

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Ивановская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Факультет лечебный

Кафедра онкологии, лучевой терапии, лучевой диагностики.

**Рабочая программа дисциплины  
«Онкология, лучевая терапия»**

Уровень высшего образования: специалитет

Направление подготовки (специальность) **31.05.01 «Лечебное дело»**

Квалификация выпускника – врач общей практики

Направленность (специализация): Лечебное дело

форма обучения очная

Тип образовательной программы: программа специалитета

Срок освоения образовательной программы: 6 лет

Код дисциплины Б.52

**Иваново, 2016**

## **1.Целью освоения дисциплины (модуля) является**

- формирование у студентов базовых знаний по онкологии с учетом дальнейшего обучения в постдипломном периоде (ординатура, аспирантура) и профессиональной деятельности по специальности «Лечебное дело», «Онкология»;
- формирование у студентов практических умений для организации диагностики и лечения онкологических больных.

Область профессиональной деятельности студентов, освоивших программу дисциплины, включает:

охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Объектами профессиональной деятельности студентов являются:

физические лица (пациенты) в возрасте от 15 до 18 лет и в возрасте старше 18 лет (далее – подростки и взрослое население);

население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся студенты, освоившие программу дисциплины:

профилактическая;

диагностическая;

лечебная;

реабилитационная;

научно-исследовательская.

Указанные цели могут быть реализованы в следующих задачах профессиональной деятельности специалиста в соответствии с ФГОС ВО:

**Задачи освоения дисциплины:**

- углубление знаний по этиологии, патогенезу и патоморфологии опухолевого процесса;
- изучение клинической картины, особенности течения основных нозологических форм злокачественных опухолей, возможностей их профилактики;
- приобретение знаний по ранней диагностике злокачественных опухолей с использованием современных лабораторных и инструментальных методов исследования;
- обучение тактики врача при подозрении у больного злокачественной опухоли;
- ознакомление с современными методами лечения онкологических больных;
- изучение особенностей организации онкологической помощи населению России.

## 2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.

Дисциплина «Онкология, лучевая терапия» входит в состав базовой части подготовки студентов и является обязательным предметом, так как в настоящее время заболеваемость населения злокачественными опухолями остается высокой. В структуре смертности населения злокачественные опухоли занимают 2 – 3 место. Радикальное лечение онкологических больных возможно при ранней своевременной диагностике опухолей, что требует углубленной подготовки по клинической онкологии студентов медицинских вузов.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

**3.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины(модуля):**

### Общепрофессиональные компетенции:

- ОПК-6 готовность к ведению медицинской документации.

### Профессиональные компетенции:

- ПК-5 готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.
- ПК-6 способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ).
- ПК-8 способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами.
- ПК-9 готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

**3.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенный с формируемыми компетенциями**

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:**

Код компетенции	Перечень знаний, умений навыков	Количество повторений
ОПК 6	<b>Знать</b> оформление медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь <b>Уметь</b> заполнять медицинскую документацию в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь, и контролировать качество ведения медицинской документации, проводить сбор и медико-статистический анализ информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья	<b>10</b>



	<b>Владеть</b> составление дифференцированного плана ведения пациента, оценка тяжести состояния пациента ( <i>профстандарт</i> ), определение тактики ведения онкологических больных в зависимости от нозологии и стадии заболевания	<b>10</b>
<b>ПК9</b>	<b>Знать</b> принципы и методы лечения заболеваний онкологического профиля <b>Уметь</b> назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия, определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации ( <i>профстандарт</i> ) оказать первичную врачебную медико-санитарную помощь в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	<b>10</b>
	<b>Владеть</b> составление дифференцированного плана ведения пациента ( <i>профстандарт</i> ), алгоритмом маршрутизации онкологического больного	<b>10</b>

**4. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.**

Курс	семестр	Количество часов				Форма итогового контроля знаний (экзамен, зачет с оценкой)
		Часы контактной работы	Часы самостоятельная работа	Экзамен	Всего в часах и ЗЕ	
V	9	66	42	-	108 (3 ЗЕ)	Зачет

## 5. Учебная программа дисциплины

### 5.1. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Онкология

##### 1.1 Организация онкологической помощи населению РФ.

Структура онкологической службы. Онкологический диспансер, онкологический кабинет. Диагностические центры. Общая характеристика состояния онкологической помощи. Деление онкологических больных на клинические группы. Правила и сроки диспансеризации. Учетная документация. Анализ причин запущенности злокачественных опухолей. Понятие о расхождении с ЗАГСом. Паллиативная помощь больным с запущенными формами злокачественных новообразований. Хосписы. Методика обследования онкологического больного (демонстрация преподавателем). Курация больных и написание истории болезни.

##### 1.2 Опухоли видимых локализаций.

Рак кожи и меланома. Рак кожи. Заболеваемость. Способствующие факторы. Факультативный и облигатный предрак кожи. Меры профилактики рака. Гистологические разновидности (базалиома, плоскоклеточный рак). Классификация рака кожи по TNM. Клинические варианты базалиом и плоскоклеточного рака. Методика обследования больных (осмотр, пальпация, биопсия). Лечение рака кожи (лучевое, криогенное, хирургическое, лекарственное и др.). Непосредственные и отдаленные результаты. Эпидемиология меланом. Факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов, меры профилактики их озлокачествления. Особенности роста и

метастазирования. Классификация по TNM. Клиническая характеристика. Признаки малигнизации невусов. Алгоритм диагностики. Показания, противопоказания и методика забора материала для цитологического и гистологического исследований. Лечение. Результаты.

### **1.3. Рак легкого.**

Заболеваемость. Возрастно-половые особенности. Способствующие факторы. Профилактика. Патологоанатомическая характеристика. Формы роста. Понятие о центральном и периферическом раке. Гистологическое строение. Закономерности метастазирования. Классификация по TNM. Клиническая картина. Доклинический и клинический периоды. Семиотика рака легкого. Клинические варианты центрального и периферического рака.

Дифференциальный диагноз. Диагностика. 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. Транс-торокальная 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. Курация и клинический разбор больных.

### **1.4. Предраковые заболевания молочной железы. Рак молочной железы.**

Заболеваемость. Роль гормональных нарушений. Другие факторы риска: отягощенный анамнез, нерациональное питание. Фиброзно-кистозная болезнь. Этиопатогенез. Классификация. Локализованные и диффузные формы. Клиническая картина. Тактика при локализованных формах фиброзно-кистозной болезни. Техника секторальной резекции. Принципы негормональной и гормональной терапии диффузных форм кистозно-фиброзной болезни. Диспансерное наблюдение. Профилактика рака молочной железы. Патологоанатомическая характеристика рака, пути метастазирования. Классификация по TNM. Клиника типичной (узловой) формы. Дифференциальный диагноз с локализованной мастопатией и фибroadеномой. 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. 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. Курация и клинический разбор больных. Демонстрация операции радикальной мастэктомии.

### **1.5. Рак. Желудка. Рак пищевода.**

#### *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. Дисплазии и рак желудка. Диффузный и интестинальный типы опухоли. Метастазирование. Классификация по TNM. Стадии рака желудка. Осложнения. Клиническая картина. 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

#### *Рак пищевода.*

Эпидемиология. Особенности распространения. Способствующие факторы. Меры профилактики. Формы роста. Гистологическое строение. Метастазирование. Классификация TNM. Стадии. Клиническая картина. Патогенез клинических симптомов. "Сигналы тревоги". Дифференциальная диагностика. Алгоритм диагностического поиска. Лечение. Роль отечественных ученых в хирургии рака пищевода. Радикальное и паллиативное хирургическое лечение. Показания к гастрэктомии и субтотальной резекции. Паллиативные операции, показания и техника. Лучевая терапия. Отдаленные результаты лечения. Система раннего выявления. Оценка лучевой терапии и химиотерапии при раке желудка.

Отдаленные результаты лечения. Реабилитация и экспертиза трудоспособности. Курация и клинический разбор больных. Демонстрация операции гастрэктомия.

### **1.6. Колоректальный рак.**

#### *Рак ободочной кишки.*

Заболеваемость. Значение характера питания. Предраковые заболевания. Профилактика. Патологоанатомическая характеристика. Формы роста и локализация опухоли. Закономерности метастазирования. Классификация TNM. Деление на стадии. Осложнения. Клиническая картина. Симптомы рака правой и левой половин ободочной кишки. Основные клинические варианты. Дифференциальный диагноз. Диагностика. "Сигнал тревоги". Значение рентгенологического и эндоскопического обследования. Раннее распознавание. Гемокультест. 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. Классификация TNM. 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. Гемокультест 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. Курация и клинический разбор больных.

## **1.7. Болезнь Ходжкина.**

Заболеваемость. Современные представления об этиологии и патогенезе. Гистологическая классификация болезни Ходжкина. Классификация по стадиям, признаки интоксикации, их прогностическое значение. Клиническая картина при поражении периферических, медиастинальных, забрюшинных лимфоузлов и внутренних органов; дифференциальный диагноз. Значение морфологического исследования, пункционная и операционная биопсия. 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

## **1.8. Опухоли костей. Опухоли мягких тканей.**

*Опухоли костей.* Классификация. Заболеваемость. Патологоанатомическая характеристика. Основные разновидности злокачественных опухолей: остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома, вторичные злокачественные опухоли. Клиническая картина. Диагностика. "Сигналы тревоги". Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика. Значение морфологического исследования. Хирургическое, лучевое, комбинированное и комплексное лечение. Органосохраняющие операции. Отдаленные результаты. Диспансеризация излеченных больных.

*Опухоли мягких тканей.* Заболеваемость. Патологоанатомическая характеристика. Локализация. Клиническая картина. "Сигналы тревоги". Дифференциальный диагноз. Методы обследования: УЗИ, компьютерная томография и магнитный резонанс. Значение ангиографии и морфологического исследования. Лечение. Отдаленные результаты. Курация и клинический разбор больных. Разбор историй болезни и рентгенограмм.

## **Раздел 2. Лучевая терапия.**

**2.1.** Физические основы лучевой терапии. Передача энергии ионизирующих излучений среде. Дозиметрическая оценка поглощения энергии излучения. Распределение доз в теле человека при использовании разных видов ионизирующего излучения. Технические основы: лучевой терапии и радиационная терапевтическая техника. Источники тормозного и корпускулярного излучения для лучевой терапии. Основные способы дистанционного облучения больного (статическое и подвижное дистанционное облучение, ближнедистанционное облучение). Контактные способы облучения; больного (аппликационный, внутрисполостной, внутритканевой).

**2.2.** Биологические основы лучевой терапии. Первичные радиационно-химические реакции. Действие ионизирующих излучений на клетки, генетические структуры, ткани. Радиочувствительность органов и тканей. Способы модификации радиочувствительности нормальных и патологических изменений тканей. Сочетание гипертермии и гипергликемии с воздействием ионизирующих излучений. Понятие о нормальной стандартной дозе.

**2.3.** Организационные основы лучевой терапии. Организация лучевой терапии в медицинских учреждениях. Планирование лучевой терапии и подготовка больных. Проведение лучевого, комбинированного и комплексного лечения злокачественных опухолей. Предлучевой, лучевой и послелучевой периоды. Показания и противопоказания к лучевой терапии неопухолевых заболеваний.

## **5.2 Учебно-тематический план**

**Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций**

Наименование разделов дисциплины и тем	Часы контактной работы		Всего часов контактной работы	Самостоятельная работа студента	Итого часов	Формируемые компетенции					Образовательные технологии		Формы текущего и рубежного контроля успеваемости
	лекции	Практические занятия				ОПК-5	ПК 5	ПК -6	ПК 8	ПК-9	Используемые образовательные технологии	Инновационные технологии	
<b>Раздел 1.Онкология</b>	<b>12</b>	<b>48</b>	<b>60</b>	<b>12</b>	<b>72</b>								
<b>1.1.Организация онкологической помощи населению РФ.</b> 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. Методика обследования онкологического больного (демонстрация преподавателем). Курация больных и написание истории болезни.	2	6	8	1	9	+	+	+	+	+	Л, МЛ, К, КЗ	ЛВ, КС,	Т, ЗС, ИБ
<b>1.2. Опухоли видимых локализаций.</b> Рак кожи и меланома. Рак кожи. Заболеваемость. Способствующие факторы. Факультативный и облигатный предрак кожи. Меры профилактики рака. Гистологические разновидности (базалиома, плоскоклеточный рак).Классификация рака кожи по TNM.Клинические варианты базалиом и плоскоклеточного рака. Методика обследования больных (осмотр, пальпация, биопсия).Лечение рака кожи (лучевое, криогенное, хирургическое, лекарственное и др.).Непосредственные и отдаленные результаты. Эпидемиология меланом. Факторы, способствующие малигнизации пигментных невусов, меры	2	6	8	1	9	+	+	+	+	+	МЛ, К, КЗ	ЛВ, МГ, КС	Т, ЗС, ИБ

<p>профилактики их озлокачествления. Особенности роста и метастазирования. Классификация по TNM. Клиническая характеристика. Признаки малигнизации невусов. Алгоритм диагностики. Показания, противопоказания и методика забора материала для цитологического и гистологического исследований. Лечение. Результаты.</p>													
<p><b>1.3. Рак легкого.</b>          Заболеваемость. Возрастно-половые особенности. Способствующие факторы. Профилактика. Патологоанатомическая характеристика. Формы роста. Понятие о центральном и периферическом раке. Гистологическое строение. Закономерности метастазирования. Классификация по TNM. Клиническая картина. Доклинический и клинический периоды. Семиотика рака легкого. Клинические варианты центрального и периферического рака.          Дифференциальный диагноз. Диагностика. 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. Транс-торакальная 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. Курация и клинический разбор больных.</p>	1	6	8	1	9	+	+	+	+	+	МЛ, К, КЗ	ЛВ, КС,	Т, ЗС, ИБ
<p><b>1.4. Предраковые заболевания молочной железы. Рак молочной железы.</b>          Заболеваемость. Роль гормональных нарушений. Другие факторы риска: отягощенный анамнез, нерациональное питание. Фиброзно-кистозная болезнь. Этиопатогенез. Классификация. Локализованные и диффузные формы. Клиническая картина.          Тактика при локализованных формах фиброзно-кистозной болезни. Техника секторальной резекции.</p>	2	5	7	1	8	+	+	+	+	+	МЛ, К, КЗ	ЛВ, МГ, Тр, КС	Т, ЗС, ИБ

<p>Принципы негормональной и гормональной терапии диффузных форм кистозно-фиброзной болезни. Диспансерное наблюдение. Профилактика рака молочной железы.</p> <p>Патологоанатомическая характеристика рака, пути метастазирования.</p> <p>Классификация по TNM. 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).</p> <p>Раннее выявление. Методика самообследования.</p> <p>Скрининг на рак молочной железы. Роль смотровых кабинетов. Профилактические осмотры, разрешающие возможности маммографии.</p> <p>Принципы лечения рака молочной железы. Выбор метода в зависимости от стадии и формы опухоли. Типы радикальных операций. Экономные и расширенные операции.</p> <p>Показания к комбинированному и комплексному лечению. Значение адъювантной химиотерапии. Лечение инфильтративных форм рака.</p> <p>Отдаленные результаты. Зависимость от стадии заболевания.</p> <p>Система диспансеризации, реабилитация и экспертиза трудоспособности.</p> <p>Курация и клинический разбор больных. Демонстрация операции радикальной мастэктомии.</p>													
Итоговое занятие		1	2	3									
<b>1.5. Рак. Желудка. Рак пищевода.</b> <i>Рак желудка.</i> Эпидемиология. Заболеваемость. Способствующие факторы.	2	6	8	1	9	+	+	+	+	+	МЛ, К, КЗ	ЛВ, КС	Т, ЗС, ИБ

<p>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.</p> <p>Формы роста. Дисплазии и рак желудка. Диффузный и интестинальный типы опухоли. Метастазирование. Классификация по TNM. Стадии рака желудка.</p> <p>Осложнения. Клиническая картина. Синдром малых признаков рака желудка. Клиническая картина рака желудка в зависимости от периода развития опухоли, локализации поражения и формы роста.</p> <p>Дифференциальный диагноз при синдромах желудочного дискомфорта, дисфагии и стеноза привратника.</p> <p>Особенности клиники рака на фоне хронических заболеваний желудка.</p> <p>Диагностика. Опрос больного. "Сигналы тревоги". Объективное и лабораторные исследования. Рентгенологическое и комплексное эндоскопическое обследование. Основные рентгенологические симптомы</p> <p><i>Рак пищевода.</i></p> <p>Эпидемиология. Особенности распространения. Способствующие факторы. Меры профилактики.</p> <p>Формы роста. Гистологическое строение. Метастазирование. Классификация TNM. Стадии.</p> <p>Клиническая картина. Патогенез клинических симптомов. "Сигналы тревоги".</p> <p>Дифференциальная диагностика.</p> <p>Алгоритм диагностического поиска.</p> <p>Лечение. Роль отечественных ученых в хирургии рака пищевода. Радикальное и паллиативное хирургическое лечение. Показания к гастрэктомии и субтотальной резекции. Паллиативные операции, показания и техника.</p> <p>Лучевая терапия. Отдаленные результаты лечения. Система раннего выявления. Оценка лучевой терапии и химиотерапии при раке желудка.</p> <p>Отдаленные результаты лечения.</p> <p>Реабилитация и экспертиза трудоспособности.</p> <p>Курация и клинический разбор больных. Демонстрация операции гастрэктомия.</p>													
<p><b>1.6. Колоректальный рак.</b> <i>Рак ободочной кишки.</i></p>	1	6	7	1	8	+	+	+	+	+	МЛ, К, КЗ	ЛВ, КС	Т, ЗС, ИБ

<p>Заболееваемость. Значение характера питания. Предраковые заболевания. Профилактика.</p> <p>Патологоанатомическая характеристика. Формы роста и локализация опухоли. Закономерности метастазирования. Классификация TNM. Деление на стадии.</p> <p>Осложнения. Клиническая картина. Симптомы рака правой и левой половин ободочной кишки. Основные клинические варианты. Дифференциальный диагноз.</p> <p>Диагностика. "Сигнал тревоги". Значение рентгенологического и эндоскопического обследования. Раннее распознавание. Гемокультест. Лечение радикальное и паллиативное.</p> <p>Объем хирургического вмешательства в зависимости от локализации опухоли.</p> <p>Тактика при раке, осложненном острой кишечной непроходимостью.</p> <p>Паллиативные операции.</p> <p>Показания к лекарственному и комбинированному лечению. Отдаленные результаты.</p> <p><i>Рак прямой кишки.</i></p> <p>Заболееваемость. Способствующие факторы. Предраковые заболевания.</p> <p>Формы роста и гистологическая структура опухоли.</p> <p>Классификация TNM. Деление на стадии. Закономерности метастазирования.</p> <p>Клиническая картина. Симптомы рака прямой кишки. Клиническая картина в зависимости от локализации и формы роста.</p> <p>Дифференциальный диагноз при кровотечении из прямой кишки (геморрой, полипы, дизентерия, трещина заднего прохода).</p> <p>Диагностика. Клинический минимум обследования больных. "Сигналы тревоги". Пальцевое исследование прямой кишки, ректороманоскопия. Гемокультест как метод скрининга.</p> <p>Лечение. Хирургическое и комбинированное. Радикальные и паллиативные операции. Показания к отдельным видам.</p> <p>Ведение больных с противоестественным задним проходом. Значение лучевой терапии и химиотерапевтического лечения.</p> <p>Отдаленные результаты лечения.</p> <p>Диспансерное наблюдение за излеченными и их реабилитация.</p> <p>Курация и клинический разбор больных.</p>																		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<p><b>1.7. Болезнь Ходжкина.</b></p> <p>Заблеваемость. 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.</p> <p>Значение морфологического исследования, 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.</p> <p>Социальная значимость реабилитации больных лимфогранулематозом</p>	1	6	7	1	8	+	+	+	+	+	МЛ, К, КЗ	ЛВ, КС	Т, ЗС, ИБ
<p><b>1.8. Опухоли костей. Опухоли мягких тканей.</b></p> <p><i>Опухоли костей.</i> Классификация. Заблеваемость. Патологоанатомическая характеристика. Основные разновидности злокачественных опухолей: остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома, вторичные злокачественные опухоли. Клиническая картина. Диагностика. "Сигналы тревоги". Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика. Значение морфологического исследования. Хирургическое, лучевое, комбинированное и комплексное лечение. Органосохраняющие операции. Отдаленные результаты.</p> <p>Диспансеризация излеченных больных.</p> <p><i>Опухоли мягких тканей.</i> Заблеваемость. Патологоанатомическая характеристика. Локализация. Клиническая картина. "Сигналы тревоги". Дифференциальный диагноз. Методы обследования: УЗИ, компьютерная томография и магнитный резонанс. Значение ангиографии и морфологического исследования. Лечение. Отдаленные результаты.</p> <p>Курация и клинический разбор больных. Разбор историй болезни и рентгенограмм.</p>	1	5	6	1	7	+	+	+	+	+	МЛ, К, КЗ	ЛВ, КС	Т, ЗС

Итоговое занятие		1		2	3								
<b>Раздел 2. Лучевая терапия.</b>	3	3	6	30	42								
2.1. Физические основы лучевой терапии. Передача энергии ионизирующих излучений среде. Дозиметрическая оценка поглощения энергии излучения. Распределение доз в теле человека при использовании разных видов ионизирующего излучения. Технические основы: лучевой терапии и радиационная терапевтическая техника. Источники тормозного и корпускулярного излучения для лучевой терапии. Основные способы дистанционного облучения больного (статическое и подвижное дистанционное облучение, ближнедистанционное облучение). Контактные способы облучения; больного (апликационный, внутрисполостной, внутритканевой).	1	1	2	10	14	+	+	+	+	+	МЛ, КЗ	ЛВ, Р	Т, ЗС
2.2. Биологические основы лучевой терапии. Первичные радиационно-химические реакции. Действие ионизирующих излучений на клетки, генетические структуры, ткани. Радиочувствительность органов и тканей. Способы модификации радиочувствительности нормальных и патологических изменений тканей. Сочетание гипертермии и гипергликемии с воздействием ионизирующих излучений. Понятие о нормальной стандартной дозе.	1	1	2	10	14	+	+	+	+	+		ЛВ, Р	Т, ЗС
2.3. Организационные основы лучевой терапии. Организация лучевой терапии в медицинских учреждениях. Планирование лучевой терапии и подготовка больных. Проведение лучевого, комбинированного и комплексного лечения злокачественных опухолей. Предлучевой, лучевой и послелучевой периоды. Показания и противопоказания к лучевой терапии неопухолевых заболеваний.	1	1	2	10	14	+	+	+	+	+		ЛВ, Р	Т, ЗС
Зачет.				12								60%	
<b>ИТОГО</b>	<b>18</b>	<b>54</b>	<b>66</b>	<b>42</b>	<b>108</b>								

**Список сокращений:** лекция-визуализация (ЛВ), метод малых групп (МГ), подготовка и защита рефератов (Р), мини-лекция (МЛ), консультирование с преподавателем (К), контроль знаний (КЗ), тестовый контроль (Т), решение ситуационных задач (ЗС), занятия с использованием тренажеров, имитаторов (Тр), работа в мини-группах (МГ).

## **6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

**1. Информационный обзор литературных источников, подготовка рефератов по предложенной тематике.** Под руководством преподавателя студенты учатся вести самостоятельный поиск необходимых источников информации, овладевать навыками критического чтения, вести запись прочитанного, уметь готовить реферативные работы. Реферативные доклады и сообщения студентов могут заслушиваться как на практическом занятии (если тема доклада и занятия совпадают), так и на заседании научного студенческого кружка или научной конференции.

### **Выполнение фрагмента научно-исследовательской работы.**

Эта форма НИРС включает: подбор, изучение и реферирование научно-популярной и специальной литературы с целью получения информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники в рамках фрагмента научной работы. Разработка библиографических указателей по тематике научных исследований, освоение и выполнение экспериментальных методик под руководством преподавателя, участие в статистической обработке результатов и создании компьютерных данных по НИР.

Приведенный тип самостоятельной работы развивает навыки работы с научной литературой, умение конспектировать, цитировать, реферировать, составлять библиографию и тезисы, а также способствует развитию навыков научной работы, расширению знаний по различным разделам медицины, их систематизации и анализу.

Участие в проведении научных исследований преподавателей кафедры: подбор и реферирование специальной литературы в рамках фрагмента научной работы, освоение и проведение методик экспериментальных исследований, обработка и анализ полученной информации оформление результатов выполненного фрагмента в виде научной работы, проекта или тезисов (статьи).

**Подготовка рефератов, презентаций и докладов по результатам реферативной работы под руководством преподавателя.** Выступление с докладами на заседаниях научного кружка кафедры и межкафедральных монотематических конференциях.

**4. Подготовка презентаций и докладов и участие в научных конференциях** кафедры, СНК и ежегодных конференциях «Недели науки». Предлагаемый тип НИРС учит пользоваться руководствами, монографическими изданиями, журнальными статьями, дает возможность научиться выступать перед аудиторией, дискутировать, отвечать на заданные вопросы, способствует более глубокому познанию отдельных вопросов медицины. Учит излагать материал с анализом и оценкой фактов, аргументированной критикой теоретических положений, развивает умение выделять главное, существенное, интерпретировать, систематизировать.

Данные виды научно-исследовательской деятельности способствуют формированию следующих компетенций ОК-1 способность и готовность анализировать социально – значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы гуманитарных, естественнонаучных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

**5. Работа с имеющимися методическими разработками и пособиями** - методические рекомендации для самостоятельной подготовки студентов к практическим занятиям «Онкология» Иваново 2009, электронное обучающее пособие «Рак молочной железы» Талаев М.И., Нагибин А.А., Стоковецкий М.К.

## **7. Характеристика оценочных средств**

### **1. Формы текущего контроля**

Текущий контроль осуществляется на каждом учебном занятии, включает два или три контрольных мероприятия, которые проводятся преподавателем в течение данного занятия по изучаемой теме.

А) проверка отдельных исходных знаний, навыков и умений студентов, необходимых для успешного разбора темы занятия, проводится в начале занятия. Для этого используются открытые тесты, включающие 4-5 вопросов, требующих краткого ответа в свободной форме. Каждый ответ оценивается баллами от 0 (в случае отсутствия ответа на поставленный вопрос) до 20 (25) баллов при полном правильном ответе, в результате студент получает оценку в 100-балльной системе. Письменное тестирование в начале каждого занятия позволяет проверить уровень исходных знаний; развивает способности к написанию тестов в условиях ограниченного времени, что необходимо для тестового тестирования по дисциплине и итоговой аттестации выпускника. Тесты к каждому занятию представлены в УМК в пункте «Методические указания для преподавателей по проведению практических занятий» к соответствующему разделу.

Б) проверка отдельных знаний, навыков и умений студента, полученных в ходе обучения на занятии. В ходе фронтального опроса оцениваются устные ответы обучающихся по проработанным самостоятельно темам и разделам (примерные вопросы приведены в методических разработках для самостоятельной работы студентов на практических занятиях) и развернутые ответы у доски, демонстрирующие знание теоретических основ данной темы дисциплины с примерами или решение задач. Структура многих занятий позволяет оценить способность студента решать ситуационные задачи, разработанные для всех разделов курса. Примерные ситуационные задачи представлены в УМК кафедры, в пункте «Методические указания для преподавателей по проведению практических занятий» к соответствующему разделу.

Устный фронтальный опрос, решение ситуационных задач позволяет с учетом лимита времени выбирать необходимое из большого объема подготовленной информации, развивает аналитическое мышление, навыки устного общения. Это позволяет готовить будущего специалиста к принятию решений и работе в экстренных ситуациях, учит правильному общению с коллегами и участниками образовательного процесса. Оценка за ответ выставляется в 100-балльной системе в журнал.

В) оценка знаний, умений, навыков студентов, усвоенных на занятии; проводится, как правило, в виде курации больных под контролем преподавателя, решения ситуационных задач по изучаемому разделу курса онкологии и лучевой терапии.

Составлены тестовые задания – (см. Приложение № 1).

### **2. Формы заключительного контроля по дисциплине (Приложение № 1)**

Заключительный контроль по дисциплине осуществляется в виде зачета. Студент допускается к зачету при условии выполнения учебного плана, в том числе освоения практических навыков, и положительных результатов заключительного контроля успеваемости.

#### **Методика проведения зачета.**

Зачет включает в себя два этапа.

I. Тестовый контроль знаний (см. приложение № 1). Тестовые задания по курсу представлены в программе. На тестовые задания может быть один или несколько правильных вариантов ответа.

Данный этап зачета считается выполненным при условии положительных ответов не менее чем на 56% тестовых заданий. При неудовлетворительном результате

тестирования студент допускается к следующему этапу с условием обязательного проведения повторного тестового контроля.

## II. Проверка практических умений.

На данном этапе зачета оценивается освоение студентом практических умений, входящих в «Перечень обязательного минимума студентами на практических занятиях» по педиатрии, включенных в «Книгу учета практической подготовки студента» для 5 курса, педиатрического факультета. Студенту необходимо показать владение двумя практическими навыками из вышеназванного «Перечня» в соответствии с уровнем его освоения. Данный этап оценивается отметками «сдал», «не сдал».

Зачет считается сданным при условии успешного выполнения обоих этапов.

Не допускается проведение специального итогового собеседования, то есть искусственное превращение зачета в экзамен.

Результаты сдачи зачетов оцениваются отметками «зачтено», «незачтено». Отметка «зачтено» заносится в зачетную ведомость и зачетную книжку. Отметка «незачтено» проставляется только в зачетную ведомость.

Система оценок обучающихся в ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России

### Критерии оценки по 100-бальной системе

Характеристика ответа	Баллы ИвГМА	Оценка
Дан полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном ориентировании понятиями, умении выделять существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	100-96	5+
Дан полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается чёткая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочёты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	95-91	5
Дан полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается чёткая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочёты, исправленные студентом с помощью преподавателя.	90-86	5-
Дан полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ чётко структурирован, логичен, изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочёты и незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью преподавателя.	85-81	4+
Дан полный, развёрнутый ответ на поставленный вопрос, показано	80-86	4

умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ чётко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочёты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.		
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	75-71	4-
Дан недостаточно полный и недостаточно развёрнутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщённые знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	70-66	3+
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщённых знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	65-61	3
Дан неполный ответ. Присутствует нелогичность изложения. Студент затрудняется с доказательностью. Масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов, явлений. В ответе отсутствуют выводы. Речь неграмотна. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.	60-56	3-
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствует фрагментарность, нелогичность изложения. Не понимает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы. Конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	55-51	2+
Не получен ответ по базовым вопросам дисциплины.	50-47	2
Отказ от ответа.	46	2-
Присутствие на занятии	45	В журнале не ставится
Отсутствие на занятии	0	

Поощрительные баллы по предмету:

Выступление с докладом на заседании СНК кафедры (+1 балл к итоговому среднему баллу)

Выступление с докладом на неделе науки (+3 балла к итоговому среднему баллу)

Призер недели науки (+ 5 баллов к итоговому среднему баллу)

Продукция НИР (печатные работы, изобретения) (+5 баллов к итоговому среднему баллу)

«Штрафные» баллы по предмету:

Пропуск лекции по неуважительной причине (- 1 балл)  
Пропуск практических занятий по неуважительной причине (- 2 балла)  
Неликвидация академической задолженности до конца семестра (- 5 баллов).

## **8. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)**

### **а). Основная литература:**

1. Онкология [Текст] : учебник для студентов медицинских вузов с компакт-дискom : [гриф] УМО / под ред. В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. + 1 эл. опт.диск (CD-ROM). Онкология [Электронный ресурс] : приложение к учебнику на компакт-диске / под ред.: В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. - Электрон.дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 1 эл. опт.диск (CD-ROM).

2. Онкология [Текст] : учебник для медицинских вузов : с компакт-дискom : [гриф] УМО / Г. Р. Абузарова [и др.] ; под ред. В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. + 1 эл. опт.диск (CD-ROM). Онкология [Электронный ресурс] : приложение к учебнику на компакт-диске / под ред.: В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. - Электрон.дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 1 эл. опт.диск (CD-ROM).

ЭБС: Онкология: учебник с компакт-дискom / под ред. В.И. Чиссова, С.Л. Дарьяловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. <http://www.studmedlib.ru>

1. Атлас онкологических операций / Под ред. В.И. Чиссова, А.Х. Трахтенберга, А.И. Пачеса. 2008. <http://www.studmedlib.ru>

### **б). Дополнительная литература:**

1. Вельшер Л.З. Клиническая онкология. Избранные лекции [Текст] : учебное пособие : для студентов медицинских вузов : [гриф] УМО / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.
2. Вельшер Л.З. Клиническая онкология. Избранные лекции [Текст] : учебное пособие для студентов медицинских вузов : по специальности: 060101.65-Лечебное дело : [гриф] УМО / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
3. Ганцев Ш.Х. Руководство к практическим занятиям по онкологии: учеб.пособие для мед.вузов. – М., 2007.
4. Давыдов М.И. Онкология [Текст] : учебник для студентов высшего профессионального образования по специальностям 060101.65 "Лечебное дело", 060104.65 "Медико-профилактическое дело" и 060103.65 "Педиатрия" по дисциплине "Онкология" : [гриф] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010.
5. Онкология [Текст] / гл. ред.: В. И. Чиссов, С. Л. Дарьялова ;разраб. Г. Р. Абузарова [и др.]. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - (Клинические рекомендации).
6. Онкология [Текст] : клинические рекомендации : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / под ред.

В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - (Клинические рекомендации).

7. Онкология: модульный практикум [Текст] : учебное пособие для студентов медицинских вузов и последипломного образования врачей : [гриф] УМО / М. И. Давыдов [и др.]. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009.
8. Онкология [Текст] : национальное руководство : учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей : [гриф] УМО / гл. ред.: В. И. Чиссов, М. И. Давыдов ; науч. ред.: Г. А. Франк, С. Л. Дарьялова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - (Национальные руководства) (Национальный проект "Здоровье").
9. Онкология [Электронный ресурс] : приложение на компакт-диске к национальному руководству : [гриф] УМО. - Электрон.дан
10. Онкология [Электронный ресурс] : полная электронная версия национального руководства : учебное пособие для системы послевузовского профессионального обучения врачей. - Версия 1.1. - Электрон.дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1 эл. опт.диск (CD-ROM).
11. Онкология [Текст] : методические рекомендации для самостоятельной подготовки студентов к практическим занятиям / сост. М. И. Талаев [и др.] ; рец. С. П. Черенков. - Иваново : [б. и.], 2009.
12. Талаев М.И. Рак молочной железы [Электронный ресурс] : электронное обучающе-контролирующее учебное пособие / М. И. Талаев, М. К. Стаковецкий. - Электрон.дан. - Иваново : [б. и.], 2009. - 1 эл. опт.диск (CD-ROM).
13. Периодические издания:
  1. Вопросы онкологии [Текст] = PROBLEMS IN ONCOLOGI : научно-практический журнал. - СПб. : ЭСУЛАП, 1955. - Выходит раз в два месяца.
  2. Врач [Текст] : ежемесячный научно-практический и публицистический журнал. - М. : Русский врач, 1990. - Выходит ежемесячно.
  3. Радиология - практика [Текст] : научно-практический журнал для работников медицинской радиологической службы России/ НПЦ мед.радиологии, Департамент здравоохранения Москвы, Моск. об-ние мед. радиологов. - М. : Практическая медицина. - Выходит раз в два месяца.

ЭБС: Клиническая онкология. Избранные лекции / Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. <http://www.studmedlib.ru>

Онкология: модульный практикум: учеб.пособие / М.И. Давыдов и др.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. <http://www.studmedlib.ru>

#### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет:**

Онкология [Электронный ресурс] : методические рекомендации для самостоятельной подготовки студентов к практическим занятиям / Каф.онкологии, лучдиагностики и луч.терапии.- Иваново, 2009. <http://libisma.ru>Профилактика и ранняя диагностика онкологической патологии у взрослого населения Ивановской области [Электронный ресурс] : клинико-организационное руководство : [гриф] / И. Г. Атрошенко [и др.], 2010.

<http://libisma.ru>Профилактика и ранняя диагностика онкологической патологии у детского населения Ивановской области [Электронный ресурс] : клинико-организационное руководство : [гриф] / И. Г. Атрошенко [и др.], 2011. <http://libisma.ru>

#### **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

В настоящее время кафедра располагает следующими помещениями:

- учебные комнаты – 4 – 25 кв. м (16 посадочных мест),
- преподавательские – 1 – 25 кв. м,
- раздевалка - 1 – 25 кв.м

Оснащение кафедры учебным оборудованием:

- компьютер – 1 шт.,
- мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор).

Технические средства обучения и контроля – муляж «Заболевания молочной железы»; тестовые задания и ситуационные задачи по изучаемым темам на бумажных и электронных носителях для текущего контроля знаний студентов.

## 11. Информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Для успешного освоения дисциплины «Онкология, лучевая терапия» используются как традиционные образовательные технологии, такие как: лекция-визуализация, деловая игра, мозговой штурм, метод малых групп, решение ситуационных задач, учебно-исследовательская работа студентов.

Лекции составляют 25% от общего числа аудиторных занятий. В процессе чтения всех лекций по дисциплине используются презентации в программе PowerPoint. Дидактическая ценность лекций-визуализаций состоит в наглядном представлении материала, вносит упорядоченность в восприятие материала, позволяет задействовать как слуховой, так и зрительный анализаторы. Интерактивные формы обучения составляют 5% от общего числа используемых образовательных технологий.

Метод малых групп хорошо зарекомендовал себя при решении ситуационных задач при изучении тем. Дидактическая ценность перечисленных методов заключается в создании условий для активизации творческой деятельности студентов, возможности использования теоретических знаний для решения конкретных задач, развития коммуникативных навыков, формирования системного мышления, развития способности к критическому мышлению и оценке, как собственной деятельности, так и деятельности коллег. Студенты выполняют учебно-исследовательскую работу, которая затрагивает наиболее интересные темы дисциплины.

## 12. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины (модуля) с другими кафедрами.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с предшествующими дисциплинами

№ п/п	Наименование предшествующих дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, согласуемые с предшествующими дисциплинами								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<b>Патологическая анатомия</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	<b>Патофизиология</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	<b>Фармакология</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4	<b>Пропедевтика внутренних болезней</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5	<b>Общая хирургия</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№ п/п	Наименование последующих дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения последующих дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	<b>Госпитальная терапия</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2.	<b>Поликлиническая терапия</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	<b>Факультетская хирургия</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	<b>Госпитальная хирургия</b>	+	+	+	+	+	+	+	+	+

**Внесение изменений в рабочую программу дисциплины (модуля)**

Программа обновлена «\_\_\_»\_\_\_\_\_20 г.

Протокол заседания кафедры № от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20..г

Зав. кафедрой

Декан факультета/руководитель образовательной программы

Программа обновлена «\_\_\_»\_\_\_\_\_20 г.

Протокол заседания кафедры № от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20..г

Зав. кафедрой

Декан факультета/руководитель образовательной программы

Программа обновлена «\_\_\_»\_\_\_\_\_20 г.

Протокол заседания кафедры № от «\_\_\_»\_\_\_\_\_20..г

Зав. кафедрой

Декан факультета/руководитель образовательной программы