Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кузнецов Владимир Вячеславович
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 30.01.2026 15:08:37
Уникальный программный ключ:
89bc0900301c561c0dcc38a48f0e7de679484a4c

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

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор института хирургии
Костив Е.П. /_____/
«04» апреля 2025

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ И ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.41 ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ

(наименование дисциплины (модуля)

Специальность	31.05.01 Лечебное дело (код, наименование)
Уровень подготовки	Специалитет (специалитет/магистратура)
Направленность подготовки	02 Здравоохранение (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь)
Форма обучения	Очная (очная, очно-заочная)
Срок освоения ООП	**6 лет** (нормативный срок обучения)
Институт/кафедра	Институт хирургии

Владивосток, 2025

При разработке методических рекомендаций для преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.О.41 ОНКОЛОГИЯ, ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ в основу положены:

1) ФГОС ВО по специальности 31.05.01 Лечебное дело, приказ № 988 утвержденный Министерством высшего образования и науки Российской Федерации «__12___» __августа_____2020__г.

2) Учебный план по специальности Лечебное дело 31.05.01 , направленности 02 Здравоохранение в сфере профессиональной деятельности (в сфере оказания первичной медико-санитарной помощи населению в медицинских организациях: поликлиниках, амбулаториях, стационарно-поликлинических учреждениях здравоохранения и лечебно-профилактических учреждениях, оказывающих первичную медико-санитарную помощь) утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «_31___» марта 2025г., Протокол № № 8/ 24-25 .

Методические рекомендации для преподавателей и обучающихся по дисциплине разработаны авторским коллективом института хирургии ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России, под руководством директора института профессора д-ра мед. наук Костива Е.П.

Разработчики:

Профессор ___	_____д-р. мед. наук	Невожай В.И.
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(инициалы, фамилия)
Профессор	д-р. мед. наук	Апанасевич В.И.
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(инициалы, фамилия)
Ассистент	_____	Гулян И.С.
(занимаемая должность)	(ученая степень, ученое звание)	(инициалы, фамилия)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методические рекомендации по изучению дисциплины Б1.О.41 Онкология, лучевая терапия представляют собой комплекс рекомендаций и разъяснений, позволяющих оптимальным образом организовать процесс изучения данной дисциплины.

Для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине Б1.О.41 Онкология, лучевая терапия необходимо регулярно разбирать материалы лекций, отвечать на вопросы для самоконтроля. Во время самостоятельной проработки лекционного материала особое внимание следует уделять возникающим вопросам, непонятным терминам, спорным точкам зрения. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией. Лекционный материал организует мыслительную деятельность обучающихся, а практические занятия обеспечивают глубину усвоения материала дисциплины.

При подготовке к практическому занятию особое внимание необходимо обращать на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале.

Для организации самостоятельного изучения тем дисциплины Б1.О.41 Онкология, лучевая терапия используются материалы фондов оценочных средств.

Самостоятельная работа студентов обеспечивается следующими условиями:

1. наличие и доступность необходимого учебно-методического и справочного материала;

2. создание системы регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;

3. консультационная помощь преподавателя.

Методический материал для самостоятельной подготовки представляется в виде литературных источников. В список учебно-методических материалов для самостоятельной работы обучающихся входит перечень библиотечных ресурсов учебного заведения и других материалов, к которым обучающийся имеет возможность доступа.

Самостоятельная работа – вид контактной внеаудиторной работы преподавателей и обучающихся по дисциплине Б1.О.41 Онкология, лучевая терапия. Контроль самостоятельной работы осуществляется ведущим преподавателем. Оценка самостоятельной работы учитывается при проведении промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Б1.О.41 Онкология, лучевая терапия.

Текущий контроль по дисциплине Б1.О.41 Онкология, лучевая терапия предназначен для проверки индикаторов достижения компетенций, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики освоения новых знаний. Текущий контроль по дисциплине Б1.О.46 Онкология, лучевая терапия проводится в течение семестра по всем видам и разделам учебной дисциплины, охватывающим компетенции, формируемые дисциплиной: опросы, дискуссии, рефераты. Текущий контроль знаний студентов, их подготовки к практическим занятиям осуществляется на каждом занятии.

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения индикаторов достижения компетенций. Проводится в форме зачета после освоения обучающимся всех разделов дисциплины Б1.О.41 Онкология, лучевая терапия и учитывает результаты обучения по дисциплине по всем видам работы студента на протяжении всего периода обучения по дисциплине Б1.О.41 Онкология, лучевая терапия.

Время, отведенное для промежуточной аттестации, указано в графике учебного процесса.

Задания для практических работ, а также задания для подготовки к текущему и промежуточному контролю приведены в фонде оценочных средств по дисциплине Б1.О.46 Онкология, лучевая терапия. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Перед консультацией, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ЛЕКЦИОННЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 1. Методические указания к лекционным занятиям по дисциплине Б1.О.41 Онкология, лучевая терапия

Тема №1 Канцерогенез. Современные проблемы онкологии. Организация онкологической помощи в России.	
Продолжительность лекционного занятия (в академических часах):	2
Цель лекционного занятия: 1. рассказать обучающимся этиологию, патогенез и меры профилактики наиболее часто встречающихся злокачественных новообразований; эпидемиологию ЗНО 2. дать определение канцерогенезу, концепции канцерогенеза; 3. рассмотреть организацию онкологической службы	
План лекции, последовательность ее изложения: Этиопатогенез злокачественных новообразований (ЗНО). Частота основных форм опухолей в нашей стране и в мире, ее динамика. Онкоэпидемиологическая ситуация в Приморском крае. Эпидемиология основных форм ЗНО. Гистогенетическая классификация основных форм ЗН. Отечественная и международная классификации ЗНО по местному распространению. Принципы классификации TNM. Факторы прогноза. Организация работы государственных онкологических учреждений по выявлению ЗНО. Частные медицинские учреждения, взаимодействие с онкологической службой. Структура онкологической службы. Профилактические осмотры, флюорографический, смотровой кабинеты. Скрининг. Программы скрининга, финансирование, результативность. Клинические группы. Учетная документация. Принципы диспансеризации онкологических больных. Реабилитация в онкологии. Стандарты обследования и лечения ЗНО. Международные, российские и локальные Принципы построения онкологического диагноза.	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №2 Методы диагностики злокачественных новообразований. Принципы лечения злокачественных опухолей.	
Продолжительность лекций (в академических часах):	4
Цель лекции: 1. рассказать обучающимся о современных методах диагностики ЗНО, принципах лечения ЗНО; 2. дать определение абластики, антибластики, методам лечения в онкологии 3. рассмотреть методы хирургического, лекарственного, лучевого лечения ЗНО.	
План лекции, последовательность ее изложения: Терминология. Клиническая симптоматика, макро- и микроскопическая характеристика доброкачественных и злокачественных опухолей основных локализаций. Общие и специальные методы исследования в онкологии. Методы первичной и уточняющей диагностики в онкологии. Показания и противопоказания к применению эндоскопических,	

рентгенологических, радиоизотопных и др. методов, роль и значение биопсии в онкологии. Морфологическая диагностика. Иммуногистохимия, тканевые факторы прогноза и индивидуализации лечения. Цитологический метод диагностики, методы забора материала. Маркерная диагностика: первичная и как средство мониторинга качества лечения. Лучевая диагностика возможности диагностики. УЗИ (сонография) возможности, области применения метода. Эндоузи. Рентгенологический метод. Компьютерная томография. Магниторезонансная томография. Однфотонное радиоизотопное исследование (SPECT) - возможности, показания. Двухфотонное исследование (PET-CT). Диагностические возможности. Стандарты обследования при ЗНО. Международные, российские и локальные стандарты.
Определение принципов и понятий моно-, комбинированного и комплексных методов лечения ЗНО. Понятие о стандартах лечения ЗНО. Рандомизированные исследования, их использование при утверждении стандартов. Хирургическое лечение. Понятия абластики и антибластики. Принципы онкологических операций. Современные тенденции развития хирургического лечения ЗНО. Принципы органосохранного и функционально-щадящего хирургического лечения. Реконструктивная хирургия.
Лекарственное лечение ЗНО. Химиотерапия, группы противоопухолевых препаратов. Гормонотерапия, варианты использования гормональных препаратов. Таргетная терапия, принципы создания таргетных препаратов. Терапия сопровождения, антиэметики, кардиопротекторы, колониестимулирующие факторы.
Место лучевой терапии в программах лечения злокачественных новообразований.
Принципы реабилитации онкологических больных.
Стандарты лечения злокачественных новообразования.
Определение понятий «паллиативное лечение», «симптоматическое лечение».
Организационно-методологические подходы к паллиативной помощи онкологическим больным. Диагностика и лечение хронического болевого синдрома онкологического генеза. Диагностика и коррекция нарушений гомеостаза у онкологических больных. Диагностика и лечения компрессионных синдромов у онкологических больных. Стандарты оказания паллиативной и симптоматической терапии.

Рекомендованная литература:
Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с.
Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

Тема №3 Физические и биологические основы лучевой терапии Планирование и методы лучевой терапии.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать обучающимся об ионизирующем изучении;
2. дать определение лучевой терапии;
3. рассмотреть методы лучевой терапии

План лекции, последовательность ее изложения:
Ионизирующие излучения, применяемые в медицине, физическая характеристика. Проникающая и ионизирующая способности излучения. Строение атома, понятие об изотопах, способы получения изотопов. Радиоактивность, виды радиоактивного распада, закон ядерного смещения. Виды взаимодействия излучения с веществом. Рентгеновские лучи и тормозное излучение высоких энергий. Механизм образования, характеристика и область применения, α - лучи и их свойства, область применения, β - лучи и их свойства,

область применения, γ - лучи и их свойства, область применения. Дозиметрия ионизирующих излучений. Ионизационный метод дозиметрии. Фотохимический метод дозиметрии. Сцинтиляционный метод дозиметрии. Единицы экспозиционной дозы. Мощность дозы. Единицы поглощённой дозы. Единицы активности радиоактивных веществ.

Хронология эффектов в тканях биологических объектов. Дать понятие о интерфазной и апоптотической гибели клеток. Радиочувствителъиостъ и закон Бергонье - Трибондо. Радиочувствительность опухолевой ткани. Роль апоптоза в гибели опухолевых клеток. Описать механизм апоптоза при действии ионизирующего излучения. Фазы лучевой реакции. Классификация опухолей по принципу радиочувствительности. Перечислить факторы определяющие радиочувствительность опухолей. Связь морфологи и гистогенеза опухоли с радиочувствительностью Связь радиочувствительности опухоли и фазы клеточного цикла. Дать понятие кислородного эффекта. Радиочувствительность и кислородный эффект. Радиочувствительность и гетерогенность популяции опухолевых клеток. Связь плоидности клеток опухоли и радичувствительности. Факторы, обуславливающие эффективность лучевой терапии кроме радиочувствительности. Связь наличия предшествующего облучения и лучевой терапии. Влияние объёма облучаемых тканей на эффективность лучевой терапии. Влияние режима и времени облучения на эффективность лучевой терапии. TDF понятие, определение. Понятие «летальная доза для опухоли» Понятие «толерантной дозы для тканей». Радиосенсибилизаторы и радиосенсибилизация

Место лучевой терапии в лечении злокачественных новообразований. Комплексная терапия. Комбинированная терапия. Лучевая терапия как основной лечебный метод (монотерапия). Сочетанная лучевая терапия. Радикальная, паллиативная и симптоматическая лучевая терапия. Дать понятие «доза-эффект-осложнение» Дать понятие об объёмах облучения. Дать понятие о клинической топометрии. Этапы создания плана лечения больного. Проверка правильности я лучевой разметки. Ресурсы для отделения лучевой терапии. Организация работы отделения лучевой терапии. Требования к персоналу отделения лучевой терапии. Планирование работы отделения лучевой терапии.

Классификация методов лучевой терапии. Контактные методы лучевой терапии. Интраоперационная лучевая терапия. Метод накопления радиофармпрепаратов. Внутритканевая лучевая терапия. Внутриполостная терапия, afterloading. Аппликационная терапия. Близкофокусная рентгенотерапия.

Дистанционная терапия. Источники излучения: гамма, тормозное, нейтроны, протоны, электроны, ионы – преимущества и ограничения. Конвекциональная терапия. Конформная терапия (CRT). Интенсивно-модулированная терапия (IMRT). Терапия, управляемая по изображению (IGRT). Томотерапия. Стереотаксическая терапия (SRT). ARC терапия. Фотодинамическая терапия.

Рекомендованная литература:

1. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

2. Бекман, И. Н. Ядерная медицина: физические и химические основы : учебник / И. Н. Бекман. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2019. - 400 с. - URL: https://urait.ru/

Тема №4 Рак пищевода. Рак легкого.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:

1. рассказать обучающимся об эпидемиологии, патогенезе, классификации клинической картине;

2. дать определение центральный и периферический рак, атипичные формы рака легких ;
3. рассмотреть методы диагностики и лечения ЗНО

План лекции, последовательность ее изложения:

Рак пищевода

Рак пищевода. Заболеваемость, смертность, запущенность.
Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и от клинико-анатомической формы роста опухоли.
Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования.
Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Общие принципы лечения рака пищевода в зависимости от клинико-морфологических и биологических факторов прогноза. Показания к комбинированному и хирургическому лечению больных раком пищевода. Лучевая терапия в программах лечения больных раком пищевода. Хирургическое лечение рака пищевода.
Стандарты лечения и обследования ЗНО пищевода.

Рак легких.

Заболеваемость и смертность от рака легкого (РЛ) в мире, РФ, Приморском крае.
Возможность выявления ранних и доклинических форм (роль флюорографии, онкопульмонологических комиссий). Клинико-анатомическая и морфологическая классификации РЛ. Клинические и рентгенологические особенности отдельных клинико-анатомических форм РЛ. Дифференциальный диагноз. Рентгенологические и эндоскопические методы исследования. Хирургическое, комбинированное и комплексное лечение. Паллиативное лечение.
Принципы диспансеризации (клиническая группа Ш). Трудоспособность больных после радикального лечения. Реабилитация.
Стандарты обследования и лечения ЗНО лёгких.

Рекомендованная литература:

Тема №5 Рак желудка. Колоректальный рак.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции:
1. рассказать обучающимся об эпидемиологии, патогенезе, классификации клинической картине;
2. дать определение диффузному раку желудка, клиническим формам КРР.
3. рассмотреть методы диагностики и лечения ЗНО

План лекции, последовательность ее изложения:

Рак желудка.

Рак желудка. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и от клинико-анатомической формы роста опухоли, особенности дифференциальной диагностики. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования.
Общие принципы лечения рака желудка в зависимости от клинико-морфологических и биологических факторов прогноза. Показания к комбинированному и хирургическому лечению больных раком желудка.
Результаты лечения: хирургического, комбинированного и комплексного в зависимости от гистологической структуры опухоли и ее распространенности. Врачебно-трудовая экспертиза и медицинская реабилитация больных после радикального и паллиативного лечения. Стандарты обследования и лечения ЗНО желудка.

Заболеваемость и смертность от рака ободочной кишки (РОК) в мире, РФ, Приморском крае. Эпидемиология РОК. Факторы повышенного риска возникновения РОК. Классификации (гистологическая и по системе TNM). Клинические формы РОК. Основные клинические синдромы. Дифференциальный диагноз РОК. Основные принципы лечения РОК. Лечение запущенных стадий. Принципы диспансерного наблюдения больных с РОК (клиническая группа Ш). Трудоспособность больных с РОК после радикального лечения. Методы реабилитации. Заболеваемость и смертность от рака прямой кишки (РПК) в мире, РФ и Приморском крае. Эпидемиологическая характеристика РПК. Гистологическая и клинико-анатомическая классификации РПК. Симптоматология РПК в зависимости от локализации и формы роста опухолей. Диагностика РПК. Дифференциальный диагноз. Причины врачебных ошибок. Радикальное и паллиативное лечение. Место хирургического, лучевого и лекарственного методов в лечении РПК. Прогноз при РПК. Врачебно-трудовая экспертиза. Стандарты обследования и лечения больных колоректального рака.

Рекомендованная литература:
Онкология : учебник [Электронный ресурс] / под ред. О. О. Янушевича, Л. З. Вельшера , Г. П. Генс, А. Ю. Дробышева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. URL: http://www.studentlibrary.ru
Рыков М.Ю. Детская онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. Ю. Рыков, И. А. Турабов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. URL: http://studentlibrary.ru/

Тема №6 Злокачественные опухоли кожи. Опухоли головы и шеи.

Продолжительность лекций (в академических часах):	4

Цель лекции:
1. рассказать обучающимся об эпидемиологии, патогенезе, классификации клинической картине;
2. дать определение базальноклеточному раку, плоскоклеточному раку, меланоме;
3. рассмотреть методы рассмотреть методы диагностики и лечения ЗНО

План лекции, последовательность ее изложения:
Рак кожи (РК): эпидемиологическая характеристика, факторы повышенного риска. Морфологическая классификация РК, классификация по системе TNM.
Базальноклеточный рак: клиника, диагностика, лечение. Плоскоклеточный рак кожи: клинические проявления, диагностика, методы лечения.
Меланома (М): эпидемиология, факторы повышенного риска возникновения. Меланоопасность пигментных невусов. Классификация меланом по системе TNM, Бреслау, Кларку. Клиника Меланомы. Симптомы «активации» пигментного невуса. Дерматоскопия. Тактика врача при пигментных невусах. Лечение меланом. Стандарты обследования и лечения меланом.
Опухоли ротоглотки. Эпидемиология, распространение. Диагностика. Принципы лечения. Место лучевой терапии в лечении ЗНО ротоглотки.
Рак гортани. Диагностика. Принципы лечения. Место лучевой терапии в лечении ЗНО гортани. Принципы хирургического лечения Реабилитация.
Рак щитовидной железы. Морфологические варианты. Диагностика. Особенности классификации TNM. Радиоизотопая диагностика. Принципы лечения ЗНО щитовидной железы. Показания к радиойодтерапии.
Опухоли головного мозга. Классификация. Комплексное и комбинированное лечение. Стандарты обследования и лечения при опухолях головы и шеи.

Рекомендованная литература:

Онкология : учебник [Электронный ресурс] / под ред. О. О. Янушевича, Л. З. Вельшера , Г. П. Генс, А. Ю. Дробышева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Рыков М.Ю. Детская онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. Ю. Рыков, И. А. Турабов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. URL: http://studentlibrary.ru/
Тема №7 Доброкачественные и злокачественные опухоли молочной железы.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции: 1. рассказать обучающимся об эпидемиологии, патогенезе, классификации клинической картине; 2. дать определение раку молочной железы, клиническим формам, оккультный (скрытый рак); 3. рассмотреть методы рассмотреть методы диагностики и лечения ЗНО
План лекции, последовательность ее изложения: Нарушения эндокринного баланса в генезе дисгормональных гиперплазий молочных желез (ДГМЖ). Патогенетические варианты ДГМЖ. Классификация ДГМЖ. Клиническая, рентгенологическая, морфологическая и лабораторная диагностика. Принципы лечения. Профилактические мероприятия и диспансерное наблюдение при ДГМЖ. Понятие о раннем раке молочных желез. Скрининг раннего рака. Мутации генов BRCA 1-2. Принципы генетического скрининга РМЖ. Тактика при выявлении наследственного РМЖ. Методы уточняющей диагностики. Особенности распространения рака молочной железы (РМЖ) в Российской Федерации и в Приморском крае. Эндогенные и экзогенные факторы риска возникновения РМЖ. Гистологическая классификация. Факторы прогноза при РМЖ. Люминальный, HER2-положительный, трижды негативный рак. Место иммуногистохимии в диагностике РМЖ. Международная классификация по системе TNM. Клинические формы: узловая, диффузная, рак Педжета, панцирный, внутрипротоковая карцинома. Методы исследования: маммография, УЗИ, пункционная биопсия, CORE-биопсия, МРТ, ОФЭКТ, ПЭТ-КТ. Показания к секторальной резекции с экспресс-биопсией. Лечение РМЖ в зависимости от стадии, формы роста и овариально-менструальной функции. Отдаленные результаты. Лечение запущенных стадий. Реконструктивная хирургия. Принципы диспансерного наблюдения за больными (клиническая группа Ш). Трудоспособность больных после радикального лечения. Реабилитация. Стандарты обследования и лечения рака молочной железы.
Рекомендованная литература: Онкология : учебник [Электронный ресурс] / под ред. О. О. Янушевича, Л. З. Вельшера , Г. П. Генс, А. Ю. Дробышева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Рыков М.Ю. Детская онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. Ю. Рыков, И. А. Турабов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. URL: http://studentlibrary.ru/
Тема №8 Опухоли костей и мягких тканей. Лимфомы.

Продолжительность лекций (в академических часах):	2

Цель лекции: 1. рассказать обучающимся об эпидемиологии, патогенезе, классификации клинической картине; 2. дать определение саркомам; 3. рассмотреть методы диагностики и лечения ЗНО
План лекции, последовательность ее изложения: Опухоли костного скелета. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и особенности дифференциальной диагностики. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Закономерности метастазирования. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения. Опухоли мягких тканей. Заболеваемость, смертность, запущенность. Современные классификации. Основные клинические проявления в зависимости от морфологической формы опухоли и особенности дифференциальной диагностики. Оптимальные методы современной диагностики и порядок их использования. Современные методы лечения, показания и противопоказания к их использованию. Закономерности метастазирования. Факторы прогноза. Оценка эффективности проведенного лечения. Стандарты диагностики и лечения ЗНО костей и мягких тканей. Лимфома Ходжкина (ЛХ). Классификация. Гистогенез. Заболеваемость, смертность при ЛХ в мире, РФ, Приморском крае. Клинические проявления ЛХ. Диагностика. Роль морфологической верификации. Методы лечения в зависимости от стадии ЛХ. Прогноз. Заболеваемость и смертность при. неходжкинских лимфомах (НХЛ) в мире, РФ, Приморском крае. Современные классификации (патоморфологическая, клиническая, анатомическая). Клинические проявления в зависимости от первичной локализации НХЛ. Диагностика НХЛ. Дифференциальная диагностика. Методы лечения НХЛ. Прогноз. Стандарты диагностики и лечения ЗНО лимфом.
Рекомендованная литература: Онкология : учебник [Электронный ресурс] / под ред. О. О. Янушевича, Л. З. Вельшера , Г. П. Генс, А. Ю. Дробышева. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 592 с. URL: http://www.studentlibrary.ru Рыков М.Ю. Детская онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. Ю. Рыков, И. А. Турабов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. URL: http://studentlibrary.ru/

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ/ЛАБОРАТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ

Таблица 2. Методические указания к практическим/лабораторным занятиям по дисциплине Б1.О.41 Онкология, лучевая терапия

Тема №1 Канцерогенез. Современные проблемы онкологии. Организация онкологической помощи в России.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4

Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об этиологии, патогенезе ЗНО; 2. в ходе дискуссии обсудить основные меры профилактики наиболее часто встречающихся злокачественных новообразований; 3. проработать определения и понятия канцерогенеза; 4. изучить закономерности развития и метастазирования опухоли; 5. сформировать клинический диагноз	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №2 Методы диагностики злокачественных новообразований.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания о методах обследования пациентов, показания и противопоказаниях к назначению инструментальных и лабораторных исследований ; 2. в ходе дискуссии обсудить основные методы диагностики ЗНО;	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №3 Физические и биологические основы лучевой терапии	
Продолжительность практического занятия (в академических часах):	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об ионизирующем излучении	

2. в ходе дискуссии обсудить основные виды ЛТ 3. проработать определения и понятия радиоактивность;	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №4 Планирование и методы лучевой терапии.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах)	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания о месте лучевой терапии в лечении злокачественных новообразований; 2. в ходе дискуссии обсудить основные виды ЛТ; 3. проработать определения и понятия комплексная терапия. Комбинированная терапия. Лучевая терапия как основной лечебный метод (монотерапия). Сочетанная лучевая терапия.	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №5 Принципы лечения злокачественных опухолей.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах)	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об этиологии, патогенезе ЗНО; 2. в ходе дискуссии обсудить основные виды лечения ЗНО ; 3. проработать определения и понятия абластика, антибластика, химиотерапия, таргетная	

терапия, гормональная терапия, иммунотерапия; 4. изучить закономерности развития химиорезистентности; 5. сформировать клинический диагноз	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №6 Рак пищевода. Принципы профилактики. Скрининг. Диагностика. Классификация. Принципы лечения. Рак желудка. Принципы профилактики. Скрининг. Диагностика. Классификация. Принципы лечения.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах)	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об этиологии, патогенезе ЗНО; 2. в ходе дискуссии обсудить основные меры профилактики ЗНО; 3. проработать определения и понятия рака пищевода, рака желудка; 4. изучить закономерности развития и метастазирования опухоли; 5. сформировать клинический диагноз	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №7 Колоректальный рак. Принципы профилактики. Скрининг. Диагностика. Классификация. Принципы лечения.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах)	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об этиологии, патогенезе ЗНО; 2. в ходе дискуссии обсудить основные меры профилактики ЗНО;	

3. проработать определения и понятия КРР; 4. изучить закономерности развития и метастазирования опухоли; 5. сформировать клинический диагноз	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №8 Злокачественные опухоли кожи. Принципы профилактики. Диагностика. Классификация. Принципы лечения.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах)	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об этиологии, патогенезе ЗНО; 2. в ходе дискуссии обсудить основные меры профилактики ЗНО; 3. проработать определения и понятия БКР, ПКР, меланома; 4. изучить закономерности развития и метастазирования опухоли; 5. сформировать клинический диагноз	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №9 Доброкачественные и злокачественные опухоли молочной железы. Принципы профилактики. Скрининг. Диагностика. Классификация. Принципы лечения.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах)	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об этиологии, патогенезе ЗНО; 2. в ходе дискуссии обсудить основные меры профилактики ЗНО; 3. проработать определения и понятия рака молочной железы, вторично-отечные формы,	

скрытый рак; 4. изучить закономерности развития и метастазирования опухоли; 5. сформировать клинический диагноз	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №10 Рак лёгкого. Принципы профилактики. Скрининг. Диагностика. Классификация. Принципы лечения.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах)	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об этиологии, патогенезе ЗНО; 2. в ходе дискуссии обсудить основные меры профилактики ЗНО; 3. проработать определения и понятия рака легкого, атипичных форм рака легкого, паранеопластические синдромы; 4. изучить закономерности развития и метастазирования опухоли; 5. сформировать клинический диагноз	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №11 Опухоли головы и шеи. Принципы профилактики. Диагностика. Классификация. Принципы лечения.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах)	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об этиологии, патогенезе ЗНО; 2. в ходе дискуссии обсудить основные меры профилактики ЗНО;	

3. проработать определения и понятия опухолей головы и шеи; 4. изучить закономерности развития и метастазирования опухоли; 5. сформировать клинический диагноз	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №12 Лимфомы. Принципы профилактики. Диагностика. Классификация. Принципы лечения.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах)	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об этиологии, патогенезе ЗНО; 2. в ходе дискуссии обсудить основные меры профилактики ЗНО; 3. проработать определения и понятия лимфом; 4. изучить закономерности развития и метастазирования опухоли; 5. сформировать клинический диагноз	
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.	
Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.	
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование	
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru	
Тема №13 Опухоли костей и мягких тканей. Принципы профилактики. Диагностика. Классификация. Принципы лечения.	
Продолжительность практического занятия (в академических часах)	4
Цель практического занятия: 1. закрепить полученные знания об этиологии, патогенезе ЗНО; 2. в ходе дискуссии обсудить основные меры профилактики ЗНО; 3. проработать определения и понятия опухолей костей и мягких тканей;	

4. изучить закономерности развития и метастазирования опухоли; 5. сформировать клинический диагноз
Условия для проведения занятия: аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием, учебная доска, наличие методических разработок по дисциплине.
Самостоятельная работа обучающегося: Подготовка доклада по пройденной лекции. Работа с учебной литературой.
Методы контроля полученных знаний и навыков: обсуждение докладов, дискуссия, опрос, тестирование
Рекомендованная литература: Вельшер, Л.З. Клиническая онкология: избранные лекции: учеб. пособие /Л.З. Вельшер, Б.И. Поляков, С.Б. Петерсон.-М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009.-486 с. Давыдов, М. И. Онкология : учебник [Электронный ресурс] / М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев [и др.]. - М. : ГЭОТАР Медиа, 2020. - 920 с. URL: http://www.studentlibrary.ru

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ТЕКУЩЕГО И ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

Таблица 3. Методические указания к проведению текущего и промежуточного контроля по дисциплине Б1.О.41 Онкология, лучевая терапия

Вид аттестации	Форма аттестации
Текущая аттестация	- проведение и оценка устных или письменных опросов на лекциях и практических занятиях; - проверка и оценка выполнения заданий на практических занятиях; - проверка и оценка качества ведения конспектов.
Промежуточная аттестация	проводится в форме устного зачета, на котором оценивается степень сформированности у обучающихся компетенций, в зависимости от типов задач профессиональной деятельности.

5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

5.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) на основании письменного заявления дисциплина реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

5.2. Обеспечение соблюдения общих требований

При реализации дисциплины на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение занятий для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

5.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации дисциплины (модуля) доводятся до сведения обучающихся с ОВЗ в доступной для них форме.

5.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.

6. КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Состав научно-педагогических работников, обеспечивающих осуществление образовательного процесса по дисциплине соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности Б1.О.41 Онкология, лучевая терапия и размещен на сайте образовательной организации.