

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Тюменский государственный медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
(ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России)**

**УТВЕРЖДЕНО**

Проректором

по учебно-методической работе

Т. Н. Василькова

17 июня 2020 г.

Изменения и дополнения

**УТВЕРЖДЕНО**

Проректором

по учебно-методической работе

Т.Н. Василькова

15 мая 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины «Онкология, лучевая терапия»

Специальность: 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)

Факультет: лечебный (очная форма обучения)

Кафедра онкологии с курсом урологии

Курс 6

Семестр XII

Модуль: 1

Зачетные единицы: 3

Зачет: XII семестр

Лекции: 21 час

Практические занятия: 51 час

Самостоятельная работа: 36 часов

Всего: 108 часов

г. Тюмень, 2024

Рабочая программа дисциплины «Онкология, лучевая терапия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 95 от 09.02.2016 г, учебного плана (2020 г.) и с учетом трудовых функций профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03. 2017 г.

Индекс Б1.Б.48

Рабочая программа дисциплины «Онкология, лучевая терапия» обсуждена на заседании кафедры онкологии с курсом урологии (протокол № 11 от 15 мая 2020 г.)

Заведующий кафедрой онкологии с курсом урологии  
д.м.н., профессор

П.Б. Зотов

**Согласовано:**

Декан лечебного факультета,  
д.м.н., доцент

Т.В. Раева

Председатель Методического совета  
по специальности 31.05.01 Лечебное дело  
д.м.н., профессор  
(протокол № 5, «18» мая 2020 г.)

Е.Ф. Дороднева

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС  
(протокол № 10, «17» июня 2020 г.)

Председатель ЦКМС, д.м.н., профессор

О.И. Фролова

**Актуализация**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Методический совет по специальности 31.05.01 Лечебное дело	Председатель методического совета	Елфимов Д.А.	Согласовано	25.04.2024, № 4
2	Центральный координационный методический совет	Председатель ЦКМС	Василькова Т.Н.	Согласовано	15.05.2024, № 9

**Авторы - составители программы:**

заведующий кафедрой, д.м.н., профессор П.Б. Зотов; доцент кафедры, к.м.н, доцент Н.М. Федоров; ассистент кафедры, к.м.н, А.А. Кельн

**Рецензенты:**

Заведующий кафедрой урологии ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет», д.м.н., профессор А.В. Зырянов

Заведующий кафедрой общей хирургии ФГБОУ ВО Тюменского ГМУ Минздрава России, д.м.н. профессор, Ф.Ш. Алиев

Главный онколог Тюменской области, заместитель главного врача ГАУЗ ТО МКМЦ «Медицинский город» по качеству, к.м.н. В.И. Павлова

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Целью освоения дисциплины – «Онкология и лучевая терапия»** является обучение студентов вопросам клиники, диагностики, лечения и профилактики злокачественных опухолей, основных принципов планирования и проведения лучевой терапии у пациентов со злокачественными новообразованиями в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач-лечебник» (врач-терапевт участковый), утверждённого приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 293н от 21.03. 2017 г.

Современный этап развития медицины отличается значительными и бесспорными достижениями в диагностике и лечении целого ряда болезней, в том числе злокачественных новообразований. Это обусловлено успешными исследованиями этиопатогенеза многих опухолей и созданием новых диагностических и лечебных методов, а также применением новых технологий. Несмотря на относительно небольшую частоту возникновения злокачественных опухолей и возможность полного излечения пациентов, смертность от них остается высокой. Связано это с тем, что большинство поступают для лечения в далеко зашедших стадиях заболевания, когда проведение специфической терапии представляет значительные трудности. Основная причина этого обусловлена слабой онкологической настороженностью. Также несмотря на достаточную методологическую проработку многих вопросов оказания помощи обучение специалистов в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами и последующее внедрение в клиническую практику является актуальной задачей.

### **Задачи:**

- обучение студента тактике при подозрении на наличие у больного злокачественного новообразования в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами;
- изучение основных нозологических форм злокачественных новообразований и обучение определению тактики ведения онкологического больного в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами;
- ознакомление с организацией онкологической помощи населению и с современными принципами диагностики и лечения онкологических больных в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами;
- изучение биологического действия ионизирующего излучения, современных аппаратов для лучевой терапии, показаний и противопоказаний к ней в соответствии с порядками оказания медицинской помощи и клиническими протоколами.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Онкология, лучевая терапия» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 31.05.01. Лечебное дело (уровень специалитета), является обязательной и изучается в двенадцатом семестре.

### 3. Перечень компетенций в процессе освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны освоить следующие компетенции:

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС ВО)	
ОК-5  В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	готовность к саморазвитию, самореализации, самообразованию, использованию творческого потенциала	
	знать	методы медицинской статистики поиска информации по доступной литературе к изучаемым разделам дисциплины
	уметь	применять методы медицинской статистики для оценки изучаемых разделов дисциплины
	владеть	использовать полученные данные для анализа и презентаций в виде рефератов, докладов и статей
ОПК-9  В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	способность к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	
	знать	изменения морфофункциональных и физиологических состояний при развитии злокачественных опухолей различных локализаций
	уметь	выбирать оптимальные методы исследования для распознавания морфофункциональных и физиологических состояний при развитии злокачественных опухолей различных локализаций
	владеть	методами анализа полученных результатов проведенных исследований для распознавания морфофункциональных и физиологических состояний при развитии злокачественных опухолей различных локализаций
ОПК-11  В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	готовность к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи	
	знать	правила техники безопасности и работы с простейшими медицинскими инструментами (шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т.п.);
	уметь	использовать простейшие медицинские инструменты (шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т.п.) в диагностике и лечении больных
	владеть	навыками работы с простейшими медицинскими инструментами (шпатель, неврологический молоточек, скальпель, пинцет, зонд, зажим, расширитель и т.п.);
ПК-5  В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	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	
	знать	основные данные по эпидемиологии ЗНО; семиотику и клинические признаки опухолей.
	уметь	собирать анамнез у онкологического больного; пальпировать опухоли визуальных локализаций; заполнять основные формы документации на больного с ЗНО; наметить план обследования у пациентов с ЗНО; обнаружить при лабораторных, инструментальных исследованиях признаки, характерные для злокачественной опухоли.
	владеть	алгоритмом постановки предварительного диагноза;

		проведением дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных новообразований; интерпретацией результатов инструментальных методов исследования (рентгенологических, эндоскопических, УЗИ, радиоизотопных, морфологических).
ПК-6  В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	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 пересмотра	
	знать	семиотику и клинические признаки опухолей.
	уметь	обнаружить при лабораторных, инструментальных исследованиях признаки, характерные для злокачественной опухоли.
	владеть	интерпретацией результатов инструментальных методов исследования (рентгенологических, эндоскопических, УЗИ, радиоизотопных, морфологических).
ПК-8  В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами	
	знать	основные и дополнительные обследования у больных ЗНО; принципы хирургического, лучевого и лекарственного лечения ЗНО.
	уметь	намечать план обследования у пациентов с ЗНО; обнаружить при лабораторных, инструментальных исследованиях признаки, характерные для злокачественной опухоли; выполнять биопсию при поверхностно-расположенных опухолях
	владеть	алгоритмом постановки предварительного диагноза; проведением дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных новообразований
ПК-9  В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	
	знать	принципы хирургического, лучевого и лекарственного лечения ЗНО.
	уметь	выполнить биопсию при поверхностно-расположенных опухолях.
	владеть	интерпретацией результатов инструментальных методов исследования (рентгенологических, эндоскопических, УЗИ, радиоизотопных, морфологических).
ПК-11  В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства	
	знать	основные данные по эпидемиологии ЗНО; меры профилактики, систему раннего выявления ЗНО.
	уметь	собирать анамнез у онкологического больного; пальпировать опухоли визуальных локализаций
	владеть	алгоритмом постановки предварительного диагноза.
ПК-14  В результате изучения	готовность к определению необходимости в применении природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	
	знать	семиотику и клинические признаки опухолей.
	уметь	пальпировать опухоли визуальных локализаций;

дисциплины обучающиеся должны		заполнять основные формы документации на больного с ЗНО; наметить план обследования у пациентов с ЗНО.
	владеть	алгоритмом постановки предварительного диагноза. - проведением дифференциальной диагностики доброкачественных и злокачественных новообразований - интерпретацией результатов инструментальных методов исследования (рентгенологических, эндоскопических, УЗИ, радиоизотопных, морфологических).
ПК-15  В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	готовность к обучению пациентов и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний	
	знать	меры профилактики, систему раннего выявления ЗНО. - закономерности роста и метастазирования опухоли в зависимости от анатомо-физиологических особенностей пораженного органа.
	уметь	собирать анамнез у онкологического больного; заполнять основные формы документации на больного с ЗНО
	владеть	алгоритмом постановки предварительного диагноза.
ПК-16  В результате изучения дисциплины обучающиеся должны	готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни	
	знать	основные данные по эпидемиологии ЗНО. - меры профилактики, систему раннего выявления ЗНО.
	уметь	собирать анамнез у онкологического больного. - пальпировать опухоли визуальных локализаций
	владеть	алгоритмом постановки предварительного диагноза.

#### 4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

##### Дисциплинарный модуль 1.

##### Модульная единица 1.1. Общие вопросы онкологии, лучевой терапии

Заболеваемость и смертность населения РФ от злокачественных новообразований. Возрастно-половые особенности заболевших. Динамика и структура заболеваемости и смертности у детей. Региональные особенности распространения злокачественных новообразований. Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей. Канцерогены окружающей среды. Характеристика химических канцерогенов. Экологические аспекты циркуляции канцерогенов во внешней среде. Значение вредных привычек (курение, злоупотребление алкоголем), профессиональных и этнических факторов, особенности питания, радиоактивного, рентгеновского и ультрафиолетового излучение, нарушение гормонального баланса, вирусов. Генетические факторы. 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.

##### *Организация онкологической помощи*

Структура онкологической службы в РФ. Онкологический диспансер, онкологический кабинет. Диагностические центры. Их функциональные

обязанности. Задачи районного онколога и врача поликлиники, ответственного за онкологическую помощь.

Общая характеристика состояния онкологической помощи населению РФ, Тюменской области. Основные задачи и установки. Деление онкологических больных на клинические группы. Правила и сроки диспансеризации. Учетная документация. Правила заполнения.

Анализ и разбор причин запущенности злокачественных опухолей. Повышение эффективности учета онкологических больных при использовании компьютерных программ.

Паллиативная помощь больным с запущенными формами злокачественных новообразований. Хосписы.

### ***Вопросы общей онкологии***

Предраковые заболевания. Факультативный и облигатный предрак. Дисплазии. Определение злокачественной опухоли. Тканевая принадлежность. Течение рака. Понятие о раке *in situ* и раннем раке. Формы роста злокачественных опухолей. Особенности и механизмы метастазирования. Отличие злокачественных и доброкачественных опухолей. Оценка распространенности процесса по стадиям и системе TNM.

### ***Семиотика злокачественных новообразований***

Доклинические и клинические периоды развития рака. Патогенез клинических симптомов. Патогенез основных осложнений злокачественных опухолей, связанных с ростом и метастазированием. Паранеопластические синдромы. Влияние предшествующих заболеваний на клиническую картину рака.

### ***Деонтология в онкологии***

Принципы деонтологии в онкологии. Реакция больного на известие об онкологическом заболевании. Взаимоотношения врача с различными категориями характера у онкологических больных. Мотивы отказов больных от лечения. Информация родственникам. Канцерофобия.

Правила поведения студентов в онкологической клинике. Курация больных.

### ***Лучевая терапия как научная дисциплина***

Краткий очерк истории радиобиологии и лучевой терапии. Биологическое действие ионизирующего излучения. Действие ионизирующих излучений на клетки, ткани, генетические структуры. Понятие о радиочувствительности и радиопоражаемости. Единицы измерения рентгеновского и гамма-излучения.

### ***Лучевая терапия злокачественных опухолей***

Отделения лучевой терапии, их устройства, организация работы в них, методы защиты, дозиметрический контроль персонала. Общие показания к лечению злокачественных опухолей. Радикальное и паллиативное лечение. Место лучевой терапии в комплексном лечении ЗНО. Принципы лучевой терапии: уничтожение опухоли и ее метастазов, сохранение нормальных тканей, повышение радиочувствительности опухоли путем гипертермии, гипергликемии, радиомодифицирующих агентов.

### ***Методы лучевой терапии***

Источники корпускулярного и тормозного излучения для лучевой терапии. Внутритканевая лучевая терапия, методика, применяемые радиоактивные

препараты. Методы наружного облучения, их классификация. Аппликационное облучение, близкофокусная рентгенотерапия, дистанционная гамма-терапия. Показания к выбору метода воздействия, принципы, аппараты для их проведения. Облучение в статическом и динамическом режимах. Поля облучения: однополюсное, многополюсное. Облучение тормозным излучением или электронами высокой энергии, принципы работы линейных ускорителей. Преимущества их использования.

Планирование лучевого лечения, основные этапы. Выбор оптимальных ритмов облучения, оптимальной поглощенной дозы в опухоли и в окружающих тканях, выбор методики воздействия и источников излучения. Назначение сопутствующего лечения. Подготовка больного. Проведение лучевой терапии и возможная коррекция плана лечения. Лучевые реакции и лучевые осложнения – клинические проявления, терапия и профилактика. Форма контроля – тесты для контроля текущего уровня знаний.

## **Модульная единица 1.2. Опухоли наружной локализации**

### ***Злокачественные опухоли кожи***

Анатомо-физиологические особенности строения кожи. Функции кожи. Факторы, влияющие на процесс меланогенеза. Заболеваемость (место в структуре онкопатологии и в структуре злокачественных новообразований кожи, динамика).

Высокая частота встречаемости злокачественных опухолей кожи у больных пожилого и старческого возраста. Способствующие факторы (солнечная инсоляция, трофические нарушения, химические канцерогены, ионизирующие излучения, физические травмы). Профессиональный рак кожи (исторические примеры). Факультативный предрак. Облигатный предрак (болезнь Педжета, пигментная ксеродерма, болезнь Боуэна, эритроплазия Кейра). Меры профилактики.

### ***Рак кожи. Меланома***

Рак кожи. Заболеваемость. Способствующие факторы. Факультативный и облигатный предрак кожи. Меры профилактики рака.

Гистологические разновидности (базалиома, плоскоклеточный рак). Стадии рака кожи. Методика обследования больных (осмотр, пальпация, биопсия). Лечение рака кожи. Непосредственные и отдаленные результаты.

Меланомы. Эпидемиология меланом. Факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов, меры профилактики их озлокачествления. Особенности роста и метастазирования. Стадии. Клиническая характеристика. Признаки малигнизации невусов. Показания, противопоказания и методика забора материала для цитологического и гистологического исследования. Уровни инвазии меланомы по Кларку. Классификация меланомы по толщине по Бреслау. Оценка распространенности процесса. Лечение. Результаты.

### ***Рак щитовидной железы***

Заболеваемость. Возрастно-половые особенности. Способствующие факторы, лечебная тактика при узловых образованиях щитовидной железы. Профилактика рака. Патологоанатомическая характеристика рака. Пути метастазирования. Клиническая картина. Методы диагностики. Роль цитологического метода. Возможности проведения сцинтиграфии в дифференциальной диагностики рака



щитовидной железы. Общие принципы лечения. Результаты лечения. Диспансеризация излеченных от рака щитовидной железы.

### ***Рак полости рта и нижней губы***

*Эпидемиология.* Заболеваемость. Способствующие факторы. Облигатный и факультативный предрак. Формы роста и пути метастазирования. Стадии. Гистологическое строение опухолей.

*Клиника и диагностика.* Принципы диагностики. Лечение первичной опухоли (лучевое, хирургическое, криогенное, комплексное) и регионарных метастазов. Отдаленные результаты.

Рак языка и слизистой полости рта. Заболеваемость. Способствующие факторы (курение, вредные привычки). Предраковые заболевания. Формы роста и пути метастазирования рака. Стадии. Гистологическое строение опухолей и особенности их клинического течения. Принципы диагностики. Лечение. Результаты.

### ***Злокачественные новообразования костей и мягких тканей***

*Эпидемиология:* заболеваемость (место в структуре онкологической патологии, динамика). Возрастно-половые особенности. Факторы, ведущие к возникновению сарком (травма, ионизирующее излучение, вирусы, химические канцерогены, наследственность и др.). Определение сарком костей и мягких тканей, тканевая принадлежность. Гистологическая классификация сарком. Особенности роста и метастазирования в зависимости от морфологии опухоли.

*Клиника и диагностика.* Данные опроса и анамнеза заболевания. Осмотр и пальпация опухоли. Дифференциальный диагноз. Методы обследования: рентгенография, УЗИ, КТ, МРТ и др. Методы верификации: пункция опухоли, трепанобиопсия, инцизионная биопсия, открытая биопсия опухоли. Особенности клинической картины и диагностики, лечения у детей. *Принципы лечения:* хирургический метод, лучевая терапия, химиотерапия. Комбинированное и комплексное лечение. Прогноз.

## **Модульная единица 1.3. Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта**

### ***Рак пищевода***

*Эпидемиология.* Особенности распространения. Способствующие факторы. Меры профилактики.

Формы роста. Гистологическое строение. Метастазирование. Стадии.

Клиническая картина. Патогенез клинических симптомов. “Сигналы тревоги”. Дифференциальная диагностика.

Рентгенологическое исследование. Эзофагоскопия.

Лечение. Роль отечественных ученых в хирургии рака пищевода. Радикальное и паллиативное хирургическое лечение. Лучевая терапия. Отдаленные результаты лечения.

### ***Рак желудка***

*Эпидемиология.* Заболеваемость. Способствующие факторы. Значение 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 рака. Локализация опухоли в желудке. Формы роста. Дисплазия и рак желудка. Диффузный и интестинальный 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”. Физикальное 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.

### ***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 клинические варианты. Дифференциальный диагноз.

Диагностика. “Сигналы 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 химиотерапевтического лечения.

Отдаленные результаты лечения. Диспансерное наблюдение за излеченными и их реабилитация.

### ***Рак печени***

Первичный и метастатический рак печени. Заболеваемость и смертность от первичного рака печени. Возрастные особенности. Формы роста и гистологическое строение. Этиопатогенез гепатоцеллюлярного рака. Роль описторхоза в возникновении холангиоцеллюлярного рака. Меры профилактики. Симптомы рака печени. Периоды развития и клинические формы. “Сигналы тревоги”. Методы диагностики: реакция Абелева-Татарина, изотопное сканирование, УЗИ, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, пункция печени, лапароскопия, ангиография. Принципы лечения.

### ***Рак поджелудочной железы***

Заболеваемость и смертность. Способствующие факторы. Меры профилактики.

Патоморфология: локализация, макроскопические формы, гистологическое строение, метастазирование. Симптомы рака поджелудочной железы. Клиническая картина в зависимости от локализации опухоли. Диагностика. Клинический минимум обследования. “Сигналы тревоги”. Значение анамнеза, объективного и лабораторных исследований. Дифференциальный диагноз желтухи на почве опухоли головки поджелудочной железы. Современные методы обследования: УЗИ, компьютерная томография, релаксационная дуоденография, ретроградная эндоскопическая холангиопанкреатография. Принципы хирургического лечения. Результаты.

**Модульная единица 1.4. Рак легкого. Предраковые заболевания и рак молочной железы. Злокачественные лимфомы**

### ***Рак легкого***

Заболеваемость. Возрастно-половые особенности. Способствующие факторы. Профилактика. Патологоанатомическая характеристика. Формы роста. Понятие о центральном и периферическом раке. Гистологическое строение. Закономерности метастазирования. Деление на стадии. Клиническая картина. Доклинический и клинический периоды. Семиотика рака легкого. Клинические варианты центрального и периферического рака. Дифференциальный диагноз. Диагностика. Сигналы тревоги. Оценка данных анамнеза и физикального обследования. Цитологическое исследование 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 метода лечения в зависимости от локализации опухоли, стадии и гистологического строения. Комбинированное и комплексное лечение.

### ***Предраковые заболевания и рак молочной железы***

Заболеваемость. Роль гормональных нарушений. Другие факторы риска: отягощенный анамнез, нерациональное питание.

Мастопатии. Этиопатогенез. Классификация. Локализованные и диффузные формы. Клиническая картина. Тактика при локализованных формах. Техника секторальной резекции. Принципы негормональной и гормональной терапии диффузных мастопатий. Диспансерное наблюдение.

Профилактика рака молочной железы. Патологоанатомическая характеристика рака. Пути метастазирования. Деление на стадии. Клиника типичной (узловой) формы. Дифференциальный диагноз с локализованной мастопатией и фиброаденомой. Особые формы рака: отечно-инфильтративная, 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. Радикальная мастэктомия по Холстеду и Пэйти. Экономные и расширенные операции. Показания к комбинированному и комплексному лечению. Значение адьювантной химиотерапии. Лечение диффузных форм. Отдаленные результаты, влияние раннего выявления на результаты лечения. Система диспансеризации, реабилитация и экспертиза трудоспособности.

### ***Злокачественные лимфомы***

Анатомо-физиологические особенности лимфатической системы. Строение, клеточный состав и функции лимфатического узла. Топографо-анатомическое понятие средостения.

### ***Лимфогранулематоз***

Определение лимфогранулематоза как злокачественной опухоли – современное представление, краткая историческая справка.

Эпидемиология лимфомы Ходжкина – заболеваемость и возрастно-половые особенности, этиология и патогенез. Особенности заболеваемости злокачественными лимфомами у детей.

Топическая характеристика пораженных очагов – локализация опухолевого процесса.

Гистологическая характеристика и клинико-морфологические сопоставления лимфогранулематоза.

Клиническая классификация. Признаки интоксикации, признаки биологической активности опухолевого процесса.

Клиническая картина лимфогранулематоза - взаимосвязь клинических симптомов с локализацией процесса, общие и местные клинические проявления опухоли. Особенности клинической картины злокачественных лимфом у детей.

Диагностическая схема лимфогранулематоза. Выбор метода верификации диагноза. Дифференциальная диагностика. Особенности диагностики лимфогранулематоза у детей. Роль ПЭТ/КТ и сцинтиграфии в диагностике

лимфомы. Принципиальные установки и схемы лечения болезни Ходжкина. Особенности лечения злокачественных лимфом у детей. Прогноз.

### **Лимфосаркома**

Эпидемиология лимфосаркомы – заболеваемость и возрастно-половые особенности, этиология. Особенности заболеваемости лимфосарком у детей.

Топическая характеристика пораженных очагов – локализация опухолевого процесса. Гистологическая характеристика и клинко-морфологические сопоставления неходжкинских лимфом. Клиническая классификация. Признаки интоксикации, признаки биологической активности опухолевого процесса. Особенности клинической картины лимфосаркомы - взаимосвязь клинических симптомов с локализацией процесса у детей. Особенности диагностики лимфосаркомы у детей. Принципиальные установки и схемы лечения неходжкинской лимфом у детей. Прогноз. Форма контроля – тесты для контроля текущего уровня знаний.

### **Разделы дисциплин и виды занятий**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (дисциплинарного модуля)	Лекции			Практические занятия				СРС	Всего часов	Форма контроля
		Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная	Всего часов	Аудиторная работа	Внеаудиторная контактная	Симуляционное обучение			
1.	Модульная единица 1.1. Общие вопросы онкологии, лучевой терапии.	6	4	2	12	11	1		9	27	ПУ, ОТ, ПС, СО МСРС
2.	Модульная единица 1.2. Опухоли наружной локализации.	4	4		12	11	1		9	25	ПУ, ОТ, ПС, СО, МСРС
3.	Модульная единица 1.3. Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта.	5	5		12	9	2	1	9	26	ПУ, ОТ, ПС, СО, МСРС
4.	Модульная единица 1.4. Рак легкого. Предраковые заболевания и рак молочной железы. Злокачественные лимфомы.	6	6		10	8	1	1	9	25	ПУ, ОТ, ПС, СО МСРС
5.	Зачет				5	5				5	ПУ, ОТ, СО
	<b>Итого</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>51</b>	<b>44</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	

\*СРС – самостоятельная работа студентов,

\*\*ПУ – экспертная оценка практических умений и владений

ОТ – оценка тестов по критериям,

СО – собеседование,

МСРС – оценка материалов самостоятельной работы

### Тематический план лекций

№ п/ п	Тема лекции	Количество часов аудиторной работы	Вид внеаудиторной контактной работы	Количество часов
<b>Модульная единица 1.1. Общие вопросы онкологии, лучевой терапии</b>				
1.	Введение в клиническую онкологию. Организация онкологической помощи. Заболеваемость и смертность от ЗНО. Факторы, способствующие возникновению опухолей. Профилактика ЗНО.		видео-лекция	2
2.	Патогенез клинических симптомов. Методы диагностики злокачественных опухолей.	2		
3.	Основы лучевой терапии. Принципы лечения злокачественных новообразований. Лучевая терапия.	2		
<b>Модульная единица 1.2. Опухоли наружной локализации</b>				
4.	Злокачественные опухоли кожи. Эпидемиология, предраковые заболевания, патологическая анатомия, Клиника, диагностика, лечение.	2		
5.	Саркомы костей и мягких тканей. Эпидемиология, предраковые заболевания, патологическая анатомия, Клиника, диагностика, лечение.	2		
<b>Модульная единица 1.3. Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта</b>				
6.	Рак печени. Эпидемиология, патологическая анатомия, классификация TNM. Клиника, диагностика, лечение.	1		
7.	Рак желудка. Эпидемиология, патологическая анатомия, классификация TNM. Клиника, диагностика, лечение.	2		
8.	Рак ободочной кишки. Эпидемиология, предраковые заболевания, патологическая анатомия, классификация TNM. Клиника, диагностика, лечение	2		
<b>Модульная единица 1.4. Рак легкого. Предраковые заболевания и рак молочной железы. Злокачественные лимфомы</b>				
9.	Рак легкого. Эпидемиология, патологическая анатомия, классификация TNM. Клиника, диагностика, лечение.	2		
10.	Предраковые заболевания и рак молочной железы. Мастопатии диффузные и узловые формы. Рак молочной железы. Эпидемиология, патологическая анатомия, классификация TNM. Клиника, диагностика, лечение.	2		

11.	Злокачественные лимфомы. Эпидемиология, классификации, патологическая анатомия, Клиника, диагностика, лечение.	2		
	<b>Итого</b>	<b>19</b>		<b>2</b>
	<b>Всего: 21 час</b>			

### Тематический план практических занятий

№ п/п	Тематика занятий	кол-во часов аудиторной работы	Внеаудиторная контактная работа		Симуляционное обучение	
			вид	часы	вид	часы
<b>Дисциплинарный модуль 1</b>						
<b>Модульная единица 1.1 Общие вопросы онкологии, лучевой терапии</b>						
1.	Закономерности развития злокачественных опухолей. Эпидемиология ЗНО. Организация онкологической помощи населению Российской Федерации. Профилактика ЗНО.	4				
2.	Патогенез клинических симптомов. Клинические феномены опухолей. Методы диагностики и лечения злокачественных опухолей	3	поиск и обзор литературных электронных источников	1		
3.	Основы лучевой терапии. Физические основы лучевой терапии. Технические, биологические основы лучевой терапии и радиационная терапевтическая техника. Организация и планирование лучевой терапии в медицинских учреждениях. <b>Контроль по модульной единице 1.1.</b>	4				
<b>Модульная единица 1.2 Опухоли наружной локализации</b>						
4.	Злокачественные опухоли кожи	4				
5.	Рак щитовидной железы, полости рта и нижней губы	4				
6.	Злокачественные новообразования костей и	3	поиск и обзор литературных	1		

	мягких тканей. <b>Контроль по модульной единице 1.2.</b>		электронных источников			
<b>Модульная единица 1.3. Рак легкого. Предраковые заболевания и рак молочной железы. Злокачественные лимфомы.</b>						
7.	Рак легкого. Эпидемиология, патологическая анатомия, классификация TNM. Клиника, диагностика, лечение.	4				
8.	Предраковые заболевания и рак молочной железы. Мастопатии диффузные и узловые формы. Рак молочной железы. Эпидемиология, патологическая анатомия, классификация TNM. Клиника, диагностика, лечение	2	разработка мультимедийных презентаций	1	Имитационная модель с использованием симуляторов, фантомов	1
9.	Злокачественные лимфомы. Эпидемиология, классификации, патологическая анатомия, Клиника, диагностика, лечение. <b>Контроль по модульной единице 1.3</b>	3	разработка мультимедийных презентаций	1		
<b>Модульная единица 1.4. Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта</b>						
10.	Рак печени и поджелудочной железы.	4	разработка мультимедийных презентаций	1		
11.	Рак пищевода и желудка. Рак ободочной и прямой кишки. <b>Контроль по модульной единице</b>	4			Имитационная модель с использованием	1



	<b>1.4</b>				симулято ров, фантомов	
<b>12.</b>	<b>Зачет</b>	<b>5</b>				
	<b>Итого</b>	<b>44</b>		<b>5</b>		<b>2</b>
	<b>Всего 51 час</b>					

## **5. Рекомендуемые образовательные технологии**

Программа предусматривает использование в учебном процессе следующих образовательных технологий: традиционные формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия; внеаудиторную контактную работу; активные и интерактивные формы обучения.

Учебная дисциплина «Онкология, лучевая терапия» изучается в двенадцатом семестре, на её освоение отводится: 21 час – лекции, 51 часов – практические занятия и 36 часов для самостоятельной работы студента. В учебном процессе используются такие интерактивные формы занятий как деловые игры, дискуссии, решение задач методом мозгового штурма, моделирование и разбор конкретных ситуаций, тренинги, поиск и обзор литературных электронных источников, разработка мультимедийных презентаций.

Лекционные занятия снабжают студента базовым набором онкологических знаний, необходимых для эффективного выстраивания его профессиональной, общественной и индивидуальной жизни; ориентируют студента в онкологии и обозначают пути дальнейшего самообразования в этой научной области.

Лекционные занятия формируют у студента способность к пониманию и анализу мировоззренческих, социально и личностно значимых проблем, умение логически мыслить.

Семинар является одним из основных видов практических занятий по гуманитарным дисциплинам. Он представляет собой средство развития у студентов культуры научного мышления. Семинар предназначен для углубленного изучения дисциплины, для овладения методологией научного познания. Семинарские занятия позволяют студенту под руководством преподавателя расширить и детализировать полученные знания, выработать и закрепить навыки их использования в профессиональной деятельности. Подготовка к семинарским занятиям не ограничивается прослушиванием лекций, а предполагает предварительную самостоятельную работу студентов, выстраиваемую в соответствии с методическими рекомендациями преподавателя.

Семинарские занятия, в том числе интерактивные, формируют у студента:

- навыки публичного выступления, навыки ведения дискуссии, умение вести деловые переговоры и осуществлять межличностное общение;
- умение вести просветительскую работу с пациентами;
- навыки работы в коллективе, лидерские и исполнительские качества;
- мотивацию к профессиональному и личностному росту, интерес к профессии и потребность в непрерывном повышении квалификации.

Внеаудиторная контактная работа студентов предусматривает проведение видео-лекций, разработку мультимедийных презентаций, поиск и обзор

литературных электронных источников с целью подготовки доклада или статьи на научно-практической конференции.

Симуляционное обучение проводится с использованием симуляторов, фантомов по раку молочной железы и прямой кишки - проводится исследование на фантомах с целью определения основных признаков злокачественных опухолей данных локализаций.

Самостоятельная работа в процессе подготовки к семинарским занятиям формирует системность мышления, трудолюбие и волевые качества, повышает познавательный интерес.

Формой контроля знаний студентов является зачет.

## 6. Виды работ и формы контроля самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
<b>Модульная единица 1.1. Общие вопросы онкологии, лучевой терапии</b>				
1.	Основы этики и деонтологии при работе с онкологическими пациентами и их родственниками	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме	2	1. Собеседование
2.	Закономерности развития злокачественных опухолей. Эпидемиология злокачественных новообразований. Организация онкологической помощи населению Российской Федерации. Профилактика злокачественных новообразований.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
3.	Патогенез клинических симптомов. Клинические феномены опухолей. Методы диагностики и лечения злокачественных опухолей.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	3	1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
4	Основы лучевой терапии. Принципы лечения злокачественных новообразований. Лучевая терапия.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	2	1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач
<b>Модульная единица 1.2. Опухоли наружных локализаций</b>				
5	Злокачественные новообразования кожи.	1. Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2. Решение ситуационных	3	1. Собеседование 2. Тестирование, решение ситуационных задач

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
		задач, решение тестовых заданий		
6	Злокачественные опухоли щитовидной железы. Злокачественные опухоли полости рта и нижней губы. Злокачественные новообразования костей и мягких тканей.	1.Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2.Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	3	1.Собеседование 2.Тестирование, решение ситуационных задач
7	Злокачественные новообразования печени и поджелудочной железы.	1.Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2.Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	3	1.Собеседование 2.Тестирование, решение ситуационных задач
<b>Модульная единица 1.3. Злокачественные опухоли желудочно-кишечного тракта</b>				
8	Злокачественные новообразования печени и поджелудочной железы	1.Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2.Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	3	1.Собеседование 2.Тестирование, решение ситуационных задач
9	Рак пищевода и желудка.	1.Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2.Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	3	1.Собеседование 2.Тестирование, решение ситуационных задач
10	Рак ободочной кишки. Рак прямой кишки.	1.Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2.Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	3	1.Собеседование 2.Тестирование, решение ситуационных задач
<b>Модульная единица 1.4. Рак легкого. Предраковые заболевания и рак молочной железы. Злокачественные лимфомы</b>				
11	Рак легкого.	1.Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2.Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	3	1.Собеседование 2.Тестирование, решение ситуационных задач
12	Предраковые заболевания и рак молочной железы. Мастопатии диффузные и узловые формы. Рак молочной железы.	1.Обзор литературы и электронных источников информации по заданной теме 2.Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий	3	1.Собеседование 2.Тестирование, решение ситуационных задач
13	Злокачественные	1.Обзор литературы и	3	1.Собеседование

№ п/п	Темы для самостоятельного изучения	Виды работ	Количество часов	Форма контроля
	лимфомы.	электронных источников информации по заданной теме 2.Решение ситуационных задач, решение тестовых заданий		2.Тестирование, решение ситуационных задач

## 7. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

### 7.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

Код компетенции	Тестовые вопросы
ОК-5, ОПК-9, ОПК-11, ПК-5, ПК-6, ПК-8	<p>1. СТРУКТУРА ГЕНОМА ЧЕЛОВЕКА БЫЛА РАСШИФРОВАНА В</p> <p>а) 1995 году б) 1999 году в) 2000 году г) 2001 году д) пока ещё не расшифрована</p> <p>2. РАЗВИТИЕ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОЙ ОПУХОЛИ ПРОИСХОДИТ В ТРИ ЭТАПА. КАКОВА ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ?</p> <p>а) прогрессия, инициация, промоция б) инициация, промоция, прогрессия в) инициация, прогрессия, промоция г) промоция, прогрессия, инициация</p> <p>3. ОНКОГЕНЫ ПРЕДСТАВЛЯЮТ СОБОЙ</p> <p>а) гены, внесенные в клетку чужеродным вирусом б) гены, возникшие из нормальных клеточных генов в) оба ответа правильны г) оба ответа неправильны</p> <p>4. КАКОЙ ИЗ ГЕНОВ ОСТАНАВЛИВАЕТ ДЕЛЕНИЕ КЛЕТКИ С ПОВРЕЖДЕННОЙ ДНК?</p> <p>а) протоонкоген HER2 б) протоонкоген группы RAS в) супрессорный ген BRCA г) супрессорный ген p53</p> <p>5. ХРОНИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ, НА ПОЧВЕ КОТОРЫХ ПОЧТИ ВСЕГДА РАЗВИВАЕТСЯ РАК, НАЗЫВАЮТ</p> <p>а) факультативным предраком б) облигатным предраком в) раком in situ г) инвазивным раком</p> <p>6. О ДИСПЛАЗИИ ЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ ТКАНИ СУДЯТ НА ОСНОВАНИИ</p> <p>а) клинических признаков б) данных рентгенологического исследования в) данных компьютерной томографии г) цитологического и гистологического исследования</p> <p>7. РАК IN SITU ОЗНАЧАЕТ</p>

	<p>а) патологически измененный участок ткани с изолированными атипическими клетками или их скоплениями, не прорастающими базальную мембрану.</p> <p>б) патологически измененный участок ткани с изолированными атипическими клетками или их скоплениями, прорастающими базальную мембрану.</p> <p>в) раковую опухоль 1-й стадий</p> <p>г) все перечисленное</p> <p>8. ЭКЗОФИТНЫМ РАКОМ ПОЛОГО ОРГАНА НАЗЫВАЮТ ОПУХОЛИ, РАСТУЩИЕ</p> <p>а) в виде узла вне просвета полого органа</p> <p>б) в виде узла в просвет полого органа</p> <p>в) в подслизистом слое</p> <p>г) применительно к внутренним органам термин не применяется</p> <p>9. ЭКЗОФИТНЫЙ РАК ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ЭНДОФИТНОГО (ДАЙТЕ 3 ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТА)</p> <p>а) злокачественным течением</p> <p>б) доброкачественным течением</p> <p>в) ранним и бурным метастазированием</p> <p>г) поздним и редким метастазированием</p> <p>д) худшим прогнозом</p> <p>е) лучшим прогнозом</p> <p>10. РАК IN SITU (УКАЖИТЕ 2 ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТА)</p> <p>а) часто метастазирует</p> <p>б) практически не метастазирует</p> <p>в) вызывает деструкцию окружающих тканей</p> <p>г) не вызывает деструкцию окружающих тканей</p>
<p>ОК-5, ОПК-9, ОПК-11, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16</p>	<p>1. ТИПИЧНЫЕ СИМПТОМЫ РАКА ПИЩЕВОДА ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫ ФЕНОМЕНОМ</p> <p>а) обтурации</p> <p>б) деструкции</p> <p>в) компрессии</p> <p>г) интоксикации</p> <p>2. ПРИ КАКИХ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЗНО СРАВНИТЕЛЬНО ЧАСТО НАБЛЮДАЕТСЯ ЛИХОРАДКА:</p> <p>а) рак легкого</p> <p>б) рак печени</p> <p>в) рак молочной железы</p> <p>г) рак нижней губы</p> <p>д) лимфогранулематоз</p> <p>3. НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫЕ СИМПТОМЫ РАКА ПИЛОРИЧЕСКОГО ОТДЕЛА ЖЕЛУДКА ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫ ФЕНОМЕНОМ</p> <p>а) обтурации</p> <p>б) деструкции</p> <p>в) компрессии</p> <p>г) интоксикации</p> <p>4. ДЛЯ РАКА ТИПИЧНО</p> <p>а) острое начало заболевания</p> <p>б) продолжительность симптомов на протяжении 3-7 дней</p> <p>в) продолжительность симптомов в течение нескольких недель или месяцев</p> <p>г) продолжительность симптомов в течение 2-х и более лет</p>

	<p>5. ДЛЯ РАКА НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНО</p> <p>а) внезапное острое начало</p> <p>б) постепенное развитие симптомов заболевания на протяжении 5-10 лет</p> <p>в) течение с ремиссиями и обострениями</p> <p>г) постепенное развитие симптомов в течение нескольких недель или месяцев</p> <p>6. ФЕНОМЕН ДЕСТРУКЦИИ ОБЪЯСНЯЕТ ПОЯВЛЕНИЕ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫХ СИМПТОМОВ ПРИ РАКЕ</p> <p>а) печени</p> <p>б) желудка</p> <p>в) прямой кишки</p> <p>г) молочной железы</p> <p>7. ДЛЯ БОЛЕВОГО СИНДРОМА ПРИ РАКЕ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНО</p> <p>а) острое начало</p> <p>б) периодическое усиление и ослабление</p> <p>в) постепенное начало и постепенное нарастание</p> <p>г) нет типичных особенностей</p> <p>8. СИМПТОМЫ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ФЕНОМЕНОМ КОМПРЕССИИ, ХАРАКТЕРНЫ ДЛЯ РАКА</p> <p>а) молочной железы</p> <p>б) тела поджелудочной железы</p> <p>в) шейки матки</p> <p>г) прямой кишки</p> <p>9. ПРИ КАКИХ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ СРАВНИТЕЛЬНО ЧАСТО НАБЛЮДАЕТСЯ ЛИХОРАДКА? (ОТМЕТЬТЕ 3 ПРАВИЛЬНЫХ ОТВЕТА)</p> <p>а) рак легкого</p> <p>б) рак толстой кишки</p> <p>в) рак молочной железы</p> <p>г) рак нижней губы</p> <p>д) лимфогранулематоз</p> <p>10. ХРОНИЧЕСКИЙ БОЛЕВОЙ СИНДРОМ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ НАИБОЛЕЕ ЧАСТО РАЗВИВАЕТСЯ</p> <p>а) метастазах в кости</p> <p>б) метастазах в легкие</p> <p>в) раке желудка</p> <p>г) раке печени</p>
--	---

## 7.2. Оценочные средства для промежуточного контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

Код компетенции	Ситуационные задачи
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11	Больной 69 лет, обратился к хирургу с жалобами на наличие уплотнения щитовидной железы. Образование появилось года 2 тому назад в виде горошины, не вызывало неприятных ощущений. Месяца два тому назад заметил увеличение. При обследовании в правой доле плотный, безболезненный узел, около 2,5 см диаметром. Поверхность образования шероховатая, пальпация безболезненна. Врач заподозрил рак щитовидной железы, назначил ряд исследований. Какие методы позволяют подтвердить данное заболевание?
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11	Больной 82 лет обратился в поликлинику к участковому терапевту с жалобами кашель, одышку при быстрой ходьбе. Врач при осмотре обратил

<b>Код компетенции</b>	<b>Ситуационные задачи</b>
	внимание на припухлость шеи в области щитовидной железы, которое больного не беспокоило. Какова должна быть тактика врача терапевта по отношению к выявленному у пациента образованию?

<b>Код компетенции</b>	<b>Вопросы зачету по дисциплине «Онкология, лучевая терапия»</b>
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16	Охарактеризуйте структуру онкологической службы в России. Перечислите структурные подразделения онкологической службы и дайте им определение.
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16	Назовите функции и задачи онкологического диспансера. Назовите функции и задачи онкологического кабинета. Назовите основные функции диагностического центра. Понятие о смотровых кабинетах.
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16	Охарактеризуйте общее состояние онкологической помощи населению России в современных условиях. Чем объяснить деление онкологических больных на клинические группы? Какие категории больных относят к Ia и Ib, II и IIa, III и IV клиническим группам? Каковы сроки и правила диспансеризации?
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16	Назовите основные медицинские учетные документы. Охарактеризуйте правила их заполнения. Назовите основные факторы, способствующие запущенности злокачественного процесса у больного. Дайте определение понятия «хоспис». Перспективы паллиативной помощи онкологическим больным.
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16	Охарактеризовать цели и методику расчета обычных и стандартизованных показателей заболеваемости и смертности от злокачественных опухолей. Оценить особенности и уровень заболеваемости злокачественными опухолями в зависимости от возраста и пола.
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16	В чем состоит основная сущность канцерогенеза злокачественных опухолей? Какие выделяют этапы развития опухоли? Назовите стадии морфогенеза опухоли. Дайте определение понятиям «дисплазия» и «метаплазия».
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16	Классификация злокачественных опухолей по стадиям и системе TNM. Что такое рак in situ и чем он характеризуется? Что такое микрокарцинома и чем она характеризуется?
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16	Дайте характеристику макроскопических форм злокачественных опухолей. Какие группы канцерогенов выделяют? Какие факторы определяют клинические признаки ЗНО?
ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16	Приведите наиболее характерные примеры феномена обтурации у онкологических больных. Приведите наиболее характерные примеры феномена деструкции у онкологических больных. Приведите наиболее характерные примеры феномена компрессии у онкологических больных. Приведите наиболее характерные примеры феномена общей интоксикации у онкологических больных.

## 8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### Основная литература (О.Л.)

1. Давыдов, М. И. Онкология : учебник / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев. - Москва : ГЭОТАР- Медиа , 2013. - 920 с.  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427194.html>
2. Труфанов, Г. Е. Лучевая терапия : учебник в 2-х т., т.2 / Г. Е. Труфанов, М. А. Асатурян, Г. М. Жаринов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010, 2009, 2007 – 192 с.  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415658.html>
3. Амбулаторно-поликлиническая онкология: руководство для врачей / Ш.Х. Ганцев [и др.]. 2-е изд., испр. и доп. М: ГЭОТАР- Медиа, 2014. 438 с.  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970428757.html>
4. Онкология [Электронный ресурс]: национальное руководство с приложением на компакт-диске / под ред. В.И. Чиссова, М. И. Давыдова, Г А. Франк, С.Л. Дарьяловой. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 1072 с. - Режим доступа:  
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423684.html>

### Дополнительная литература (Д.Л.)

1. Атлас онкологических операций / ред. В. И. Чиссов, ред. А. Х. Трахтенберг, ред. А. И. Пачес. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 632 с.  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407127.html>
2. Ганцев, Ш. Х. Руководство к практическим занятиям по онкологии : учебное пособие для студентов медицинских вузов / Ш. Х. Ганцев. - М. : МИА, 2007. - 416 с
3. Пальцев, М. А. Атлас патологии опухолей человека / М. А. Пальцев, Н. М. Аничков. - М. : ОАО "Издательство "Медицина", 2005. - 424 с.
4. Терновой , С. К. Лучевая диагностика и терапия : учебник / С. К. Терновой ; С.К. Терновой, В. Е. Сеницын. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 304 с.  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970413920.html>
5. Шайн, А. А. Онкология : [учебник по специальностям 040100-Лечебное дело, 040200-Педиатрия, 040300-Мед.-профилактическое дело] / А. А. Шайн. - Тюмень : [Академия], 2004. - 544с.

### Перечень электронных информационных ресурсов библиотеки ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России

№ п/п	Наименование ресурса	Лицензиар (провайдер, разработчик)	Адрес доступа	№ договора	Период использования	Число эл. документов в в БД
1	Справочно-информационная система «MedBaseGeotar»	ООО «Консультант студента»	<a href="https://mbasegeotar.ru/">https://mbasegeotar.ru/</a>	Лицензионный договор №4240016 от 27.04.2024	21.04.2024 – 26.04.2025	9786 назв.
2	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВО	ООО «Консультант студента»	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	Лицензионный договор №4240012 от 11.04.2024	21.04.2024 – 20.04.2025	4157 назв.



3	«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для СПО	ООО «Консультант студента»	<a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a>	Лицензионный договор № 15240007 от 25.01.2024	01.02.2024 – 01.02.2025	1427 назв.
4	«Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU»	ООО «НЭБ»	<a href="https://www.elabrary.ru">https://www.elabrary.ru</a>	Лицензионный договор № 10240012 от 01.02.2023	01.02.2024-01.02.2025	19 назв. + архив (более 5500 назв.)
5	Информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX	ООО «НЭБ»	<a href="https://www.elabrary.ru">https://www.elabrary.ru</a>	Лицензионный договор № 4230140 От 12.12.2023	12.12.2023 – 31.12.2024	-
6	ЭБС Лань. Консорциум СЭБ	ООО «ЭБС Лань»	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Договор №8220021 от 28.03.2022	28.03.2022 – 31.12.2026	5150 назв.
7	ИВИС информационные услуги	ООО «ИВИС»	<a href="https://eivis.ru/browse/udb/12">https://eivis.ru/browse/udb/12</a>	Лицензионный договор № 15230096 от 29.12.2023	01.01.2024 – 28.02.2025	29 назв.+ архив
8	Образовательная платформа «Юрайт»	ООО «ЭИ ЮРАЙТ»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Лицензионный договор №10230101	01.05.2023 – 01.05.2024	49 назв.
9	Коллекция "Медицина - Издательство Лань" ЭБС ЛАНЬ.	ООО "Издательство ЛАНЬ"	<a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a>	Лицензионный договор №10240111 от 30 мая 2024	31.05.2024-01.06.2025	373 назв.

### Методические указания (МУ)

1. Методические указания для студентов «Закономерности развития злокачественных опухолей. Эпидемиология ЗНО. Организация онкологической помощи населению Российской Федерации. Профилактика ЗНО».

2. Методические указания для студентов «Патогенез клинических симптомов. Клинические феномены опухолей. Методы диагностики и лечения злокачественных опухолей»

3. Методические указания для студентов «Основы лучевой терапии. Физические основы лучевой терапии. Технические, биологические основы лучевой терапии и радиационная терапевтическая техника. Организация и планирование лучевой терапии в медицинских учреждениях»

4. Методические указания для студентов «Злокачественные опухоли кожи»

5. Методические указания для студентов «Рак щитовидной железы, полости рта и нижней губы»

6. Методические указания для студентов «Злокачественные новообразования костей и мягких тканей»

7. Методические указания для студентов «Рак печени и поджелудочной железы»

8. Методические указания для студентов «Рак пищевода и желудка»

9. Методические указания для студентов «Рак ободочной и прямой кишки»

10. Методические указания для студентов «Рак легкого. Эпидемиология, патологическая анатомия, классификация TNM. Клиника, диагностика, лечение»

11. Методические указания для студентов «Предраковые заболевания и рак молочной железы. Мастопатии диффузные и узловые формы. Рак молочной железы. Эпидемиология, патологическая анатомия, классификация TNM. Клиника, диагностика, лечение»

12. Методические указания для студентов «Злокачественные лимфомы. Эпидемиология, классификации, патологическая анатомия, Клиника, диагностика, лечение»

## 9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основных оборудований	Юридический адрес учебной базы в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности
1.	ОК-5	Мебель и оборудование на 70 человек стул с пюпитром – 70 шт., стол письменный – 4 шт., стул офисный – 4 шт., доска аудиторная – 1 шт., персональный компьютер – 1 шт., проектор – 1 шт. негатоскоп – 1 шт.	Конференц-зал Аудитория №3 (625041, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Барнаульская, д. 32, ГАУЗ ТО «МК МЦ «Медицинский город», поликлинический корпус, 2 этаж)
2.	ОПК-9		
3.	ОПК-11		
4.	ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16		
5.	ОК-5	Мебель и оборудование на 22 человека парта – 11 шт., стул – 22 шт., стол письменный – 1 шт., стул офисный – 1 шт., доска аудиторная – 1 шт., персональный компьютер – 1 шт., проектор – 1 шт.	Аудитория №4 (625041, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Барнаульская, д. 32, ГАУЗ ТО «МК МЦ «Медицинский город», кафедральный корпус, 2 этаж)
6.	ОПК-9		
7.	ОПК-11		
8.	ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16		
9.	ОК-	Мебель и оборудование на 15 человек Доска – 1 шт. мультимедийный проектор – 1 шт. негатоскоп – 1 шт.	Аудитория №5 (625041, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Барнаульская, д. 32, ГАУЗ ТО «МК МЦ «Медицинский город», кафедральный корпус, 2 этаж)
10.	ОПК-9		
11.	ОПК-11		
12.	ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-16		

### Перечень лицензионного программного обеспечения

1. СЭО 3KL Русский Moodle;
2. Антиплагиат;
3. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса;
4. Программный продукт «1С: Университет ПРОФ»;
5. MS Office Professional Plus, Версия 2010;
6. MS Office Standard, Версия 2013;
7. MS Windows Professional, Версия XP;
8. MS Windows Professional, Версия 7;
9. MS Windows Professional, Версия 8;

10. MS Windows Professional, Версия 10;
11. Программный продукт «1С: Управление учебным центром»;
12. MS Office Professional Plus, Версия 2013;
13. MS Windows Remote Desktop Services - Device CAL, Версия 2012;
14. MS Windows Server - Device CAL, Версия 2012;
15. MS Windows Server Standard, Версия 2012;
16. MS Exchange Server Standard, Версия 2013;
17. MS Exchange Server Standard CAL - Device CAL, Версия 2013;
18. Kaspersky Security для виртуальных сред, Server Russian Edition;
19. MS Windows Server Standard - Device CAL, Версия 2013 R2;
20. MS SQL Server Standard Core, Версия 2016;
21. System Center Configuration Manager Client ML, Версия 16.06;
22. Программа для ЭВМ Statistica Ultimate Academic 13 сетевая на 5 пользователей;
23. 1С:Документооборот государственного учреждения 8.