы лекарственного и лучевого лечения рака. Классификация лекарственных противоопухолевых препаратов. Механизм действия, чувствительность, показания. Методы введения. Побочные действия препаратов. Методы лучевой терапии. Дозы и режимы облучения. Способ повышения радиочувствительности.</p>
8	<p>Опухоли органов пищеварительного тракта Рак пищевода. Эпидемиология. Особенности распространения. Способствующие факторы. Меры профилактики. Формы роста. Гистологическое строение. Метастазирование. Стадии. Клиническая картина. Патогенез клинических симптомов.»Сигналытревоги».дифференциальная диагностика. Рентгенологическое исследование. Эзофагоскопия. Лечение. Роль отечественных ученых в хирургии рака пищевода. Радикальное и паллиативное хирургическое лечение. Лучевая терапия. Отдаленные результаты лечения. Рак ободочной кишки. Заболеваемость. Значение характера питания. Предраковые заболевания. Профилактика. Патологоанатомическая характеристика. Формы роста и локализация опухоли. Закономерности метастазирования. Деление на стадии. Осложнения. Клиническая картина. Симптомы рака правой и левой половин ободочной кишки. Основные</p>

	<p>клинические варианты. Дифференциальный диагноз. Диагностика. «Сигнал тревоги». Значение рентгенологического и эндоскопического обследования. Раннее распознавание. Гемокульттест. 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. Рак прямой кишки. Заболеваемость. Способствующие факторы. 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. «Сигналы тревоги». Пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопия. Гемокульттест как метод скрининга. Лечение. Хирургическое и комбинированное. Радикальные и паллиативные операции. Показания к отдельным видам. Ведение больных с противоестественным задним проходом. Значение лучевой терапии и лимфического лечения. Отдаленные результаты лечения. Диспансерное наблюдение за излеченными и их реабилитация.</p> <p>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 алкоголя. Роль описторхоза в возникновении холангиоцеллюлярного рака. Меры профилактики. Симптомы рака печени периоды развития и клинические формы. Методы диагностики: реакция Абелева - Татаринова, радиоизотопное сканирование, УЗИ, компьютерная томография, пункция печени, лапароскопия. Принципы лечения.</p> <p>Рак поджелудочной железы. Заболеваемость и смертность. Сопутствующие факторы. Меры профилактики. Патоморфология: локализация, макроскопические формы, гистологическое строение от локализации опухоли. Симптомы рака поджелудочной железы. Клиническая картина в зависимости от локализации опухоли. Диагностика. Клинический минимум обследования. «Сигналы тревоги». Значение анамнеза, объективного в лабораторных исследованиях. Дифференциальный диагноз желтухи на почве опухоли головки поджелудочной железы. Современные методы обследования: УЗИ, компьютерная томография, релаксационная дуоденальная, ретрография, ретроградная эндоскопическая холангио-панкреатография. Принципы хирургического лечения.</p>
9	<p>Физические и биологические основы ядерной медицины</p> <p>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</p>

	диагностики. Лучевое выявление опухолей.
10	<p>Принципы и методы лучевой терапии</p> <p>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.</p>

2.4 Тематический план клинических практических занятий

№ п/п	Тематика практических занятий	Количество часов
1	Современное состояние проблемы и перспективы развития онкологии.	5,2
2	Опухоли кожи. Рак и меланома	5,2
3	Предраковые заболевания и рак молочной железы	5,2
4	Рак лёгкого	5,2
5	Рак желудка. Клиника, диагностика, лечение	5,2
6	Лимфомы	5,2
7	Лекарственное лечение ЗНО	5,2
8	Опухоли органов пищеварительного тракта	5,2
9	Физические и биологические основы ядерной медицины	5,2
10	Принципы и методы лучевой терапии	5,2
	Всего часов	52

2.5. Содержание клинических практических занятий

№ тем	Наименование тем клинических практических занятий	Содержание тем практических занятий дисциплины	Коды формируемых компетенций	Формы контроля
1	Современное состояние, проблемы и перспективы развития онкологии	<p>Теоретическая часть:</p> <p>1.1 Назначение, содержание и место онкологии в системе подготовки врача.</p> <p>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.</p> <p>Важнейшие научные направления и современные технологии в онкологии. Динамика показателей онкологических больных.</p> <p>1.2 Организация онкологической помощи.</p> <p>Принципы онкологической службы в России. Клинические группы. Государственная система регистрации. Учетная документация. Анализ причин запущенности злокачественных опухолей.</p> <p>Паллиативная помощь больным с запущенными формами злокачественных новообразований. Понятие о качестве жизни онкологических больных.</p> <p>Деонтология в онкологии. Тактика врача по отношению к онкологическому больному. Правила поведения студентов в онкологической клинике. Курация больных. Доклады на обходах.</p> <p>1.3 Предраковые заболевания.</p> <p>Факультативный и облигатный предрак. Дисплазии. Патогенез и закономерности опухолевого роста. Понятие о раке in situ и раннем раке. Формы роста злокачественных опухолей. Оценка распространенности процесса по стадиям и системе TNM.</p> <p>Доклинический и клинический периоды развития рака (понятие о канцерогенезе, неоангиогенезе, биологических особенностях и минимально оставшейся болезни).</p> <p>Патогенез симптомов злокачественных</p>	ОК-5, ОПК-4,5,9, ПК-5,6,8, 15,16,22	текущий

		<p>новообразований. 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.</p> <p>1.4. Методы диагностики злокачественных опухолей.</p> <p>Сбор и оценка жалоб и анамнеза у онкологического больного. «Сигналы тревоги» — как признаки, требующие углубленного обследования.</p> <p>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.</p> <p>Практическая часть: работа с раздаточным материалом, учебной, научной, медицинской и справочной литературой, стандартом специализированной медицинской помощи</p> <p>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.</p>		
2	<p>Опухоль и кожи. Рак и меланома</p>	<p>Теоретическая часть: 2.1. Рак кожи.</p> <p>Заболеваемость. Факторы риска. Факультативный и облигатный предрак кожи. Меры профилактики рака.</p> <p>Гистологические разновидности (базалиома, плоскоклеточный рак).</p> <p>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.</p> <p>2.2. Меланомы.</p> <p>Эпидемиология меланом. Факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов, клинические проявления, меры профилактики. Особенности роста и метастазирования меланом. Клиническая</p>	<p>ОК-5, ОПК-6,8,9, ПК-1,5</p>	<p>текущий</p>

		<p>характеристика. Стадирование. Возможности цитологического и гистологического исследований. Лечение. Результаты.</p> <p>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.</p>		
3	Предраковые заболевания и рак молочной железы.	<p>Теоретическая часть: Заболеваемость. Роль гормональных нарушений. Другие факторы риска: отягощенный анамнез, нерациональное питание.</p> <p>3.1. 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.</p> <p>3.2. 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.</p> <p>Особые формы рака: отечно-инфильтративная, маститоподобная, рожистоподобная и панцирная, рак Педжета. Особенности течения. Дифференциальный диагноз.</p> <p>Практическая часть: Обследование больных Методика пальпации молочных желез, лимфатических узлов. Методы социального исследования (маммография, дуктография, УЗИ, МРТ, пункция, трепанобиопсия, секторальная резекция).</p> <p>Раннее выявление. Методика самообследования. Скрининг на рак молочной железы. Роль смотровых кабинетов. Профилактические осмотры.</p> <p>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.</p> <p>Отдаленные результаты лечения. Зависимость от стадии заболевания.</p>	ОК-1,5, ОПК-4,6,8,9, ПК-5,8,15,16	текущий

		Система диспансеризации. Реабилитация		
4	Рак лёгкого.	<p>Теоретическая часть: Заболеваемость. Возрастные и половые особенности. Факторы риска. Профилактика. Доклинический и клинические периоды рака. Формы роста и клинические варианты центрального и периферического рака. Дифференциальный диагноз. Гистологическое строение. Закономерности мета-стазирования. Стадии.</p> <p>Диагностика. Оценка данных анамнеза и физикального обследования. Цитологическое исследование мокроты. Основные рентгенологические симптомы. Признаки ателектаза. Схема дообследования при подозрении на центральный и периферический рак. Значение рентгеновской, компьютерной и МР томографии и бронхоскопии. Трансторакальная пункция и катетеризация бронхов.</p> <p>Раннее выявление рака легкого. Организация скрининга. Значение крупнокадровой флюорографии в группах повышенного риска. Профессиональные раки.</p> <p>Общие принципы лечения: хирургического, лучевого, лекарственного. Выбор метода лечения в зависимости от локализации, стадии и гистологического строения рака. Комбинированное и комплексное лечение. 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.</p>	ОК-1,5, ОПК-4,5,9, ПК-2,5,6,8,9,15	текущий
5	Рак желудка	<p>Теоретическая часть: 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.</p> <p>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.</p> <p>Клиническая картина рака желудка в зависимости от периода развития опухоли, локализации поражения и формы роста. Дифференциальный</p>	ОК-1, ОПК-5,6,9, ПК-2,5,6,8,22	текущий

		<p>диагноз при синдромах желудочного дискомфорта. Особенности клиники рака на фоне хронических заболеваний желудка.</p> <p>Диагностика. Опрос больного. Рентгенологическое и эндоскопическое обследование. Основные рентгенологические и эндоскопические симптомы. Возможности раннего выявления рака.</p> <p>Лечение. Радикальные и паллиативные операции. Показания к гастрэктомии и субтотальной резекции. Паллиативные операции, показания и техника. Роль лучевой терапии и химиотерапии при раке желудка.</p> <p>Отдаленные результаты лечения. Реабилитация.</p> <p>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.</p>		
6	Лимфомы.	<p>Теоретическая часть: Лимфогранулематоз</p> <p>Заболеваемость. Современные представления об этиологии и патогенезе.</p> <p>Гистологическая классификация лимфогранулематоза. Классификация по стадиям, признаки интоксикации, их прогностическое значение.</p> <p>Клиническая картина при поражении периферических, медиастинальных, забрюшинных лимфоузлов и внутренних органов; дифференциальный диагноз.</p> <p>Практическая часть: Значение морфологического обследования, пункционная и операционная биопсии.</p> <p>Выбор метода лечения в зависимости от клинических особенностей болезни, стадии заболевания и исходных прогностических признаков.</p> <p>Лечение. Результаты. Прогноз. Социальная значимость реабилитации больных лимфогранулематозом.</p> <p>Неходжкинские лимфомы (лимфосаркомы)</p> <p>Заболеваемость. Современные классификации. Значение иммунофенотипической характеристики опухолей (лимфомы из В- и Т-клеток-предшественников и с фенотипом периферических органов иммунной системы).</p> <p>Клиническая картина. Симптомы интоксикации. Пути метастазирования. Поражение костного мозга. Методы диагностики.</p>	ОК-1,5, ОПК-4,6,9, ПК-1,2,6,8	текущий

		<p>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, клиничко-биохимической лаборатории, выполнение заданий по образцу.</p>		
7	Лекарственное лечение ЗНО	<p>Теоретическая часть: Классификация методов лечения (хирургическое, лучевое, лекарственное, комбинированное, комплексное лечение).</p> <p>Принципы радикальных оперативных вмешательств. Понятие «анатомической зоны», принцип футлярности. Понятие об операбельности и резектабельности. Стандартные, расширенные, комбинированные, расширенно-комбинированные и паллиативные операции.</p> <p>Методы лучевой терапии злокачественных опухолей. Радиочувствительные и радиорезистентные опухоли. Дозы и режимы облучения. Способы повышения радиочувствительности опухолей.</p> <p>Классификация противоопухолевых лекарственных препаратов. Механизм действия. Показания к химиотерапии. Методы введения препаратов. Побочные действия и осложнения. Адювантная и неоадьювантная химиотерапия. Стандартная и высокодозная химиотерапия, применение колониестимулирующих факторов.</p> <p>Практическая часть: разбор тематического больного или архивной истории болезни, курация больных, решение ситуационных задач, оформление рабочей тетради, учебной истории болезни.</p> <p>Биотерапия рака (цитокины, моноклональные антитела, противоопухолевые вакцины, генотерапия, гормонотерапия, гемопозестимулирующие факторы).</p> <p>Комбинированные и комплексные методы лечения.</p> <p>Понятие о рандомизированных исследованиях в онкологии.</p>	ОК-1, ОПК-4,6,8, ПК-2,4,6	текущий
8	Опухоль и органов пищеварительного тракта	<p>Теоретическая часть: 8.1. Рак пищевода</p> <p>Эпидемиология. Факторы риска. Меры профилактики. Клиническая картина. Патогенез клинических симптомов в зависимости от формы роста опухоли. Гистологическое строение. Метастазирование. Стадии.</p> <p>Методы диагностики. Рентгенологическое исследование. Эзофагога-страскопия. Биопсия.</p> <p>Принципы лечения. Роль отечественных ученых в хирургии рака пищевода. Радикальное и</p>	ОК-1, ОПК-5,6,9, ПК-2,5,6,8,22	текущий

	<p>паллиативное хирургическое лечение. Лучевая терапия. Отдаленные результаты лечения.</p> <p>8.2. Рак ободочной кишки</p> <p>Заблеваемость. 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.</p> <p>Диагностика. Значение рентгенологического и эндоскопического обследования. Раннее распознавание. Гемокульт-тест.</p> <p>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.</p> <p>8.3. Рак прямой кишки</p> <p>Заблеваемость. Факторы риска. Предраковые заболевания. Формы роста и гистологическая структура опухоли. Деление на стадии. Закономерности метастазирования.</p> <p>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).</p> <p>Диагностика. Клинический минимум обследования больных. Пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопия. Гемокульт-тест как метод скрининга.</p> <p>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.</p> <p>8.4. Рак печени</p> <p>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 холангиоцеллюлярного рака. Меры профилактики.</p> <p>Клиника рака печени. Методы диагностики: реакция Абелева-Татаринова. УЗИ,</p>		
--	---	--	--

		<p>компьютерная и МР томография, скintiграфия, ангиография, пункция печени. Лапароскопия.</p> <p>Принципы лечения.</p> <p>8.5 Опухоли гепатобилиепанкреатодуоденальной зоны</p> <p>Заболеваемость и смертность. Факторы риска. Меры профилактики.</p> <p>Патоморфология: локализация, макроскопические формы, гистологическое строение, метастазирование.</p> <p>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.</p> <p>Диагностика. Клинический минимум обследования. Значение анамнеза, объективного обследования и лабораторных данных. Дифференциальный диагноз механической желтухи.</p> <p>Методы обследования: УЗИ, компьютерная и МР томография, релаксационная дуоденография, ретроградная эндоскопическая холангиография, ангиография. Пункция опухоли. Принципы хирургического лечения. Результаты.</p> <p>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.</p> <p>Диагностика. Клинический минимум обследования. Значение анамнеза, объективного обследования и лабораторных данных. Дифференциальный диагноз механической желтухи.</p> <p>Методы обследования: УЗИ, компьютерная и МР томография, релаксационная дуоденография, ретроградная эндоскопическая холангиография, ангиография. Пункция опухоли. Принципы хирургического лечения. Результаты.</p>		
9	<p>Физические и биологические основы ядерной медицины</p>	<p>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</p>	<p>ОК-5, ОПК-4,6,8, ПК-6,8,9,16,22</p>	<p>текущий</p>

		<p>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. Радиометрическая аппаратура. Устройство радионуклидной диагностической лаборатории. Радиометры, принципы их устройства и назначение. Посещение кабинета ультразвуковой диагностики. Лучевое выявление опухолей.</p> <p>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</p>		
10	Принципы и методы лучевой терапии	<p>Теоретическая часть: Основной принцип лучевой терапии злокачественных образований – 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.</p> <p>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.</p> <p>Итоговое занятие: тестирование, ответы на вопросы к зачёту, решение ситуационных задач по изучаемым темам.</p>	ОК-1,5,ОПК-6,8,9, ПК-1,2,8,16,22	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	Компьютерные симуляции Мозговой штурм Метод «малых групп»	45 минут (0,75 часа) 14,7%
2	Опухоли кожи. Рак и меланома	5,2	Интерактивный опрос. Метод «малых групп» Деловая игра	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
3	Предраковые заболевания и рак молочной железы	5,2	Деловая игра Взаиморецензирование конспектов	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
4	Рак лёгкого	5,2	Интерактивный опрос. Взаиморецензирование рефератов	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
5	Рак желудка. Клиника, диагностика	5,2	Мультимедийная презентация	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
6	Лимфомы	5,2	Интерактивный опрос. Компьютерные симуляции Деловая игра	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
7	Лекарственное лечение ЗНО	5,2	Метод малых групп Деловая игра	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
8	Опухоли органов пищеварительного тракта	5,2	Отработка практических навыков реанимации больного	45 минут (0,75 часа) / 14,7%

9	Физические и биологические основы ядерной медицины	5,2	Интерактивный опрос с использованием мультимедийной презентации	45 минут (0,75 часа) / 14,7%
10	Принципы и методы лучевой терапии	5,2	Мультимедийная презентация Метод «малых групп»	45 минут/ (0,75 часа) 14,7%

2.7 Критерии оценивания результатов обучения

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

- правильный точный ответ
- правильный, но неполный или неточный ответ
- неправильный ответ
- нет ответа

При выставлении отметок необходимо учитывать классификации ошибок и их качество:

- грубые ошибки
- однотипные ошибки
- негрубые ошибки
- недочёты

Распределение оценок на практических занятиях (XI) 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	<p><u>Теоретическая часть:</u> устный или письменный опрос, тестовые задания, в том числе компьютерные.</p> <p><u>Практическая часть:</u> Собеседование по ситуационным задачам, учебному дежурству, проверка практических умений у постели больного, симуляционном классе, оформление учебной истории болезни и умения работать с регламентирующим материалом и документами; выполнение упражнений по образцу</p>
2	Опухоли кожи. Рак и меланома	2-5	2-5	2-5	
3	Предраковые заболевания и рак молочной железы	2-5	2-5	2-5	
4	Рак лёгкого	2-5	2-5	2-5	
5	Рак желудка. Клиника, диагностика	2-5	2-5	2-5	
6	Лимфомы	2-5	2-5	2-5	
7	Лекарственное значение ЗНО	2-5	2-5	2-5	
8	Опухоли органов пищеварительного тракта	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 нём, 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, 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 клиничко-лабораторные и инструментальные показатели с учётом 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 больного, практические навыки и умения выполняет с грубыми ошибками

Критерии оценки учебной истории болезни

«5» - оформление учебной истории болезни согласно требованиям

«4» - в учебной истории болезни студент допускает некоторые неточности в формулировке развёрнутого клинического диагноза, обследовании и лечении

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

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

2.8 Критерии оценивания промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в 3 этапа:

1. Тестовый контроль в системе «Moodle».
2. Сдача практических навыков (компетенций).
3. Ответы на экзаменационные билеты.

Этапы	Отметка	Итоговая оценка
Тестовый контроль в системе «Moodle»	3 - 5	зачтено
Сдача практических навыков (компетенций)	3 - 5	
Ответы на билеты	3 - 5	
Тестовый контроль в системе «Moodle»	2	Не зачтено
Сдача практических навыков (компетенций)	2	
Ответы на билеты	2	

Критерии итоговой оценки (промежуточная аттестация)

«Отлично» - 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. 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.

Оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» соответствует «зачтено» и «не зачтено».

Учебный рейтинг студентов

Рейтинговый показатель по дисциплине формируется на основе оценки знаний, умений и 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	зачтено	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	Не зачтено	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
0,5 баллов – внеаудиторная работа по выбору	Систематическая неподготовленность к занятиям, отсутствие конспекта – 0,5 баллов
1 балл – участие в днях специалиста по плану кафедры	Нарушение дисциплины занятий – 1 балл
1 балл – подготовка презентации (не менее 25 слайдов) по научной проблеме кафедры	

2.9 Самостоятельная работа студентов

Самостоятельная работа студентов складывается из двух компонентов: аудиторной и внеаудиторной (обязательной для всех студентов и по выбору) работы.

2.9.1. Аудиторная самостоятельная работа студентов составляет 25% времени, отведённого на учебное занятие.

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: проверка текущих знаний по теме практического занятия в виде устного или письменного опроса, тестового контроля, 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.

2.9.2. 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.

Организация внеаудиторной работы студентов

№п/п	Тема практического занятия	Время на подготовку студента к занятию (час.)	Формы внеаудиторной самостоятельной работы студента	
			Обязательные и одинаковые для всех студентов. Дежурство в стационаре, отчёт по дежурству	По выбору студента
1	Современное состояние, проблемы диагностики и перспективы развития онкологии	5	Деонтология в онкологии, особенности психологии общения с родственниками онкобольных	Подготовка реферативных сообщений к занятиям: Основоположники русской онкологической школы. Роль учёных АГМА в развитии медицинской науки
2	Принципы лечения злокачественных новообразований	5	Инновационные методы лучевого и лекарственного лечения. Биотерапия рака	Роль окружающей среды в развитии злокачественных новообразований. Здоровый образ жизни и состояние здоровья населения.
3	Опухоли кожи, меланома	5	Технические факторы риска в генезе. Гипертерapia меланомы.	Роль вредных привычек в развитии злокачественных новообразований
4	Рак молочной железы	5	Реконструктивные терапии на молочной железе	Курация больных с написанием истории болезни
5	Рак лёгкого	5	Мелкоклеточный рак лёгкого. Интраоперационное лучевое лечение	Решение ситуационных задач. Работа в интернете
6	Опухоли органов пищеварительного тракта	5	Опухолевые маркеры. Компьютерная томография. ПЭТ-01-ка	
	трудоёмкость в часах	30 часов	30	6
Общая трудоёмкость			36	

2.9.3 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. Реконструктивно – пластические операции в онкологии
15. Эпидемиология злокачественных новообразований в 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. Лучевая диагностика рака молочной железы
23. Рак молочной железы у мужчин
24. ПЭТ в диагностике рака
25. Проблема фантомных болей после ампутаций
26. Рак языка
27. Рак гортани
28. Метастазы без первичного очага

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

3. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

3.1 Основная литература:

1. Труфанов, Г. Е. 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. Онкология : учебник / под ред. О. О. Янушевича, Л. З. Вельшера , Г. П. Генс, А. Ю. Дробышева. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-7436-5. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474365.html>

3.2 Дополнительная литература

1. Ганцев, К. Ш. Онкоурология : практическое руководство / Ганцев К. Ш. , Измайлов А. А. , Хмелевский А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 224 с. (Серия "Онкология") - ISBN 978-5-9704-6312-3. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970463123.html>
2. Ганцева, Х. Х. Клиническое обследование пациента : практическое руководство / Ганцева Х. Х. , Ишмуратова Р. Ш. , Кзыргалин Ш. Р. , Гайнуллин А. Х. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 208 с. (Серия "Онкология") - ISBN 978-5-9704-6035-1. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460351.html>
3. 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>
4. 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>
5. 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>
6. Александрович А.С. Лучевая диагностика и лучевая терапия: учебное пособие / А.С. Александрович, Т.В. Семенюк, Е.С. Зарецкая. - Гродно: ГрГМУ, 2022. - 428 с. - ISBN 9789855956717. - URL: <https://www.books-up.ru/ru/book/luchevaya-diagnostika-i-luchevaya-terapiya-15716625>

3.3 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

3.4 Материально-техническая база для образовательного процесса

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

3.4.1 Перечень оборудования, используемого при обучении студентов

Оборудование кафедры, используемое для обучения студентов		
1	Ноутбук ACER и видеопроектор EpsonEMP-X5	1
2	Рентгентелевизионный комплекс КРТ «ОКО»	1
3	Маммограф «Электроника»; маммограф «Mammodiagnost»	2
4	Компьютерный томограф PhilipsBigBore 16 slice	1
5	Однофотонный эмиссионный компьютерный томограф Medisco 101043	1
6	Ультразвуковой сканер экспертного класса MindrayDC 8	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 MS Windows 7 Pro	Номер лицензии 48381779
2	Операционная система MS Windows 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	Astra Linux Common Edition	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.Web CureIt!	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

3.6 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	Oxford Medicine Online.	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	библиотека, свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com
5	База знаний по	Справочная информация по	библиотека,	http://humbio.

	биологии человека	физиологии, клеточной биологии, генетике, биохимии, иммунологии, патологии. (Ресурс Института молекулярной генетики РАН.)	свободный доступ	ru/
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.irkutsk.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	библиотека, свободный доступ	http://www.edu.ru/ http://window.edu.ru/catalog/?p

		здравоохранения.		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 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.	библиотека, свободный доступ	http://www.sml.rssi.ru/
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

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

Занятие № 1.

ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

- способностью метастазировать;
- неконтролируемым инфильтративным ростом;
- высокой дифференцировкой клеток;
- наличием капсулы.

Ответ: в, г

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ ОПУХОЛИ ХАРАКТЕРИЗУЮТСЯ

- наличием капсулы;
- инфильтративным ростом в окружающие органы и ткани;
- 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.

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) асимметрия 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 начале первого клинического практического занятия в течение 10 минут в системе Moodle эл. адрес: <https://educ-amursma.ru/enrol/index.php?id=455>

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

Ситуационная 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 sluщивании 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.

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, адьювантная 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. 11 степень.
8. Предоперационная лучевая терапия, хирургический этап, адьювантная полихимиотерапия.
9. Резекции пищевода с одномоментной внутриплевральной пластикой (типа Льюиса).
10. Наличие отдаленных метастазов.
11. Кровотечение, несостоятельность анастомоза, пневмонии, легочно-сердечная недостаточность.

4.3. Тестовые задания для промежуточной аттестации (с эталонами ответов)

Итоговое тестирование проводится в системе Moodle - <https://educ-amursma.ru/enrol/index.php?id=455>

Общее количество тестов, размещенных в системе - 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) чевство 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.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

1.- б	2. - а	3. - в	
-------	--------	--------	--

4.4. Перечень практических навыков, которыми должен обладать студент после освоения дисциплины

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. Внешние и генетические факторы. Причины возникновения индуцированных опухолей.
3. Пути метастазирования опухолей, этапы.
4. Организация онкослужбы. Группы диспансерного учета.
5. Учетные документы на онкобольных, сроки их оформления.
6. Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований. Структура заболеваемости.
7. Группы повышенного риска по онкопатологии.
8. Принципы деонтологии в онкологии.
9. Диагностический алгоритм в онкологии. Основная цель диагностических этапов. Виды биопсий.
10. Особенности диагностики опухолей. Принципы онкологической настороженности.
11. Структура диагноза онкологического заболевания. Классификация TNM. Стадии.
12. Лечение злокачественных новообразований. Особенности лечения опухолей.
13. Общие принципы хирургического лечения онкологических больных: абластика, антибластика, футлярность. Виды оперативных вмешательств. Особенности оперативных вмешательств 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. Медулярный 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. Дифференциальная диагностика. Лечебная тактика.
20. Лечение рака щитовидной железы.
21. Факультативные и облигатные предраки кожи.
22. Базалиома и плоскоклеточный рак кожи. Особенности роста и распространения. Диагностика и лечение.
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. 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.
34. Клинические проявления опухолей средостения. Общие принципы диагностики и лечения.
35. Клиника и диагностика опухолей легкого.
36. Гистологические формы ЛГМ, частота встречаемости.
37. Клинические проявления лимфогранулематоза - локальные, общие. Классификация.
38. Методы диагностики неходжкинских лимфом и лимфогранулематоза. Очередность методов.

39. Гистологические формы неходжкинских лимфом. Особенности течения.
 40. Клиника неходжкинских лимфом.
 41. Принципы лечения лимфогранулематоза и неходжкинских лимфом.
 42. Дифференциальная диагностика лимфаденопатий.
 43. Клиника опухоли Вильмса, особенности течения заболевания.
 44. Методы диагностики опухолей почек.
 45. Принципы лечения опухоли Вильмса, прогноз.
 46. Классификация опухолей забрюшинного пространства. Диагностика.
 47. Клиника нейробластомы забрюшинного пространства. Диагностика.
 48. Клиника опухолей надпочечников. 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 новообразования
- Составитель: доцент кафедры лучевой диагностики, лучевой терапии с курсом онкологии, к.м.н. О.В. Лысенко

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	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:			Оценочные средства
			знать	уметь	владеть	
1	ОК-1	Способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	Главные исторические этапы развития онкологии, предмет и задачи дисциплины, связь с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами; основные понятия, используемые в онкологии	Охарактеризовать этапы становления онкологии как науки, этапы оказания онкопомощи	Способностью анализировать значимость онкологии на современном этапе	Контрольные вопросы, типовые тестовые задания, ситуационные задачи
2	ОК-5	Готовностью к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	Структура канцерогенеза, возрастные особенности, клеточно-молекулярные механизмы развития и роста опухоли ЗНО, генетический контроль ЗНО	Анализировать механизмы развития и регуляцию опухолевого роста и определить характеристику ЗНО	Способностью анализировать и аргументировать онкологическую ситуацию	
3	ОПК - 4	способность и готовность реализовать этические и деонтологические	Этические и деонтологические аспекты взаимоотношения «врач-	Определить эпидемиологию рака, использовать	Навыками самообследования на визуальны	Контрольные вопросы, типовые

		принципы в профессиональной деятельности	врач», «врач-больной»	первичную профилактику ЗНО в снижении поздней диагностики	локализации ЗНО	тестовые задания, ситуационные задачи
4	ОПК-5	способность и готовность анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок;	Методику анализа результатов деятельности Медицинские стандарты диагностики и лечения больных с онкологическими заболеваниями	Уметь проводить физикальный осмотр больного с учётом этических и деонтологических принципов	Владеть навыками общения с больным, родственниками, коллегами, младшим персоналом	
5	ОПК-6	готовность к ведению медицинской документации	Новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Использовать информацию о передовых технологиях в онкологии	Современными методами профилактики рака	
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	
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	

8	ПК-1	<p>способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья 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 человека факторов среды их обитания;</p>	<p>Эпидемиологию рака, факторы риска ЗНО, вопросы первичной и вторичной профилактики</p>	<p>Интерпретировать статистические показатели работы онкослужбы, диагностировать ранние стадии ЗНО</p>	<p>Методами скрининговой диагностики ЗНО</p>	<p>Контрольные вопросы, типовые тестовые задания, ситуационные задачи</p>
9	ПК-2	<p>способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения</p>	<p>Клинические группы и особенности диспансеризации населения со ЗНО</p>	<p>Проводить санитарно-просветительную работу с населением по основным факторам повышенного онкологического риска</p>	<p>Навыками организации онкоосмотра и этапами его проведения</p>	
10	ПК-5	<p>готовность к сбору и анализу жалоб пациента пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра,</p>	<p>Симптомы и синдромы проявления основных локализаций ЗНО у больного</p>	<p>Оценить результаты обследования и сформулировать клинически</p>	<p>Общеклиническими приемами оценки состояния пациента</p>	

		лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания		й диагноз		
11	ПК-6	способность к определению у пациента основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии со статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем X пересмотра	Стандарты лечения больных со ЗНО	Составить план комбинированного и комплексного лечения пациента	Навыками ведения больных с основным и локализациями ЗНО	
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 в условиях дневного стационара	
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	
14	ПК-15	готовность к обучению пациентов и их родственников основным	Профилактику онкозаболеваний, навыки здорового образа жизни	Определить значимость гигиенических мероприятий	Навыками проведения бесед по воспитанию	

		гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний		й для здорового образа жизни	здорового образа жизни с целью предупреждения заболеваний	
15	ПК-16	готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	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	
16	ПК-22	Готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	Новые методы и методики, направленные на охрану здоровья граждан	Использовать информацию о передовых технологиях в онкологии	Современными методами профилактики рака	

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры «Лучевой диагностики,
лучевой терапии с курсом онкологии»
протокол № 11 от 27.04.24 г.
зав. кафедрой В.П. Гордиенко



**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ»
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО
НА 2024 – 2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

1. Внести изменение и актуализировать таблицу в разделе «Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, электронные образовательные ресурсы».

Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы			
«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.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	http://www.studmedlib.ru/
«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.	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x
ЭБС «Bookup»	Большая медицинская библиотека-информационно-образовательная платформа для совместного использования электронных учебных, учебно-методических изданий медицинских вузов России и стран СНГ	Доступ удаленный, после регистрации под профилем вуза	https://www.books-up.ru/
ЭБС «Лань»	Сетевая электронная библиотека медицинских вузов- электронная база данных произведений учебного и научного характера медицинской тематики, созданная с целью реализации сетевых	Доступ удаленный, после регистрации	https://e.lanbook.com/

	форм профессиональных образовательных программ, открытый доступ к учебным материалам для вузов-партнеров	под профилем вуза	
Научная электронная библиотека «КиберЛенинка»	КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. Содержит более 2,3 млн научных статей.	свободный доступ	https://cyberleninka.ru/
Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com
База знаний по биологии человека	Справочная информация по физиологии , клеточной биологии , генетике , биохимии , иммунологии , патологии . (Ресурс Института молекулярной генетики РАН .)	свободный доступ	http://humbio.ru/
Медицинская онлайн библиотека	Бесплатные справочники, энциклопедии, книги, монографии, рефераты, англоязычная литература, тесты.	свободный доступ	https://www.medlib.ru/library/library/books
Информационные системы			
Рубрикатор клинических рекомендаций	Ресурс Минздрава России, в котором размещаются клинические рекомендации, разработанные и утвержденные медицинскими профессиональными некоммерческими организациями Российской Федерации, а также методические руководства, номенклатуры и другие справочные материалы.	Ссылка на скачивание приложения	https://cr.minzdrav.gov.ru/#!/
Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Федеральная электронная медицинская библиотека входит в состав единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения в качестве справочной системы. ФЭМБ создана на базе фондов Центральной научной медицинской библиотеки им. И.М. Сеченова.	свободный доступ	https://femb.ru/
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.	свободный доступ	http://www.rmass.ru/
Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты,	свободный доступ	http://webmed.irkutsk.ru/

	журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.		
Базы данных			
Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	свободный доступ	http://www.who.int/ru/
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Сайт Министерства науки и высшего образования Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	http://www.minobrnauki.gov.ru
Министерство просвещения Российской Федерации	Сайт Министерства просвещения Российской Федерации содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	свободный доступ	https://edu.gov.ru/
Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения.	свободный доступ	http://www.edu.ru/
Polpred.com	Электронная библиотечная система Деловые средства массовой информации. Обзор СМИ	свободный доступ	https://polpred.com/news
Библиографические базы данных			
БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и 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.	свободный доступ	https://rucml.ru/
PubMed	Текстовая база данных медицинских и биологических публикаций на английском языке. База данных PubMed представляет собой электронно-поисковую систему с бесплатным доступом к 30 миллионам публикаций из 4800 индексируемых журналов по медицинским тематикам. В базе содержатся статьи, опубликованные с 1960 года по сегодняшний день, включающие сведения с MEDLINE, PreMEDLINE, NLM. Каждый год портал пополняется более чем 500 тысячами новых работ.	свободный доступ	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
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	Полный функционал сайта доступен	http://elibrary.ru/defaultx.asp

	eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе.	после регистрации	
Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919000 полных текстов диссертаций и авторефератов.	свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/
Медлайн.ру	Медико-биологический портал для специалистов. Биомедицинский журнал.	свободный доступ	https://journal.scbmt.ru/jour/index
Официальный интернет-портал правовой информации	Единый официальный государственный информационно-правовой ресурс в России	свободный доступ	http://pravo.gov.ru/

2.Внести изменение и актуализировать таблицу в разделе «Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое 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 (доп. лицензии)
6.	1С:Университет ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № КрЦБ-004537 от 19.12.2023
7.	1С: Библиотека ПРОФ	ЛИЦЕНЗИОННЫЙ ДОГОВОР № 2281 от 11.11.2020
8.	Консультант Плюс	Договор № 37-2С от 27.03.2023
9.	Контур.Толк	Договор № К1029608/23 от 04.09.2023
10.	Среда электронного обучения 3KL(Русский Moodle)	Договор № 1362.4 от 11.12.2023
11.	Astra Linux Common Edition	Договор № 142 А от 21.09.2021
12.	Информационная система "Планы"	Договор № 1338-23 от 25.05.2023
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	Ссылки на лицензионное соглашение
-------	--	-----------------------------------

	обеспечения	
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.Web CureIt!	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
7.	Kaspersky Free Antivirus	Бесплатно распространяемое https://products.s.kaspersky-labs.com/homeuser/Kaspersky4Win2021/21.16.6.467/english-0.207.0/3830343439337c44454c7c4e554c4c/kis_eula_en-in.txt

