Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 28.08.2023 13:34:56
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра онкологии и лучевой диагностики

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
и молодежной политике Т.В. Бородулина
_____ 2023г.
(печать УМУ)

Рабочая программа дисциплины
ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

Специальность: 32.05.01 Медико-профилактическое дело

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: врач по общей гигиене, по эпидемиологии

г.Екатеринбург
2023 год

Рабочая программа дисциплины «Онкология, лучевая терапия» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальность 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 января 2017 г. №21 (с изменениями от 13.07.2017 г.), и с учетом требований профессионального стандарта 02.002 «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 июня 2015 г. №399н.

Программа составлена:

Демидов С.М. д.м.н., профессор, заведующий кафедрой онкологии и лучевой диагностики

Берзин С.А. д.м.н., профессор кафедры онкологии и лучевой диагностики

Демидов Д.А. к.м.н., доцент кафедры онкологии и лучевой диагностики

Махнёв В.В., к.м.н., ассистент кафедры онкологии и лучевой диагностики

Программа рецензирована: Абдулкеримов Х.Т. д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургической стоматологии, оториноларингологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО «Уральский Государственный медицинский университет» Минздрава России.

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры 25 февраля 2023 г. (протокол № 5).

Программа обсуждена и одобрена методической комиссией специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело 07 марта 2023 г. (протокол № 6).

1. Цель изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины: овладение студентами необходимым объёмом теоретических и практических знаний по дисциплине Онкология, для освоения выпускниками компетенциями в соответствии с ФГОС ВО специальности Медико-профилактическое дело, способных и готовых к выполнению трудовых функций, требуемых профессиональным стандартом Специалист в области медико-профилактического дела.

Задачи изучения дисциплины.

1. Ознакомить студентов с распространённостью злокачественных новообразований; отметить их социальную значимость, роль в общей патологии.
2. Ознакомить студентов с особенностью организации онкологической помощи в РФ, в том числе специализированной помощи больным с злокачественными новообразованиями.
3. Ознакомить с мероприятиями, направленными на устранение или уменьшение вредного воздействия на человека факторов среды его обитания, в том числе связанных с профессиональной деятельностью.
4. Знать основные положения теоретической онкологии. Современное состояние теорий канцерогенеза.
5. Изучить основные нозологические формы злокачественных новообразований, возможностей их профилактики и ранней диагностики.
6. Сформировать профессиональные компетенции специалиста в области медико-профилактического дела, необходимые для ранней диагностики онкологических заболеваний – онконастороженность. Обучить студентов раннему распознаванию злокачественных новообразований при осмотре больного, дифференциальной диагностике с другими заболеваниями, протекающими со сходной симптоматикой, на основе их ведущих синдромов; обучить выбору оптимальных методов лабораторного и инструментального обследования для подтверждения или отмены диагноза онкологического заболевания.
7. Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека.
8. Проведение анализа материалов официальной статистики о заболеваемости населения, демографических процессов, социально-экономической ситуации, санитарном состоянии объектов окружающей среды; анализа форм учетной и отчетной медицинской документации
9. Обучение студентов умению формировать у пациентов и членов их семей мотивации направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Онкология, лучевая терапия относится к базовой части дисциплин, которые должны быть изучены для полной подготовки врача по специальности 31.05.01 Медико-профилактическое дело.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на обучение, воспитание и формирование у выпуска следующих компетенций необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий согласно профессиональному стандарту:

Общекультурные компетенции (ОК):

ОК-7 владение культурой мышления, способностью к критическому восприятию информации, логическому анализу и синтезу.

Общепрофессиональными (ОПК):

ОПК-7 способность и готовность к реализации этических и деонтологических аспектов врачебной деятельности в общении с коллегами, другим медицинским персоналом, пациентами и их родственниками.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-10 способностью и готовностью к выявлению причинно-следственных связей в системе "факторы среды обитания человека - здоровье населения";

ПК-11 способностью и готовностью к определению степени воздействия на организм работника вредных факторов, расследованию причин профессиональных заболеваний и отравлений;

ПК-18 способностью и готовностью к обучению населения правилам медицинского поведения, к проведению гигиенических процедур, формированию навыков здорового образа жизни;

ПК-19 способностью и готовностью к принятию управленческих решений, направленных на сохранение здоровья населения в связи с неблагоприятным воздействием факторов среды обитания человека;

ПК-25 способностью и готовностью к оценке (описанию и измерению) распределения заболеваемости по категориям, а в отношении отдельных болезней по территории, группам населения и во времени;

ПК-26 способностью и готовностью к формулировке, оценке и проверке гипотез, объясняющих причину, условия и механизм возникновения заболеваний и их распространения;

Знать:

- методологию абстрактного мышления для постановки диагноза и составления программы лечения пациента с злокачественным новообразованием, путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов принципы анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента, больного раком; принципы синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса;
- заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований. Канцерогенез. Структура онкологической службы в России. Деонтология в онкологии. Патогенез. Факторы риска злокачественных новообразований. Проявления патологических состояний, симптомов, синдромов злокачественных новообразований в соответствии с МКБ-10. Методы их диагностики. Классификация методов лечения;
- физикальные, лабораторные, рентгенологические изменения при злокачественных новообразованиях, методы выявления и диагностики, принципы дифференциальной диагностики. Значение специальных и дополнительных методов исследования для дифференциальной диагностики злокачественных новообразований;
- алгоритм постановки предварительного диагноза злокачественных новообразований с последующим направлением пациента к врачу онкологу в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи;
- основы профилактической медицины, организацию профилактических мероприятий, направленных на укрепление здоровья населения;
- физические, биологические и технологические основы лучевой терапии в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи;
- принципы лечения и тактику ведения больных злокачественными новообразованиями, в т.ч. при неотложных состояниях;
- Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций.

Уметь:

- систематизировать патологические процессы, выявлять причинно-следственные связи развития патологических процессов для постановки диагноза и составления программы лечения пациента с злокачественным новообразованием; анализировать выявленные в результате обследования пациента симптомы, синдромы, патологические изменения синтезировать полученную о состоянии пациента или его родственников информацию для постановки диагноза и выбора лечения;
- оценить эпидемическую ситуацию с онкологическими заболеваниями в мире и в России, концепцию оказания помощи онкологическим больным в РФ, задачи и роль врача по специальности медико-профилактическое дело в осуществлении ранней диагностики и профилактики рака;
- выявить причины и условия возникновения злокачественных новообразований, факторы риска, проводить раннюю диагностику злокачественных новообразований и профилактические мероприятия по сохранению здоровья и предупреждению рака;
- определить и интерпретировать патологические состояния, симптомы, синдромы злокачественных новообразований в соответствии с МКБ-10;
- собрать и проанализировать информацию о больном, провести и оценить результаты обследования больного, поставить предварительный диагноз для последующего направления пациента к врачу онкологу.
- определять и обосновывать необходимость направления пациентов на консультацию к врачу - специалисту;
- сформировать у пациентов (их родственников/законных представителей) поведение, направленное на сохранение и повышение уровня здоровья;
- провести профилактический медицинский осмотр граждан любого возраста в соответствии с установленным порядком, выявить факторы риска и симптомы злокачественного новообразования, организовать диспансерное наблюдение здоровых и пациентов со злокачественными новообразованиями, провести профилактическое консультирование;
- заполнить медицинскую документацию и контролировать качество ведения медицинской документации;
- Квалифицировать динамику, структуру показателей заболеваемости населения на территориях муниципальных образований, субъектов Российской Федерации;
- Дать оценку эффективности профилактических мероприятий;
- Выявлять причинно-следственные связи между состоянием здоровья населения и воздействием факторов среды обитания человека на основе системного анализа и оценки;
- Прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения;

Владеть:

- методологией абстрактного мышления для постановки диагноза и составления программы лечения пациента, больного злокачественным новообразованием путем систематизации патологических процессов, построения причинно-следственных связей развития патологических процессов, методологией анализа элементов полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) в результате обследования пациента, методологией синтеза полученной информации (выявленных симптомов, синдромов, патологических изменений) для постановки диагноза и выбора лечения на основе современных представлений о взаимосвязи функциональных систем организма, уровнях их регуляции в условиях развития патологического процесса, требованиями, предъявляемыми к ведению медицинской документации;
- методами выявления причин и условий возникновения развития злокачественных новообразований; методами ранней диагностики;

- методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов злокачественных опухолей в соответствии с МКБ-10 методологией постановки диагноза злокачественного новообразования (с учетом МКБ-10) на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе;
- методикой выявления и коррекции факторов риска основными методами формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих методикой профилактического консультирования методикой организации и проведения.

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	**Трудоемкость**		**Семестры (указание часов по семестрам)**
	ЗЕТ	часы	12 семестр
Аудиторные занятия (всего)	**2**	**72**	**72**
В том числе:			
Лекции		24	24
Практические занятия		24	24
Семинары			
Лабораторные работы			
Самостоятельная работа (всего)		24	24
В том числе:			
Курсовая работа (курсовой проект)			
Реферат			
Другие виды самостоятельной работы (УИРС)			
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)		Зачет	
Общая трудоемкость дисциплины	**2**	**72**	**72**

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание разделов дисциплины

Содержание дисциплины (дидактическая единица)	**Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)**
Дисциплинарный модуль 1. ОБЩАЯ ОНКОЛОГИЯ	
ДЕ-1 Современные представления о канцерогенезе. Заболеваемость злокачественными новообразованиями. Значение накопленных клинико-экспериментальных данных и эпидемиологических исследований по канцерогенезу для профилактики рака. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,19,25,26**	Этиология и патогенез. Классификация клинических групп. Классификация по стадиям. Какие специалисты проводят диспансеризацию больных с облигатными предраками (онкологами) и факультативными (не онкологами), в зависимости от локализации.
ДЕ-2 Организация онкологической помощи в РФ. Реализация онкологического компонента профилактических осмотров населения в условиях всеобщей	Принципы онкологической службы в России. Государственная система регистрации. Учетная документация. Анализ причин запущенности злокачественных опухолей. Реабилитация. Паллиативная помощь больным с запущенными

диспансеризации. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,19,25,26**	формами злокачественных новообразований. Понятие о качестве жизни онкологических. больных. Деонталогия в онкологии. Тактика врача по отношению к онкологическому больному. Правила поведения студентов в онкологической клинике. Курация больных. Доклады на обходах.
ДЕ-3 Обзор и оценка современных методов диагностики злокачественных заболеваний. Современные принципы и методы лечения онкологических больных. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,19,25,26**	Сбор и оценка жалоб у онкологического больного. «Сигналы тревоги» - как признаки, требующие углубленного обследования. Особенности объективного исследования при подозрении на злокачественную опухоль. Эндоскопические исследования. Лучевые (рентгенологические, УЗИ, КТ) и МРТ методы исследований. Биохимические и иммунологические тесты. Опухолевые маркеры. Роль морфологических исследований в диагностике злокачественных новообразований. Возможности ДНК-диагностики. Обязательный клинический минимум обследования в амбулаторных условиях в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи. Выявление рака в доклиническом периоде. Формирование групп повышенного риска. Значение скрининговых исследований для выявления рака в доклинических и ранних клинических стадиях. Тактика лечения и наблюдения. Результаты лечения. Прогноз.
Дисциплинарный модуль 2. ЧАСТНАЯ ОНКОЛОГИЯ	
ДЕ-4 Опухоли кожи. Рак и меланома • рак кожи; • меланомы **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,25,26**	Этиология и патогенез. Классификация. Клинические формы. Предраковые заболевания кожи. Методы диагностики. Дифференциальная диагностика. Морфологическая классификация опухолей. Значение морфологии для установления диагноза. Сложности диагностики при малых формах меланомы. Профилактика. Лечение. Прогноз. Профилактика.
ДЕ-5 Опухоли костей и мягких тканей **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18, 25,26**	<u>Опухоли костей</u> Этиология и патогенез. Патологоанатомическая характеристика. Основные разновидности злокачественных опухолей: остеогенная саркома, саркома Юинга, хондросаркома. Клиническая картина. Методы диагностики. Основные рентгенологические симптомы. Радиоизотопная диагностика. Значение морфологического исследования.

	Лечение. Отдалённые результаты. Диспансеризация излеченных. Реабилитация. <u>Опухоли мягких тканей.</u> Этиология и патогенез. Патологоанатомическая характеристика. Локализация. Клиническая картина. Дифференциальный диагноз. Методы диагностики. Значение ангиографии и морфологического исследования. Лечение. Отдалённые результаты.
ДЕ-6 Опухоли головы и шеи: • рак нижней губы; • рак языка и слизистой оболочки полости рта; • опухоли слюнных желез; **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18, 25,26**	<u>Рак нижней губы.</u> Этиология и патогенез. Факторы риска. Предраковые заболевания. Формы роста и пути метастазирования Диагностика. Дифференциальная диагностика. Классификация. Клиническая картина. Лечение. Отдалённые результаты. Профилактика. <u>Рак языка и слизистой оболочки полости рта:</u> Этиология и патогенез. Факторы риска. Предраковые заболевания. Формы роста и пути метастазирования Диагностика. Дифференциальная диагностика. Классификация. Клиническая картина. Лечение. Отдалённые результаты. Реабилитация. Профилактика. <u>Опухоли слюнных желёз:</u> Классификация. Клиника рака околоушной слюнной железы. Принципы диагностики. Лечения опухолей больших и малых слюнных желёз.
ДЕ-7 • рак гортани; • рак щитовидной железы. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,25,26**	Этиология и патогенез. Способствующие факторы. Морфологическая классификация опухоли. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Классификация. Клиническая картина. Лечение. Отдалённые результаты. Профилактика.
ДЕ-8 Предраковые заболевания и рак молочной железы • мастопатии; • рак молочной железы. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18, 25,26**	<u>Предраковые заболевания</u> Этиология и патогенез. Скрининг. Способствующие факторы. Клиническая картина. Клинико-рентгенологическая классификация. Диагностика. Лечение. <u>Рак молочной железы</u> Этиология и патогенез. Факторы риска. Классификация. Клиническая картина. Морфологическая классификация опухоли. Особенности клинического течения. Цитологическое исследование пунктата. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Лечение. Отдалённые результаты. Профилактика. Реабилитация.
ДЕ-9 Рак легкого **ОК-7**	Этиология и патогенез. Факторы риска. Клинико-анатомическая классификация.

ОПК-7 **ПК-10,11,18, 25,26**	Симптомы. Методы диагностики. Морфологическая классификация опухоли. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Клиническая картина. Лечение. Отдалённые результаты. Профилактика.
ДЕ-10 Опухоли органов: пищеварительного тракта: • рак пищевода; • рак желудка; • рак поджелудочной железы • опухоли гепатобилиопанкреатодуоденальной зоны; • колоректальный рак. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18, 25,26**	<u>Рак пищевода.</u> Этиология и патогенез. Факторы риска. Значение и роль предраковых заболеваний пищевода в возникновении рака. Клинико-анатомическая классификация. Симптомы. Морфологическая классификация опухоли. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Причины диагностических ошибок. Клиническая картина. Современные методы и виды лечения. Отдалённые результаты. Профилактика. <u>Рак желудка.</u> Этиология и патогенез. Факторы риска. Предраковые заболевания и рак желудка Клинико-анатомические формы. Ранняя и дифференциальная диагностика. Методы диагностики. Морфологическая классификация опухоли. Клиническая картина. Современные методы и виды лечения. Послеоперационные осложнения. Отдалённые результаты. Профилактика. <u>Рак поджелудочной железы.</u> Этиология и патогенез. Факторы риска. Клинико-анатомические формы. Дифференциальный диагноз обтурационной желтухи. Причины ошибок. Специальные методы обследования. Морфологическая классификация опухоли. Радикальное и паллиативное лечение. Отдалённые результаты. <u>Опухоли гепатобилиопанкреатодуоденальной зоны.</u> Этиология и патогенез. Клиника. Морфологическая классификация. Диагностика. Дифференциальная диагностика: Фатерова соска, желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков. Методы радикального лечения опухолей панкреатодуоденальной зоны: панкреатогастродуоденальная резекция, экономная резекция, папиллэктомия. Операции при раке желчных протоков и желчного пузыря, подготовка больных к операции. Ведение послеоперационного периода. Отдалённые результаты. <u>Колоректальный рак.</u> Этиология и патогенез. Факторы риска.

	Клинико-анатомические формы. Предраковые заболевания ободочной и прямой кишок. Факультативный и облигатный предрак. Особенности клиники в зависимости от локализации, степени обтурации. Морфологическая классификация опухоли. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Причины запущенности. Консервативное и оперативное лечение. Причины врачебных ошибок. Отдалённые результаты. Профилактика.
ДЕ-11 Лимфомы: • лимфогранулематоз; • неходжкинские лимфомы (лимфосаркомы) **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18, 25,26**	Этиология и патогенез. Факторы риска. Клинико-анатомическая классификация. Морфологическая классификация опухоли. Диагностика. Дифференциальная диагностика Современные способы диагностики. Клиническая картина. Лечение. Отдалённые результаты. Профилактика.
Дисциплинарный модуль 3. ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ	
ДЕ-12 Физические основы лучевой терапии **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18**	Понятие об ионизирующем излучении. Свойства ионизирующих излучений. Физическая природа ионизирующих излучений. Линейная плотность ионизации. Относительная биологическая эффективность. Физические закономерности распространения ионизирующего излучения в веществе. Источники ионизирующего излучении в лучевой терапии. Виды и методы лучевой терапии злокачественных новообразований. Физико-дозиметрические особенности различных методов лучевой терапии.
ДЕ-13 Радиобиологические основы лучевой терапии злокачественных новообразований **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18**	Стадии действия излучения на биологические системы. Кислородный эффект. Виды гибели клеток после облучения. Факторы радиочувствительности нормальных клеток и тканей, и злокачественных образований. Отдаленные последствия облучения. Канцерицидные и толерантные дозы излучения. Современные методы планирования способов подведения пучка излучения к клиническим мишеням.
ДЕ-14 Моделирование и прогнозирование радиобиологических эффектов в лучевой терапии. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18**	Линейно-квадратичная модель и биоматематическая модель ВДФ. Способы радиопротекции и радиомодификации. Гипертермия. Гипоксирадиотерапия. Электронакцепторные вещества. Радиомодификация цитостатиками. Режимы фракционирования доз в радиотерапии различных злокачественных образований. Побочные эффекты лучевой терапии. Этиопатогенетические аспекты лучевых реакций и лучевых повреждений.

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование общекультурных и профессиональных компетенций		
		Знать (формулировка знания и указание ПК, ОПК, ОК)	**Уметь** (формулировка умения и указание ПК, ОПК, ОК)	**Владеть** (формулировка навыка и указание ПК, ОПК, ОК)
Дисциплинарный модуль 1. Общая онкология				
ДЕ- 1	Современные представления о канцерогенезе. Заболеваемость злокачественными новообразованиями. Значение накопленных клинико-экспериментальных данных и эпидемиологических исследований по канцерогенезу для профилактики рака. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,19,25,2**	• Современные сведения об этиологических факторах и патогенезе злокачественных опухолей. • Ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; • Научные исследования, направленные на улучшение ранней диагностики и результаты лечения онкологических больных, проводимыми в нашей стране и за рубежом. • Медико-статистические показатели заболеваемости, инвалидности и смертности, характеризующие состояние здоровья населения, порядок их вычисления и оценки.	• Способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу; • Организовать и обеспечить проведение профилактических медицинских осмотров в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; • Провести анализ причин поздней диагностики рака. • Заполнить необходимую документацию при первичном выявлении больного со злокачественным новообразованием; • Проводить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для оценки здоровья населения.	• Правильным ведением медицинской документации; • Мероприятиями по улучшению качества лечебно-диагностической работы. Оценкой накопленных в настоящее время данных по канцерогенезу для планирования противораковых мероприятий и формирование групп повышенного онкологического риска при диспансеризации; • Данными онкоэпидемических исследований. • Основными показателями заболеваний и смертности от злокачественных новообразований.

	6			
ДЕ- 2	Организация онкологической помощи в РФ. Реализация онкологического компонента профилактических осмотров населения в условиях всеобщей диспансеризации. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,19,25, 26**	•Нормативно правовые акты, регламентирующие порядок проведения медицинских осмотров, в том числе профилактических; •Ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; •Основные принципы профилактического наблюдения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи; •Принципы диспансерного наблюдения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи •Вопросы организации онкологической помощи в России. •Вопросы скрининговых исследований, направленных на выявление ранних форм рака. •Систему паллиативной помощи инкурабельным больным. • Формы и методы санитарно-просветительной работы по формированию элементов	• Сформировать группу лиц повышенного риска по возникновению злокачественной опухоли; • Выявлять и корригировать факторы риска; • Организовать и обеспечить проведение профилактических медицинских осмотров в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; • Проводить диспансерное наблюдение в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи	• Современными принципами организации профилактических осмотров. • Методами реализация онкологического компонента профосмотров в условиях перехода к всеобщей диспансеризации роль участкового врача в выявлении онкологических больных с предраковыми заболеваниями; •Методами организации медицинской помощи в медицинских организациях. •Правилами оформления и выдачи документов при направлении на госпитализацию в специализированную МО, медико-социальную экспертизу.

		здорового образа жизни у населения, пациентов и членов их семей.		
ДЕ- 3	Обзор и оценка современных методов диагностики злокачественн ых заболеваний. Современные принципы и методы лечения онкологически х больных. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,19,25, 26**	• Современные методы диагностики злокачественных опухолей, роль и способы инструментальных и морфологических исследований. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения злокачественных новообразований соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи.	• Охарактеризовать основные методы диагностики злокачественных новообразований. • Дать оценку значения клинических данных лабораторных исследований, рентгенологических и инструментальных методов, иммунологических тестов и пр. • Определить тактику при подозрении на опухолевый процесс в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи.	• Методами общеклинического исследования; • Интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; • Алгоритмом развернутого клинического диагноза в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи
Дисциплинарный модуль 2. Частная онкология				
ДЕ-4	Опухоли кожи. Рак и меланома • рак кожи; • Мелано мы **ОК-7,** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,25,26**	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез болезни, клиническую симптоматику и состояние; • современную классификацию и меры профилактики; • Современные методы	• Собрать анамнез и проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); результаты осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований;	• Методикой сбора и оценки анамнеза больного; • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара;

		диагностики, роль и способы инструментальных и морфологических исследований в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи.	• Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного; • Выполнить наиболее распространенные врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.). • Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль. • Сформулировать развернутый клинический диагноз, обосновать его на основе дифференциального диагноза; • Установить предварительный диагноз онкологического заболевания; • Сформулировать показания к консервативному и/или оперативному лечению; • Сформировать группу лиц повышенного риска по возникновению злокачественной опухоли.	• Методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов в соответствии с МКБ-10 ; • Методологией ведения и лечения больных, в т.ч. при неотложной помощи, паллиативной медицинской помощи; • Методикой выявления и коррекции факторов риска и формировании навыков здорового образа жизни.
ДЕ-5	Опухоли костей и мягких тканей. **ОК-7** **ОПК-7**	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез болезни, клиническую симптоматику и	• Собрать анамнез и проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния);	• Методикой сбора и оценки анамнеза больного; • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на основе владения пропедевтическими, лабораторными

	ПК-10,11,18,25,26	состояние; • современную классификацию и меры профилактики; • Современные методы диагностики, роль и способы инструментальных и морфологических исследований в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи.	результаты осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований; • Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного; • Выполнить наиболее распространенные врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.). • Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль. • Сформулировать развернутый клинический диагноз, обосновать его на основе дифференциального диагноза; • Установить предварительный диагноз онкологического заболевания; • Сформулировать показания к консервативному и/или оперативному лечению; • Сформировать группу лиц повышенного риска по возникновению злокачественной опухоли.	и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; • Методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов в соответствии с МКБ-10; • Методологией ведения и лечения больных, в т.ч. при неотложной помощи, паллиативной медицинской помощи; • Методикой выявления и коррекции факторов риска и формировании навыков здорового образа жизни.
ДЕ- 6	Опухоли головы и шеи:	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных	• Собрать анамнез и проанализировать характер жалоб	• Методикой сбора и оценки анамнеза больного;

	• рак нижней губы; • рак языка и слизистой оболочки полости рта; • опухоли слюнных желез; **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,25,26**	опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез болезни, клиническую симптоматику и состояние; • современную классификацию и меры профилактики; • Современные методы диагностики, роль и способы инструментальных и морфологических исследований в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи.	(нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); результаты осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований; • Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного; • Выполнить наиболее распространенные врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.). • Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль. • Сформулировать развернутый клинический диагноз, обосновать его на основе дифференциального диагноза; • Установить предварительный диагноз онкологического заболевания; • Сформулировать показания к консервативному и/или оперативному лечению; • Сформировать группу лиц повышенного риска по	• Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; • Методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов в соответствии с МКБ-10 ; • Методологией ведения и лечения больных, в т.ч. при неотложной помощи, паллиативной медицинской помощи; • Методикой выявления и коррекции факторов риска и формировании навыков здорового образа жизни.

			возникновению злокачественной опухоли.	
ДЕ- 7	• рак гортани; • рак щитовидной железы. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,25,26**	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез болезни, клиническую симптоматику и состояние; • современную классификацию и меры профилактики; • Современные методы диагностики, роль и способы инструментальных и морфологических исследований в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи.	• Собрать анамнез и проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); результаты осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований; • Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного; • Выполнить наиболее распространенные врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.). • Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль. • Сформулировать развернутый клинический диагноз, обосновать его на основе дифференциального диагноза; • Установить предварительный диагноз онкологического заболевания; • Сформулировать показания к	• Методикой сбора и оценки анамнеза больного; • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; • Методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов в соответствии с МКБ-10 ; • Методологией ведения и лечения больных, в т.ч. при неотложной помощи, паллиативной медицинской помощи; • Методикой выявления и коррекции факторов риска и формировании навыков здорового образа жизни.

			консервативному и/или оперативному лечению; • Сформировать группу лиц повышенного риска по возникновению злокачественной опухоли.	
ДЕ- 8	Предраковые заболевания и рак молочной железы • мастопатии; • рак молочной железы. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,25,26**	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез болезни, клиническую симптоматику и состояние; • современную классификацию и меры профилактики; • Современные методы диагностики, роль и способы инструментальных и морфологических исследований в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской	• Собрать анамнез и проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); результаты осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований; • Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного; • Выполнить наиболее распространенные врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.). • Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль. • Сформулировать развернутый клинический диагноз, обосновать его на основе дифференциального диагноза;	• Методикой сбора и оценки анамнеза больного; • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; • Методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов в соответствии с МКБ-10 ; • Методологией ведения и лечения больных, в т.ч. при неотложной помощи, паллиативной медицинской помощи; • Методикой выявления и коррекции факторов риска и формировании навыков здорового образа жизни.

		помощи.	• Установить предварительный диагноз онкологического заболевания; • Сформулировать показания к консервативному и/или оперативному лечению; • Сформировать группу лиц повышенного риска по возникновению злокачественной опухоли.	
ДЕ- 9	Рак легкого **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,25,26**	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез болезни, клиническую симптоматику и состояние; • современную классификацию и меры профилактики; • Современные методы диагностики, роль и способы инструментальных и морфологических исследований в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения в соответствии с действующими	• Собрать анамнез и проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); результаты осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований; • Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного; • Выполнить наиболее распространенные врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.). • Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль.	• Методикой сбора и оценки анамнеза больного; • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; • Методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов в соответствии с МКБ-10 ; • Методологией ведения и лечения больных, в т.ч. при неотложной помощи, паллиативной медицинской помощи; • Методикой выявления и коррекции факторов риска и формировании навыков здорового образа жизни.

		клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи.	• Сформулировать развернутый клинический диагноз, обосновать его на основе дифференциального диагноза; • Установить предварительный диагноз онкологического заболевания; • Сформулировать показания к консервативному и/или оперативному лечению; • Сформировать группу лиц повышенного риска по возникновению злокачественной опухоли.	
ДЕ-10	Опухоли органов: пищеваритель ного тракта: • рак пищевода; • рак желудка; • опухоли гепатобилиопа нк-реатодуоденал ьной зоны; • колоректаль ный рак. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,25,26**	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез болезни, клиническую симптоматику и состояние; • современную классификацию и меры профилактики; • Современные методы диагностики, роль и способы инструментальных и морфологических исследований в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи.	• Собрать анамнез и проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); результаты осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований; • Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного; • Выполнить наиболее распространенные врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.).	• Методикой сбора и оценки анамнеза больного; • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; • Методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов в соответствии с МКБ-10 ; • Методологией ведения и лечения больных, в т.ч. при неотложной помощи, паллиативной медицинской помощи; • Методикой выявления и

		• Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи.	• Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль. • Сформулировать развернутый клинический диагноз, обосновать его на основе дифференциального диагноза; • Установить предварительный диагноз онкологического заболевания; • Сформулировать показания к консервативному и/или оперативному лечению; • Сформировать группу лиц повышенного риска по возникновению злокачественной опухоли.	коррекции факторов риска и формировании навыков здорового образа жизни.
ДЕ-11	Лимфомы: • лимфогранулематоз; • неходжкинские лимфомы (лимфосаркомы). **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18,25,26**	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез болезни, клиническую симптоматику и состояние; • современную классификацию и меры профилактики; • Современные методы диагностики, роль и способы инструментальных и морфологических исследований в соответствии с действующими клиническими рекомендациями	• Собрать анамнез и проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); результаты осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований; • Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного; • Выполнить наиболее распространенные врачебные	• Методикой сбора и оценки анамнеза больного; • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; • Методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов в соответствии с МКБ-10 ; •Методологией ведения и лечения

		(протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи.	манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.). • Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль. • Сформулировать развернутый клинический диагноз, обосновать его на основе дифференциального диагноза; • Установить предварительный диагноз онкологического заболевания; • Сформулировать показания к консервативному и/или оперативному лечению; • Сформировать группу лиц повышенного риска по возникновению злокачественной опухоли.	больных, в т.ч. при неотложной помощи, паллиативной медицинской помощи; • Методикой выявления и коррекции факторов риска и формировании навыков здорового образа жизни.
Дисциплинарный модуль 3. ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ				
ДЕ-12	Физические основы лучевой терапии. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18**	• Физико-дозиметрические, биологические основы радиационной медицины, в частности, лучевой терапии.	• Определить цели, задачи и место лучевой терапии в комбинированном лечении онкологического пациента; • На основании анамнеза и клинической картины болезни определить показания и противопоказания к лучевому лечению.	• Методикой сбора и оценки анамнеза больного.
ДЕ-	Радиобиологич	• Радиологические основы общих и	• Совместно с врачом - лучевым	• Основными принципами

13	еские основы лучевой терапии злокачественных новообразований. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18**	местных, ранних и поздних изменений нормальных тканей при лучевой терапии злокачественных новообразований, способы и методы их коррекции.	терапевтом составить индивидуальный план проведения курса лучевого лечения больного. • Разработать план профилактических и лечебных мероприятий по предупреждению и купированию побочных эффектов облучения.	профилактики и лечения лучевых реакций и повреждений.
ДЕ-14	Моделирование и прогнозирование радиобиологических эффектов в лучевой терапии. **ОК-7** **ОПК-7** **ПК-10,11,18**	• Современные методы лучевой терапии, показания и противопоказания к их назначению; • Источники излучения для лучевой терапии, виды и методы лучевой терапии; • Основы радиационной гигиены, виды доз ионизирующего излучения, регламент техногенного облучения в контролируемых условиях (НРБ).	• Выбрать адекватный метод и способ лучевой терапии, а также режим фракционирования с учетом конкретной клинической ситуации.	• Методами лучевой терапии; • Техникой подготовки больного к каждому виду лучевой терапии.

Навыки, как составляющие конкретной компетенции (задача дисциплины) и требуемые профессиональным стандартом	**Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком**	**Средства и способы оценивания навыка**
Проведение социально-гигиенического мониторинга и оценки риска воздействия факторов среды обитания на здоровье человека - Код ТФ B/02.7 **Навыки:** Навыки: обоснование необходимости направления пациента на консультацию к врачу-специалисту, формулирование предварительного диагноза, оформление направления	Демонстрация практического навыка. Отработка навыка с помощью симуляционного пациента, выполнение индивидуального задания.	Обязательная демонстрация навыка в ходе изучения дисциплины решение практических клинических задач по специальности.

5.3. Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

Раздел дисциплины, ДЕ	Часы по видам занятий			
	Лекций	Практические занятия	Самостоятельная работа	всего
ДЕ-1	2	2	2	6
ДЕ-2	1	1	1	3
ДЕ-3	1	1	1	3
ДЕ-4	1	1	2	4
ДЕ-5	1	1	2	4
ДЕ-6	2	2	2	6
ДЕ-7	1	2	2	5
ДЕ-8	3	2	2	7
ДЕ-9	1	1	1	3
ДЕ-10	3	3	2	8
ДЕ-11	1	1	1	3
ДЕ-12	3	2	2	7
ДЕ-13	2	3	2	7
ДЕ-14	2	2	2	6
Всего	**24**	**24**	**24**	**72**

6. Примерная тематика:

6.1 Курсовых работ (при наличии в учебном плане): Учебным планом не предусмотрено.

6.2. Учебно-исследовательских работ: Учебным планом не предусмотрено.

6,3. Рефератов: Учебным планом не предусмотрено.

1. Ресурсное обеспечение.

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело и профессионального стандарта Специалист в области медико-профилактического дела. При условии добросовестного обучения студент овладевает знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности.

Образовательный процесс реализуют научно-педагогические сотрудники кафедры, имеющие высшее образование и стаж трудовой деятельности по профилю специальности «Онкология», а также имеющие учёную степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора.

7.1. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 80%. В образовательном процессе используются лекции, практические занятия, ситуационные задачи тестовые контролирующие задания для практических занятий, отработка навыков осмотра. Электронная информационно-образовательная среда: учебная, учебно-методическая информация представлена на образовательном портале http://educa.usma.ru, все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека университета, ЭБС «Консультант студента»).

Основные технологии, формы проведения занятий:

Решение интерактивных ситуационных задач по темам.

Просмотр оперативных вмешательств в залах, оснащённых установками видеотрансляции из операционных, в клинических отделениях.

Под контролем преподавателя, обучающиеся самостоятельно проводят курацию больных в специализированных отделениях, присутствуют и участвуют в операционных, перевязочных.

7.2. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В фонде кафедры онкологии, лучевой терапии имеются следующие фантомы

Наименование подразделения	**Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования**
Клинические отделения Свердловского областного онкологического диспансер Отделение онкологии МАУ ГКБ № 40	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения. Учебные слайды, таблицы, видеофильмы, фотографии, рентгенограммы, снимки компьютерной томографии и МРТ, муляжи, иглы для забора биопсийного материала, бланки медицинской документации на онкологических больных. Клинические демонстрации. Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебных классах Кабинеты биохимической клинической цитологической гистологической, радиоизотопной лабораторной диагностики. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ и МРТ, рентгенологический кабинет, эндоскопическое отделение.

7.3 Перечень лицензионного программного обеспечения

7.3.1 Системное программное обеспечение

7.3.1.1 Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 ООО «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard № 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- WindowsServer 2019 Standard (32 ядра), лицензионное соглашение № V9657951 от 25.08.2020, срок действия лицензий: 31.08.2023 г., корпорация Microsoft;
- ExchangeServer 2007 Standard (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;
- Шлюз безопасности Ideco UTM Enterprise Edition (лицензия № 109907 от 24.11.2020 г., срок действия лицензии: бессрочно), ООО «АЙДЕКО».

8.3.1.2 Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 25 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter (OpenLicense № 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro (OpenLicense № 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно);

8.3.2 Прикладное программное обеспечение

8.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);

- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013,№ 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

- Office 365 (№0405 от 04.04.2023, срок действия лицензии: по 12.04.2024)

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/21 от 22.12.2021, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС».

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная учебно-методическая литература:

1. Давыдов М.И., Онкология [Электронный ресурс]: учебник / Давыдов М.И., Ганцев Ш.Х. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 920 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427194.html
2. Труфанов Г.Е., Лучевая терапия [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е., Асатурян М.А., Жаринов Г.М. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 208 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970425145.html
3. Давыдов, М. И. Онкология: учебник / Михаил Давыдов, Шамиль Ганцев; Министерство образования и науки РФ. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 920 с.: ил.
4. Лучевая терапия: учебник / под ред. Г. Е. Труфанова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 208 с.: ил.

8.1.1 Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

1.Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке».

Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru/

ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА»

Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года.

2.База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: https://www.rosmedlib.ru/

ООО «ВШОУЗ-КМК»

Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022.

Срок действия до 09.08.2023 года.

3.Электронная библиотечная система«Book Up»

Доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека».

Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/

ООО «Букап»

Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022.

Срок действия до 18.04.2027 года.

4.Электронная библиотечная система«Book Up»

Доступ к коллекции учебных пособий по анатомии на английском языке

Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/
ООО «Букап»
Сублицензионный контракт №73 от 06.03.2023.
Срок действия до 31.03.2024 года.

5.Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека»
Ссылка на ресурс: https://e.lanbook.com/
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022.
Срок действия до: 31.12.2026 года.

6.Образовательная платформа «Юрайт»
Ссылка на ресурс: https://urait.ru/
ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»
Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022.
Срок действия до: 31.08.2023 года.

7. Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозитарий на платформе DSpace
Ссылка на ресурс: http://elib.usma.ru/
Положение об электронной библиотеке ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России Ковтун О.П. от 01.06.2022 г. No 212-р
Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018
Срок действия: бессрочный

8.Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов.
Ссылка на ресурс: https://dlib.eastview.com/basic/details
ООО «ИВИС»
Лицензионный договор № 9/14 от 23.06.2022.
Срок действия до 30.06.2023 г.

8.2. Дополнительная литература

1. Линденбратен, Л. Д. Медицинская радиология: основы лучевой диагностики и лучевой терапии [Текст] / Л. Д. Линденбратен, И. П. Королюк. - 2-е изд. - Москва: Медицина, 2000. - 670 с.
2. Онкология: учебник / под ред. В. И. Чиссова, С. Л. Дарьяловой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 560с.: ил.
3. Чиссов В.И., Онкология [Электронный ресурс]: учебник / Абузарова Г.Р., Алексеев Б.Я., Берзой А.А., Бойко А.А. и др. Под ред. В.И. Чиссова, С.Л. Дарьяловой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 560 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970412145.html
4. Терновой, С. К. Лучевая диагностика и терапия: учебник / Сергей Терновой, Валентин Синицын. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 304 с.: ил.
5. Терновой С.К., Лучевая диагностика и терапия [Электронный ресурс]/ Терновой С. К., Синицын В. Е. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 304 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970413920.html
6. Вельшер, Л.З. Клиническая онкология. Избранные лекции: учебное пособие / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с.: ил.
7. Вельшер Л.З., Клиническая онкология. Избранные лекции [Электронный

ресурс] / Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 496 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428672.html

8. Зотова, И.Б. Комплексная лучевая диагностика заболеваний молочной железы: учебное пособие / Ирина Зотова; М-во здравоохранения и социального развития РФ ГБОУ ВПО УГМА. - Екатеринбург: [б. и.], 2012. - 56 с.: ил.

9. Новые медицинские технологии в радиологии и онкологии. Тизоль: [монография] / М-во здравоохр. РФ ГБОУ ВПО УГМА; [под ред. С. А. Берзина]. - Екатеринбург: [б. и.], 2012. - 112 с.: ил.

10. Онкология: национальное руководство. Краткое издание / гл. ред. В. И. Чиссов, М. И. Давыдов, науч. ред. Г. А. Франк, С. Л. Дарьялова, отв. ред. Г. Р. Абузарова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 622[2] с.: ил.

11. Хансен, Э.К. Лучевая терапия в онкологии: руководство: пер. с англ. / Эрик К. Хансен, Мэк Роач III. - 2-е изд. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 992 с.

12. Терапевтическая радиология: Руководство для врачей / Под ред.: А. Ф. Цыба, Ю. С. Мардынского. - Москва: Медицинская книга, 2010. - 592 с.: ил.

13. Ганцев, Ш.Х. Руководство к практическим занятиям по онкологии: Учебное пособие для студ. мед. вузов / Ш. Х. Ганцев. - Москва: Мед. информ. агентство, 2007. - 416с. : ил.

14. Джатой, И. Атлас хирургии молочной железы: атлас / И. Джатой, М. Кауфманн, Ж. И. Пети; пер. с англ. под ред.: Н. И. Рожковой, В. Д. Чхиквадзе. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 144 с.: ил.

15. Давыдов, М. И. Атлас по онкологии: атлас / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев. - Москва: Мед. информ. агентство, 2008. - 416 с.: ил.

16. Давыдов М.И., Онкология: модульный практикум [Электронный ресурс] / Давыдов М.И., Вельшер Л.З., Поляков Б.И., Ганцев Ж.Х., Петерсон С.Б. и др. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 320 с. - Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409299.html

17. Киселёв, Е.А. Хирургическое лечение рака желудка IV стадии: [монография] / Е. А. Киселёв, С. А. Берзин, Ю. В. Истомин; ГБОУ ВПО УГМА Минздравсоцразвития РФ. - Екатеринбург: [б. и.], 2012. - 116 с.: ил.

18. Электронно-библиотечная система «Консультант студента»

9. Аттестация по дисциплине

Аттестация обучающихся проводится в соответствии с разработанной балльно - рейтинговой системой оценивания учебных достижений студентов по дисциплине.

Аттестация по дисциплине проводится в форме зачёта. До зачёта допускаются студенты, полностью освоившие программу дисциплины (при условии набора не менее 40 рейтинговых баллов и успешной сдачи рубежного контроля по каждому из моделей), а также аттестованные по практическим навыкам.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине

ФОС для проведения промежуточной аттестации (представлен в приложении №1).

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информация об отсутствии необходимости изменений

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена на сайте образовательного портала http://edu.usma.ru, на странице дисциплины

Бумажная версия рабочей программы дисциплины (с реквизитами, в прошитом варианте) представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса по дисциплине.