

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 05.09.2023 14:12:10
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be51d00b34c21f8072d19751c

Приложение 3.7

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

Кафедра онкологии и лучевой диагностики
Кафедра пропедевтики внутренних болезней



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
по молодежной политике, доктор
медицинских наук, доцент
Городулина Т.В.

Городулина Т.В.
«26» мая 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.О.05 Онкология**

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.11 Ультразвуковая диагностика*

Квалификация: *Врач - ультразвуковой диагност*

г. Екатеринбург
2023

Рабочая программа дисциплины «Онкология» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденного приказом Минобрнауки России №109 от 02.02.2022 г., и Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. N 161н.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Должность
1	Демидов С.М.	Доктор медицинских наук	Профессор	Заведующий кафедрой онкологии и лучевой диагностики
2	Берзин С.А.	Доктор медицинских наук	Профессор	Профессор кафедры онкологии и лучевой диагностики

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена:

- на заседании кафедры терапии (протокол № 7 от «12» апреля 2023 г.)
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от «10» мая 2023 г.)

Рабочая программа дисциплины одобрена представителями профессионального и академического сообщества. Рецензенты:

1. Афанасьев Борис Владимирович, директор научно-исследовательского института детской онкологии, гематологии и трансплантологии им. Р.М. Горбачевой ФГБОУ ВО «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. акад. И.П. Павлова» МЗ РФ, профессор, д.м.н.;
2. Волкова Светлана Александровна, доцент кафедры госпитальной терапии и общей врачебной практики им. В.Г. Вогралика ПИМУ МЗ РФ, главный гематолог министерства здравоохранения Нижегородской области, к.м.н.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины – формирование у ординатора системы знаний, умений, навыков, обеспечивающих готовность диагностировать, лечить онкологические заболевания, анализировать результаты лечения и формировать у ординатора принципы гуманизма.

Задачи дисциплины:

1. Проводить скрининг на онкологические заболевания.
2. Диагностировать онкологические заболевания, проводить дифференциальную диагностику с другими заболеваниями.
3. Определять необходимость и последовательность специальных методов обследования (клинические, лабораторные, лучевые, эндоскопические, функциональные, морфологические), дать им правильную интерпретацию для установления окончательного клинического диагноза.
4. Проводить диспансеризацию онкологических больных.
5. Сформировать навыки общения с больным с учетом этико-деонтологических принципов.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Онкология» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана по специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика; изучается на протяжении 2 семестра. Освоение дисциплины базируется на основе знаний, умений и навыков, сформированных при обучении по программе специалитета 31.05.01 Лечебное дело или 31.05.02 Педиатрия. Дисциплина «Онкология» направлена на формирование (фундаментальных) знаний, умений и навыков, и является необходимой базой для успешного изучения следующих базовых дисциплин: Ультразвуковая диагностика, Организация здоровья и здравоохранения, Педагогика, и др.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины Онкология направлен на обучение и формирование у выпускника следующих **компетенций**:

3.1. Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную ситуацию как систему, выявлять ее составляющие и связи между ними УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и интерпретировать информацию, необходимую для решения проблемной ситуации в области медицины и фармации в профессиональном контексте; критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой информацией УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию действий для решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов УК-1.4 Умеет использовать логико-методологический инструментарий для критической оценки современных научных достижений в области медицины, фармации, философских и социальных концепций в своей профессиональной деятельности

3.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции,
---	--	--

компетенций	выпускника	соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить ультразвуковые исследования и интерпретацию их результатов	ОПК-4.1. Проводит ультразвуковые исследования ОПК-4.2. Интерпретирует результаты ультразвуковых исследований

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции:

Трудовые функции		
наименование	код	уровень квалификации
Диагностика заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей	A/01.8	8
Назначение лечения пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, контроль его эффективности и безопасности	A/02.8	8
Планирование и контроль эффективности медицинской реабилитации при заболеваниях крови, кроветворных органов, злокачественных новообразованиях лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов	A/03.8	8
Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике заболеваний крови, кроветворных органов, злокачественных новообразований лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/04.8	8
Оказание паллиативной медицинской помощи пациентам с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей	A/05.8	8
Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей	A/06.8	8

В результате изучения дисциплины ординатор должен освоить следующие знания, умения, навыки (владения):

ЗНАТЬ:

- законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинской организации, регулирующие вопросы оказания медицинской помощи населению по профилю "Онкология";
- заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований. Структура онкологической службы в России. Деонтология в онкологии. Канцерогенез. Патогенез. Факторы риска злокачественных новообразований.
- проявление 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. Вопросы онкологической настороженности;
- симптоматику предраковых заболеваний и злокачественных новообразований на ранних стадиях заболевания. Диагностику предраковых состояний и заболеваний;
- отличия и взаимосвязь злокачественных новообразований с предопухолевыми заболеваниями; принципы и закономерности метастазирования опухолей;
- морфологические проявления предопухолевых процессов;
- клиническую симптоматику, макро- и микроскопическую характеристику доброкачественных и злокачественных опухолей основных локализаций, их диагностику и принципы лечения; клиническую симптоматику пограничных состояний в онкологической клинике,
- основы первичной и вторичной профилактики заболеваний;
- методы массового скрининга для выявления опухолей;
- вопросы этики и деонтологии в онкологии.

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;
- 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;
- выбрать и провести инструментальную, лабораторную диагностику злокачественных опухолей в амбулаторно-поликлинических условиях;
- интерпретировать результаты диагностики и дифференциальной диагностики злокачественных новообразований на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования на амбулаторно-поликлиническом этапе и в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи;
- 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;
- проводить профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию и осуществлять диспансерное наблюдение онкологических больных.

ВЛАДЕТЬ:

- методологией абстрактного мышления для постановки диагноза пациента 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, определения алгоритма обследования и последующей маршрутизации пациента;

- методами выявления патологических состояний, симптомов, синдромов злокачественных опухолей в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем – X пересмотра;
- клиническим осмотром пациента с злокачественным новообразованием (сбор анамнеза, пальпация, аускультация, перкуссия), оценки состояния периферических лимфатических узлов;
- методикой проведения медицинского профилактического осмотра в соответствии с установленным порядком;
- методикой проведения диспансерного наблюдения за здоровыми с факторами риска и больными, ранее перенесшими злокачественные новообразования, методологией профилактического консультирования;
- метод проведения анализа заболеваемости на обслуживаемом участке, определением задач по улучшению онкологической ситуации, решением вопросов прогноза заболевания;
- алгоритмом оформления медицинской карты, в т.ч. электронной;
- работа с программами базы данных рентгенодиагностического отделения, лабораторий и отделения ультразвуковой диагностики;
- пропаганда здорового образа жизни и проведение санитарно-просветительной работы по профилактике злокачественных новообразований;
- методикой выявления и коррекции факторов риска основными методами формирования у населения мотивации на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих.

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	трудоемкость / часы	Семестры (указание часов по семестрам)			
		1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.
Аудиторные занятия (всего)	36				
в том числе:					
Лекции	-				
Практические занятия	36		36		
Самостоятельная работа (всего)	36		36		
в том числе:					
Курсовая работа					
Реферат					
Другие виды самостоятельной работы					
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	зачет				
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	72			
	ЗЕТ	2			

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Раздел дисциплины (ДЕ) и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима.	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
РАЗДЕЛ 1. ОБЩАЯ ОНКОЛОГИЯ	
ДЕ-1 Организация онкологической помощи в РФ. Реализация	Структура онкологической службы. Принципы онкологической службы в России. Диспансерный принцип организации онкологической службы РФ, функции и задачи. Организация

онкологического компонента профилактических осмотров населения в условиях всеобщей диспансеризации, диспансерного наблюдения. Основные факторы риска ЗНО и их профилактика. УК-1 ОПК-4	лечебно-профилактической помощи населению. Онкологические кабинеты ЛПУ, смотровые кабинеты, функции и задачи.. Статистика злокачественных опухолей. Понятие о первичной и вторичной профилактике рака. Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций. Вопросы онкологической настороженности. Диспансеризация как элемент клинической профилактики злокачественных новообразований. Какими специалистами диспансеризируются больные с облигатными предраками (онкологами) и факультативными (не онкологами), в зависимости от локализации. Деонтология в онкологии. Тактика врача по отношению к онкологическому больному. Выявление рака в доклиническом периоде. Формирование групп повышенного риска. Значение скрининговых исследований для выявления рака в доклинических и ранних клинических стадиях. Паллиативная помощь.
ДЕ-2 Современные представления о канцерогенезе. УК-1 ОПК-4	Современные представления об этиологии и патогенезе злокачественных новообразований, механизмах канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма. Эпидемиология онкологических заболеваний. На какие клинические группы подразделяют контингенты онкологических больных и какова их дальнейшая тактика.
ДЕ-3 Общие принципы диагностики злокачественных опухолей. УК-1 ОПК-4	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. Возможности ДНК-диагностики. Обязательный клинический минимум обследования в амбулаторных условиях в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи.
РАЗДЕЛ 2. ЧАСТНАЯ ОНКОЛОГИЯ	
ДЕ-4 Опухоли кожи. Рак и меланома • рак кожи; • меланомы УК-1 ОПК-4	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. Реабилитация.
ДЕ-5 • рак гортани; • рак щитовидной железы. УК-1 ОПК-4	Этиология и патогенез. Способствующие факторы. Морфологическая классификация опухолей. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Классификация. Клиническая картина. Лечение. Отдалённые результаты. Профилактика. Реабилитация.
ДЕ-6 Предраковые заболевания и рак	<u>Предраковые заболевания</u> Этиология и патогенез. Скрининг. Способствующие факторы.

молочной железы • мастопатии; • рак молочной железы. УК-1 ОПК-4	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-7 Рак легкого УК-1 ОПК-4	Этиология и патогенез. Эпидемиология рака лёгкого. В нашей области: Асбест, Н-Тагил, Каменск-Уральский, Карпинск, Алапаевск, Серов, Талица. Факторы риска. Клинико-анатомическая классификация. Симптомы. Методы диагностики. Морфологическая классификация опухоли. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Клиническая картина. Лечение. Отдалённые результаты. Профилактика. Реабилитация.
ДЕ-8 Опухоли органов: пищеварительного тракта: • рак пищевода; • рак желудка; • рак поджелудочной железы • опухоли гепатобилиопанкреатодуоденальной зоны; • колоректальный рак. УК-1 ОПК-4	<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. Реабилитация. <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. Реабилитация. <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. Реабилитация. <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. Реабилитация. <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 obturации. Морфологическая классификация опухоли. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Причины запущенности. Консервативное и оперативное лечение. Причины врачебных ошибок. Отдалённые результаты. Профилактика. Реабилитация.
--	--

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетенций		
		Знать (формулировка знания и указание ПК-, УК-)	Уметь (формулировка умения и указание ПК-, УК-)	Владеть (формулировка навыка и указание ПК-, УК-)
ДЕ 1	Организация онкологической помощи в РФ. Реализация онкологического компонента профилактических осмотров населения в условиях всеобщей диспансеризации, диспансерного наблюдения. Основные факторы риска ЗНО и их профилактика. УК-1 ОПК-4	• Деонтологические аспекты в онкологии. • Вопросы организации онкологической помощи в России, Свердловской области, г.Екатеринбурге . • Вопросы скрининговых исследований, направленных на выявление ранних форм рака. • Систему диспансеризации лиц группы повышенного риска и излеченных от злокачественных новообразований. • Систему паллиативной помощи инкурабельным больным. • Ведение типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях; • Вопросы скрининговых исследований, направленных на	• Сформировать группу лиц повышенного риска по возникновению злокачественной опухоли; • Планировать, анализировать и оценивать качество медицинской помощи, состояние здоровья населения и влияние на него факторов окружающей среды и производственной среды; • Выполнять профилактические, гигиенические и противоэпидемические мероприятия; • Использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины); • Проводить диспансерное наблюдение в соответствии с действующими клиническими рекомендациями	• Оценками состояния общественного здоровья; • Консолидирующими показателями, характеризующими степень развития экономики здравоохранения, методикой расчёта показателей медицинской статистики. • Современными и принципами организации профилактических осмотров. • Методами реализации онкологического компонента профосмотров в условиях перехода к всеобщей диспансеризации роль участкового врача в выявлении онкологических

		выявление ранних форм рака; • 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. • Законодательство Российской Федерации в сфере охраны здоровья и нормативные правовые акты, определяющие деятельность медицинских организаций.	(протоколами лечения), порядками оказания медицинской помощи и с учётом стандартов медицинской помощи	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.
ДЕ 2	Современные представления о канцерогенезе. УК-1 ОПК-4	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака; • современные представления об этиологии и патогенезе злокачественных новообразований, механизмах	• Провести анализ причин поздней диагностики рака (Заполнить необходимую документацию при первичном выявлении больного с запущенной стадией злокачественного новообразования); • Заполнить необходимую	• Правильным ведением медицинской документации; • Мероприятиям и по улучшению качества лечебно-диагностической работы. • Оценкой накопленных в настоящее время

		канцерогенезах на уровне клетки, органа, организма; современную классификацию и меры профилактики злокачественных заболеваний; • отличия и взаимосвязь злокачественных новообразований с предопухолевыми заболеваниями.	документацию при первичном выявлении больного со злокачественным новообразованием.	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 .
ДЕ 3	Общие принципы диагностики злокачественных опухолей. УК-1 ОПК-4	• Методы диагностики, диагностические возможности методов непосредственного исследования больного современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных (включая эндоскопические, рентгенологические методы, радиоизотопная диагностика, ультразвуковую диагностику, гистологическая и цитологическая диагностика). • Общие и специальные методы исследования в онкологии; • Методы первичной и уточняющей диагностики в	• Определить статус пациента: собрать анамнез, проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); <u>Провести:</u> • Пальцевое исследование прямой кишки; • Пункция и катетеризация магистральных сосудов с измерением венозного давления; • Взятие мазков для цитологического исследования, изготовление мазков-отпечатков; • Взятие соскоба из новообразования для цитологического исследования.	• Методами общеклинического обследования; • Интерпретация результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики; • Алгоритмом развернутого клинического диагноза • Наиболее распространенными врачебными манипуляциями (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.); • Основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями при оказании

		онкологии; • Клиническую симптоматику, макро- и микроскопическую.	• Пункционная биопсия опухоли и периферических лимфатических узлов; • Пункция костного мозга (стерральная и из гребня подвздошной кости); • Плевральная пункция; • Пункция брюшной полости; • Пункция заднего свода; • Трансторакальная пункция опухоли легкого и средостения; • Пункционная биопсия почек под ультразвуковым контролем; • Катетеризация и дренирование плевральной полости; • Лапароцентез; • Ректороманоскопия с биопсией опухоли; • Ректовагинальное исследование; • Бронхоскопия; • Биопсия периферических лимфоузлов, опухолевых образований молочной железы, кожи, мягких тканей, опорно-двигательного аппарата; • Стеральную пункцию; • Установить предварительный диагноз и оформить направление в специализированное медицинское учреждение, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичной. • Заполнить	первичной медико-санитарной помощи.
--	--	--	--	--

			необходимую документацию при первичном выявлении больного со злокачественным новообразованием.	
РАЗДЕЛ 2. Частная онкология				
ДЕ 4	Опухоли кожи. Рак и меланома • рак кожи; • меланомы УК-1 ОПК-4	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез, современную классификацию и меры профилактики злокачественных заболеваний; • Современные методы диагностики злокачественных опухолей, роль и способы инструментальных и морфологических исследований. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения злокачественных новообразований. • Особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы проведения неотложных мероприятий, показания для плановой госпитализации; • Основы организации	• Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); • Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного. • Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль. Анализировать данные лабораторных и инструментальных методов исследования; • Установить предварительный диагноз и оформить направление в специализированное медицинское учреждение, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичную • Выполнить наиболее распространенные врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.); • Оформить	• Методикой сбора жалоб, анамнеза жизни, и заболевания пациента; • Методикой полного физикального исследования пациента (осмотр, аускультация, пальпация, перкуссия) • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; • Наиболее распространенными врачебными манипуляциями (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.); • Методами выявления патологических

		медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи онкологическим больным, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных; Принципы органосохранного и функциональнощадящего противоопухолевого лечения; • Принципы рационального питания больных на всех этапах терапии; • Принципы подготовки больных к операции и ведение послеоперационного периода; • Симптоматику предраковых заболеваний и злокачественных новообразований на ранних стадиях заболевания.	направление в специализированную МО, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичной специализированной медицинской помощи.	состояний, симптомов, синдромов в соответствии с МКБ-10; • • Методологией ведения и лечения больных, в т.ч. при неотложной помощи, паллиативной медицинской помощи. • Правилами оформления и выдачи документов при направлении в специализированную МО, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичной специализированной медицинской помощи.
ДЕ 5	• рак гортани; • рак щитовидной железы. УК-1 ОПК-4	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез, современную классификацию и меры профилактики злокачественных заболеваний; • Современные методы диагностики злокачественных опухолей, роль и способы инструментальных и морфологических	• Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); • Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного. • Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную	• Методикой сбора жалоб, анамнеза жизни, и заболевания пациента; • Методикой полного физикального исследования пациента (осмотр, аускультация, пальпация, перкуссия) • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на

		исследований. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения злокачественных новообразований. • Особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы проведения неотложных мероприятий, показания для плановой госпитализации; • Основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи онкологическим больным, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных; Принципы органосохранного и функциональнощадящего противоопухолевого лечения; • Принципы рационального питания больных на всех этапах терапии; • Принципы подготовки больных к операции и ведение послеоперационного периода; • Симптоматику предраковых	опухоль. Анализировать данные лабораторных и инструментальных методов исследования; • Установить предварительный диагноз и оформить направление в специализированное медицинское учреждение, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичную; • Выполнить наиболее распространенные врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.); • Оформить направление в специализированную МО, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичной специализированной медицинской помощи.	основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; • Наиболее распространенными врачебными манипуляциями (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.); • 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. • Правилами оформления и выдачи документов при направлении в специализированную МО, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч.
--	--	---	--	---

		заболеваний и злокачественных новообразований на ранних стадиях заболевания.		высокотехнологичной специализированной медицинской помощи.
ДЕ 6	Предраковые заболевания и рак молочной железы • мастопатии; • рак молочной железы. УК-1 ОПК-4	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез, современную классификацию и меры профилактики злокачественных заболеваний; • Современные методы диагностики злокачественных опухолей, роль и способы инструментальных и морфологических исследований. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения злокачественных новообразований. • Особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы проведения неотложных мероприятий, показания для плановой госпитализации; • Основы организации	• Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); • Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного. • Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль. Анализировать данные лабораторных и инструментальных методов исследования; • Установить предварительный диагноз и оформить направление в специализированное медицинское учреждение, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичную; • Выполнить наиболее распространенные врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.); • Оформить	• Методикой сбора жалоб, анамнеза жизни, и заболевания пациента; • Методикой полного физикального исследования пациента (осмотр, аускультация, пальпация, перкуссия) • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; • Наиболее распространенными врачебными манипуляциями (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.); • Методами выявления патологических

		медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи онкологическим больным, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных; Принципы органосохранного и функциональнощадящего противоопухолевого лечения; • Принципы рационального питания больных на всех этапах терапии; • Принципы подготовки больных к операции и ведение послеоперационного периода; • Симптоматику предраковых заболеваний и злокачественных новообразований на ранних стадиях заболевания.	направление в специализированную МО, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичной специализированной медицинской помощи.	состояний, симптомов, синдромов в соответствии с МКБ-10 ; • • Методологией ведения и лечения больных, в т.ч. при неотложной помощи, паллиативной медицинской помощи. • Правилами оформления и выдачи документов при направлении в специализированную МО, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичной специализированной медицинской помощи.
ДЕ 7	Рак легкого УК-1 ОПК-4	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез, современную классификацию и меры профилактики злокачественных заболеваний; • Современные методы диагностики злокачественных опухолей, роль и способы инструментальных и морфологических	• Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); • Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного. • Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную	• Методикой сбора жалоб, анамнеза жизни, и заболевания пациента; • Методикой полного физикального исследования пациента (осмотр, аускультация, пальпация, перкуссия) • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на

		исследований. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения злокачественных новообразований. • Особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы проведения неотложных мероприятий, показания для плановой госпитализации; • Основы организации медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи онкологическим больным, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных; Принципы органосохранного и функциональнощадящего противоопухолевого лечения; • Принципы рационального питания больных на всех этапах терапии; • Принципы подготовки больных к операции и ведение послеоперационного периода; • Симптоматику предраковых	опухоль. Анализировать данные лабораторных и инструментальных методов исследования; • Установить предварительный диагноз и оформить направление в специализированное медицинское учреждение, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичную; • Выполнить наиболее распространенные врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.); • Оформить направление в специализированную МО, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичной специализированной медицинской помощи.	основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; • Наиболее распространенными врачебными манипуляциями (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.); • 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. • Правилами оформления и выдачи документов при направлении в специализированную МО, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч.
--	--	---	--	---

		заболеваний и злокачественных новообразований на ранних стадиях заболевания.		высокотехнологичной специализированной медицинской помощи.
ДЕ 8	Опухоли органов: пищеварительного тракта: • рак пищевода; • рак желудка; • рак поджелудочной железы • опухоли гепатобилиопанкреатоудоденальной зоны; • колоректальный рак. УК-1 ОПК-4	• Факторы, способствующие возникновению злокачественных опухолей и меры профилактики рака • Этиологию, патогенез, современную классификацию и меры профилактики злокачественных заболеваний; • Современные методы диагностики злокачественных опухолей, роль и способы инструментальных и морфологических исследований. • Современные принципы и результаты радикального и паллиативного лечения злокачественных новообразований. • Особенности организации и объем работы врача амбулаторно-поликлинического звена, современные диагностические возможности поликлинической службы, методы проведения неотложных мероприятий, показания для плановой госпитализации; • Основы организации	• Собрать анамнез, проанализировать характер жалоб (нарушений функции органа, болевого синдрома, патологических выделений, изменений общего состояния); • Проводить физикальное и общеклиническое обследование больного. • Составить план клинического и инструментального обследования с подозрением на злокачественную опухоль. Анализировать данные лабораторных и инструментальных методов исследования; • Установить предварительный диагноз и оформить направление в специализированное медицинское учреждение, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичную; • Выполнить наиболее распространенные врачебные манипуляции (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.); • Оформить	• Методикой сбора жалоб, анамнеза жизни, и заболевания пациента; • Методикой полного физикального исследования пациента (осмотр, аускультация, пальпация, перкуссия) • Методологией абстрактного мышления для постановки диагноза на основе владения пропедевтическими, лабораторными и инструментальными методами исследования в амбулаторных условиях или в условиях дневного стационара; • Наиболее распространенными врачебными манипуляциями (выполнение диагностической пункции и взятие мазков на цитологическое исследование и др.); • Методами выявления патологических

	медицинской (амбулаторно-поликлинической и стационарной) помощи онкологическим больным, принципы диспансеризации населения, реабилитации больных; Принципы органосохранного и функциональнощадящего противоопухолевого лечения; • Принципы рационального питания больных на всех этапах терапии; • Принципы подготовки больных к операции и ведение послеоперационного периода; • Симптоматику предраковых заболеваний и злокачественных новообразований на ранних стадиях заболевания.	направление в специализированную МО, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичной специализированной медицинской помощи.	состояний, симптомов, синдромов в соответствии с МКБ-10 ; • • Методологией ведения и лечения больных, в т.ч. при неотложной помощи, паллиативной медицинской помощи. • Правилами оформления и выдачи документов при направлении в специализированную МО, отделение для оказания специализированной медицинской помощи, в т.ч. высокотехнологичной специализированной медицинской помощи.
--	--	---	--

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины) и требуемые профессиональным стандартом	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
A/01.8, A/02.8, A/03.8, A/04.8, A/05.8, A/06.8 Навыки: Диагностика онкологических заболеваний Назначение и проведение обследования пациентов в целях выявления онкологического заболевания, его прогрессирования Оказание медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями, в т.ч. паллиативной	✓ выполнение практического задания с использованием электронных источников и информационных баз данных ✓ подготовка рефератов ✓ клинические разборы ✓ деловые и ролевые игры, тренинги; ✓ разборы ситуаций в смоделированных условиях; ✓ вебинары, профессиональных сообществ; ✓ мастер-классы экспертов и специалистов;	✓ опрос на практическом занятии, ✓ результаты решения ситуационных задач ✓ тестовый контроль ✓ представление результатов самостоятельной работы ординатора

Назначение лечения пациентам с онкологическими заболеваниями, контроль его эффективности и безопасности Проведение и контроль эффективности мероприятий медицинской реабилитации для пациентов с онкологическими заболеваниями, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с заболеваниями крови, кроветворных органов, злокачественными новообразованиями лимфоидной, кроветворной и родственных им тканей		
---	--	--

5.3.Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

Тема (основной раздел дисциплины)	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий			Всего:
		Лекций	Пр.зан.	Сам.р.с.	
Организация онкологической помощи в РФ. Реализация онкологического компонента профилактических осмотров населения в условиях всеобщей диспансеризации, диспансерного наблюдения. Основные факторы риска ЗНО и их профилактика.	ДЕ 1		3	3	6
Современные представления о канцерогенезе.	ДЕ 2		3	3	6
Общие принципы диагностики злокачественных опухолей.	ДЕ 3		3	3	6
Опухоли кожи. Рак и меланома • рак кожи; • меланомы	ДЕ 9		4	4	8
• рак гортани; • рак щитовидной	ДЕ 12		4	4	8

железы.					
Предраковые заболевания и рак молочной железы • мастопатии; • рак молочной железы.	ДЕ 13		6	6	12
Рак легкого	ДЕ 14		4	4	8
Опухоли органов: пищеварительного тракта: • рак пищевода; • рак желудка; • рак поджелудочной железы • опухоли гепатобилиопанкреатодуо - денальной зоны; • колоректальный рак.	ДЕ 15		9	9	18
ИТОГО		-	36	36	72

6. Примерная тематика:

6.1. Курсовых работ (при наличии в учебном плане)

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом ООП ВО по специальности 31.08.29 Гематология.

6.2. Учебно-исследовательских, творческих работ

Выполнение учебно-исследовательских, творческих работ не предусмотрено учебным планом.

6.3. Рефератов

1. Питание и профилактика развития злокачественных опухолей.
2. Роль общественных организаций в решении медико-социальных проблем в онкологии.
3. Медико-социальные проблемы онкологических больных.
4. Медико-социальная работа в хосписе.
5. Первичная профилактика онкологических заболеваний.
6. Онкологические заболевания как медико-социальная проблема.
7. Профилактика злокачественных заболеваний.
8. Зарубежный опыт социальной работы в онкологии.
9. Правовые аспекты медико-социальной работы в онкологии.
10. Реабилитация онкологических больных.
11. Концепции медико-социальной работы в онкологии.
12. Курение и рак.
13. Медико-социальная экспертиза онкологических больных.
14. Качество жизни лиц, излеченных от онкологических заболеваний.
15. Здоровый образ жизни и профилактика рака.
16. Рак как психосоматическое заболевание.
17. Место гормональной терапии в современном лечении рака молочной железы;
18. Выбор рациональной тактики при раннем раке предстательной железы;
19. Целесообразность обширных оперативных вмешательств на лёгких, пищеводе, желудке с паллиативной целью.

7. Ресурсное обеспечение.

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры онкологии и лучевой диагностики, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.29 Гематология. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности 31.08.29 Гематология. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические работники Университета, имеющие высшее медицинское образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 70%. На занятиях, проводимых в интерактивной форме, используются следующие образовательные технологии:

- компьютерные симуляции;
- деловые и ролевые игры, психологические и иные тренинги;
- разборы ситуаций в смоделированных условиях;
- встречи с представителями российских и зарубежных компаний, учреждений и организаций;
- вебинары, выездные конференции профессиональных сообществ;
- мастер-классы экспертов и специалистов;

Помимо этого используются возможности электронной информационно-образовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале educa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента»).

7.2. Материально-техническое оснащение

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра онкологии и лучевой диагностики	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения. Учебные слайды, видеофильмы. Компьютерный класс: компьютерные обучающие программы. Клинические демонстрации. Мультимедийный проектор с набором презентаций. Фантомный класс кафедры. Муляжи Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе Тонометр. Стетоскоп. Фонендоскоп. Термометр. Медицинские весы Ростомер. Противошоковый набор. Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий. Электрокардиограф. Облучатель бактерицидный.

	Негатоскоп. Иглы для забора биопсийного материала. Бланки медицинской документации на онкологических больных.
ГАУЗ СООД Свердловский областной онкологический диспансер	Отделения, кабинеты, помещения клинической базы медицинской организации, отделения: отделение общей онкологии; голова, шея; абдоминальное; гинекологическое; урологическое; торакальное; проктологическое; маммологическое; отделение комплексной терапии предатков; отделение противоопухолевой терапии; нейрохирургическое отделение; радиологические отделения (№1,2,3,4); отделение персонифицированной терапии, патологоанатомическое отделение, отделение радионуклидной диагностики, отделения рентгенодиагностики, отделение рентгенохирургических методов лечения, эндоскопическое отделение, отделение паллиативной медицинской помощи; отделения анестезиологии и реанимации, дневной стационар, патологоанатомическое отделение. Операционные, перевязочные, смотровые кабинеты. Кабинеты биохимической, вирусологической, серологической лабораторной диагностики, лаборатории иммуногистохимии. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ и МРТ, рентгенологический кабинет, ПЭТ КТ. Оборудование: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.
ГАУЗ СО «Городская клиническая больница № 40»	Отделения, кабинеты, помещения клинической баз медицинских организаций: отделение онкологии, отделение колопроктологическое, отделение эндоскопическое, отделение патологоанатомическое, отделение анестезиологии и реанимации. Операционные, перевязочные, смотровые кабинеты. Кабинеты биохимической, вирусологической, серологической лабораторной диагностики, лаборатория иммуногистохимии. Кабинет УЗИ диагностики, кабинеты КТ и МРТ, рентгенологический кабинет. Оборудование: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

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;
- 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»;

7.3.1.2. 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 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).

7.3.2. Прикладное программное обеспечение

7.3.2.1. 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);

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Cix.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;
- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;
- Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

8.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. Труфанов Г.Е., Лучевая терапия (радиотерапия) [Электронный ресурс] / Г. Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 208 с. - ISBN 978-5-9704-4420-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444207.html>

2. Давыдов М.И., Рациональная фармакотерапия в онкологии [Электронный ресурс] / под ред. М.И. Давыдова, В.А. Горбуновой - М. : Литтерра, 2017. - 880 с. (Серия "Рациональная фармакотерапия") - ISBN 978-5-4235-0244-7 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502447.html>
3. Чиссов В.И., Онкология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 576 с. - ISBN 978-5-9704-3982-1 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html>
4. Олисова О. Ю., Дерматологический атлас [Электронный ресурс] / под ред. О. Ю. Олисовой, Н. П. Теплюк - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3482-6 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434826.html>
5. Труфанов Г.Е., Лучевая диагностика [Электронный ресурс] : учебник / Г. Е. Труфанов и др.; под ред. Г. Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 496 с. - ISBN 978-5-9704-3468-0 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434680.html>

8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>
2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>
3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com
4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>
5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>

8.1.3. Учебники

1. Онкология: учеб: рекомендовано УМО по мед. и фармацевт. образованию вузов России / Ред. В. И. Чиссов, С. Л. Дарьялова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 560 с.
2. Давыдов М. И. Онкология: учеб.: рекомендовано ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И.М. Сеченова / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 920 с.
3. Амбулаторно-поликлиническая онкология / Ш. Х. Ганцев, В. В. Старинский, И. Р. Рахматуллина и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 448 с.

8.1.4. Учебные пособия

1. Атлас хирургии молочной железы: учебное пособие. Джатой И., Кауфманн М., Пети Ж.И. Перевод с англ./ Под ред. Н.И. Рожковой, В.Д. Чхиквадзе. 2009.
2. Клиническая онкология. Избранные лекции: учебное пособие. Вельшер Л.З., Поляков Б.И., Петерсон С.Б. 2009;
3. Асимов М.А., Дошанов Д.Х. Сообщение плохих новостей: учебное пособие. – Алматы: Эверо, 2014. – 100 с.
4. Вельшер Л. З. Клиническая онкология. Избранные лекции: учеб. пособие: рекомендуется УМО по мед. и фармацевт. образованию вузов России / Л. З. Вельшер, Б. И. Поляков, С. Б. Петерсон. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 496 с.

8.2. Дополнительная литература

1. Алиев М.Д., Валентей Л.В., Гавриленко Т.Ф. и др. Медицинская, психологическая и социальная адаптация детей, излеченных от онкологических заболеваний - М.: Практическая медицина, 2012. - 160с.
2. Арсеньев А.И., Барчук А.С., Левченко Е.В. и др. Комбинированный эндоскопический контроль эффективности лечения злокачественных опухолей трахеи и/или бронхов с использованием аутофлуоресцентной спектроскопии: новая медицинская технология - СПб. 2011. - 18с.
3. Волгарева Г.М. Вирусы папиллом человека и рак. Участие вирусных и клеточных генов в вирус-индуцированном канцерогенезе: Учебная лекция / Г. М. Волгарева. - М., 2012. - 18с.
4. Высоцкая И.В., Ермилова В.Д. Летягин В.П. и др. Клинические и морфопрогностические особенности редких гистологических типов рака молочной железы - М.: АБВ-пресс, 2011. - 141с.
5. Гарин А.М. Десять наиболее распространенных злокачественных опухолей: монография 2-е изд. - М.: МАКСПресс, 2010. - 380с.
6. Гилязутдинов И.А., Хасанов Р.Ш., Сафин И.Р., Моисеев В.Н. Злокачественные опухоли мягких тканей и меланомы кожи: практическое руководство для врачей. М.: Практич. мед., 2010. - 203с.
7. Горожанская Э.Г. Свободнорадикальное окисление и основные механизмы антиоксидантной защиты в норме и при злокачественной патологии / Э. Г. Горожанская, Г.Н. Зубрихина, С.П. Свиридова. - М., 2010. - 45с
8. Давыдов М. И. Атлас по онкологии: учеб. пособие: рекомендовано УМО по мед. и фармацевт. образованию вузов России / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев. - М.: МИА, 2008. - 416 с.
9. Давыдов М.И., Аксель Е.А. Статистика злокачественных новообразований в России и странах СНГ в 2009г - См. журн. " Вестник РОНЦ им. Н.Н. Блохина РАМН" - 2011. - Т.22, №3, прил.1. - 172с.
10. Давыдов М.И., Шойхет Я.Н., Лазарев А.Ф. и др. Многофакторный анализ при дифференциальной диагностике узловой формы периферического рака легкого. Барнаул: Азбука, 2011. - 201с.
11. Джатой И. Атлас хирургии молочной железы / И. Джатой, М. Кауфманн, Ж. И. Пети; Ред. Н. И. Рожкова, В. Д. Чхиквадзе. - М.: Гэотар-медиа, 2009. - 144 с.
12. Злокачественные новообразования желудочно-кишечного тракта: Альманах oncology.ru. - [М., 2010]. - 77с.
13. Ильницкий А.П. Первичная профилактика рака в условиях современной России: сборник информационно-методических писем М., 2011. - 88с.
14. Исакова М.Е. Болевой синдром в онкологии - М.: Практич. мед., 2011. - 383с.
15. Камышников В. С. Онкомаркеры: методы определения, референтные значения, интерпретация тестов / В. С. Камышников. - М.: МЕД-пресс-информ, 2011. - 128 с.
16. Когония Л.М. Диагностика и факторы риска развития меланомы / Л.М. Когония О.А. Анурова, В.Г. Лихванцева и др. - М.: РОССПЭН, 2009. - 254с.
17. Мазуркевич Г.С., Багненко С.Ф. Шок: теория, клиника, организация противошоковой помощи, 2004г
18. Маммология. Национальное руководство / под ред. В. П. Харченко, Н.И. Рожковой. – М.: Гэотар-Медиа, 2009. – 328 с.
19. Мари Р., Греннер Д, Мейес П. Биохимия человека, в 2 томах, 1994
20. Олти Д. Ультразвуковое исследование: иллюстрированное руководство / Д. Олти, Э. Хоуи; пер. с англ. В.А. Сандрикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 245с.
21. Онкология: нац. рук. / Ассоц. мед. о-в по качеству. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 1072 с.
22. Онкология: учеб. пособие: рекомендовано УМО по мед. и фармацевт. образованию / Ред. П. В. Глыбочко. - М.: Академия, 2008. - 400 с.
23. Онкология: учеб. с компакт-диск: рекомендовано УМО по мед. и фармацевт. образованию вузов России/Ред.В.И. Чиссов, С.Л. Дарьялова.- М.:ГЭОТАР-Медиа,2007.-560 с.

24. Опухоли лимфатической системы: атлас / Л. С. Аль-Ради, Е. А. Барях, Е.Ю. Варламова и др.; Ред. А. И. Воробьев, А. М. Кременецкая, Ред.-сост. Е. А. Гилязитдинова.-М.: Ньюдиамед, 2007.- 294 с.
25. Очерки радиационной онкологии / под редакцией Важенина А.В. Челябинск 1998г.
26. Ошибки в клинической онкологии: рук. для врачей / Ред. В. И. Чиссов, Ред. А. Х. Трахтенберг. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Гэотар-Медиа, 2009. - 768 с.
27. Пачес А. И. Опухоли слюнных желез / А. И. Пачес, Т. Д. Таболиновская. – М: Практ. медицина, 2009. – 470 с.
28. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи. - М.: Практич. мед., 2009. - 469с.
29. Платинский Л.В. Современные взгляды на питание онкологических больных. изд. 3-е, переработ. и доп. - М., 2010. - 579с.
30. Приходько А. Г. Методы лучевой диагностики. Лучевая диагностика в эндокринологии и онкологии: лекции для студентов / А. Г. Приходько. -Ростов н/Д.: Феникс, 2008. - 124 с.
31. Психология профессиональной культуры: коллективная монография / Под науч. ред. Е. В. Дьяченко. Екатеринбург: УГМУ, 2014. 221 с.
32. Рак толстой кишки: рук для врачей: [пер. с англ.] / под ред. Дж. Мейерхардта, М. Сандерза. - М.: Рид Элсивер, 2009. – 186 с.: ил.
33. Рак щитовидной железы: Современные подходы к диагностике и лечению / П. О. Румянцев, А. А. Ильин, У. В. Румянцева, В. А. Саенко. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 448 с.
34. Румянцев П.О. Рак щитовидной железы: современные подходы к диагностике и лечению / П.О. Румянцев. А.А. Ильин, У.В. Румянцева и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 447с.
35. Рябов А. Гипоксия критических состояний, 1988г
36. Салтанов А.И. Основы нутритивной поддержки в онкологической клинике: руководство для врачей / А. И. Салтанов, В.Ю. Сельчук, А.В. Снеговой. - М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 239с
37. Сельчук В.Ю., Бычков М.Б., Киселевский М.В.. Опухолевые серозиты: плевриты, асциты, перикардиты - М.: Практич. мед., 2011. - 277с.
38. Семиглазов В.В. Рак молочной железы / М.: МЕДпресс информ,2009. - 172с.
39. Сигал М.З. Гастрэктомия и резекция желудка по поводу рака М. З. Сигал, Ф.Ш. Ахметзянов. - 3-е изд., переработ. и доп. - Казань: Отечество, 2010. - 398с.
40. Смит Дж. С., Дж. Хили, Дж. Дель Приоре. Онкогинекологический атлас: классификация и определение стадий опухолей, принципы диагностики и лечения; пер. с англ. под ред. Е.Г. Новиковой. - М.: Практич. мед. 2010. - 39с.
41. Собин Л. Х. TNM: Классификация злокачественных опухолей / Л. Х. Собин; "UICC", междунар. противораковый союз. - М.: Логосфера, 2011. - 304 с.
42. Сорокопуд Ю.В. Педагогика высшей школы. – Ростов н/Д: Феникс, 2011. – 541с.
43. Трахтенберг А. Х. Рак легкого: рук.: атлас / А. Х. Трахтенберг, В. И. Чиссов. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 656 с.
44. Шалимов С.А. Рак поджелудочной железы: современное состояние проблемы / С.А. Шалимов, Д.С. Осинский, В.А. Черный и др.; науч. ред. М. Блюхер и А.А. Шалимов. - Киев: Основа, 2007. - 315с.
45. Шалин С.А. Мононуклеарный онкогенез/С. А. Шалин, А.А.Кескинов.М.: "Юго-Восток-Сервис", 2010. - 147с.

9. Аттестация по дисциплине

Проверка знаний проводится на этапе тестирования по основным вопросам теоретического материала. По окончании изучения дисциплины «Онкология» предусмотрен зачет, который проводится на последнем практическом занятии по результатам тестового контроля.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации представлен в Приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

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

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале educa.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебно-методического комплекса дисциплины.

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

– ФГОС ВО специальности 31.08.11 Ультразвуковая диагностика, утвержденного приказом Минобрнауки России №109 от 02.02.2022 г., и Профессионального стандарта «Врач ультразвуковой диагностики», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.03.2019 г. N 161н.

– Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. РПД должна быть рецензирована.

– Тематический *календарный* план лекций на *текущий* учебный год (семестр);

– Тематический *календарный* план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на *текущий* учебный год (семестр);

– Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;

– Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;

– Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.

– Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету, экзамену).

– Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.