

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СОГЛАСОВАНО

Директор Республиканского
научно-практического центра
онкологии и медицинской
радиологии им.Н.Н.Александрова,
главный внештатный онколог
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь

 С.Л.Поляков
2026

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра здравоохранения
Республики Беларусь, председатель
учебно-методического объединения по
высшему медицинскому,
фармацевтическому образованию



Б.Н.Андросюк
2026

ПЛАН

интернатуры по специальности «Онкология»

Наименование раздела (подраздела)	Продолжит ельность подготовки (недель)	Форма контроля подготовки
1. Общие разделы по специальности	4	
1.1. Организация специализированной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями в Республике Беларусь	1	собеседование
1.2. Диагностика онкологических заболеваний	1	собеседование
1.3. Методы лечения в онкологии	1	собеседование
1.4. Специализированная медицинская помощь пациентам с онкологическими заболеваниями в амбулаторных условиях	1	собеседование
2. Частные разделы по специальности	43	
2.1. Онкомамология	5	собеседование
2.2. Опухоли грудной полости	7	собеседование
2.3. Опухоли брюшной полости и забрюшинного пространства	7	собеседование
2.4. Онкоурология	4	собеседование
2.5. Онкогинекология	4	собеседование
2.6. Опухоли головы и шеи	4	собеседование
2.7. Опухоли кожи, мягких тканей и костей	2	собеседование
2.8. Злокачественные лимфомы	2	собеседование
2.9. Назначение лучевой терапии пациентам с опухолями различных локализаций	3	собеседование
2.10. Планирование дистанционной лучевой терапии и брахитерапии	3	собеседование
2.11. Оценка лучевых реакций и осложнений нормальных тканей и органов	2	собеседование

3. Разделы по смежным специальностям	1	
3.1. Клиническая фармакология	1	собеседование
		квалификацион ный экзамен
Всего недель	48	

Рекомендован к утверждению:

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 10 от 25.06.2026);

Научно-методическим советом по лечебному делу учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию (протокол № 1 от 30.06.2026)

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»

С.П.Рубникович

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра здравоохранения
Республики Беларусь,
председатель учебно-методического
объединения по высшему медицинскому,
фармацевтическому образованию

Б.Н.Андросюк

28.07.2026

Регистрационный номер

5802-18/2026

Программа интернатуры
ОНКОЛОГИЯ

СОГЛАСОВАНО

Ректор учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»



С.П.Рубникович

28.07.2026

СОГЛАСОВАНО

Начальник главного управления
кадровой работы и
профессионального образования
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь



О.Н.Колюпанова

28.07.2026

Минск 2026

АВТОРЫ:

А.Г.Жуковец, заведующий кафедрой онкологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

И.Н.Лабунец, доцент кафедры онкологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент;

Л.Б.Пархоменко, профессор кафедры онкологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», доктор медицинских наук, доцент;

А.В.Трухан, доцент кафедры онкологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет», кандидат медицинских наук, доцент

РЕЦЕНЗЕНТ:

С.Л.Поляков, директор государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова», главный внештатный онколог Министерства здравоохранения Республики Беларусь, доктор медицинских наук, профессор

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой онкологии с курсом повышения квалификации и переподготовки учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 10 от 02.06, 2026);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусский государственный медицинский университет» (протокол № 10 от 25.06, 2026);

Научно-методическим советом по лечебному делу учебно-методического объединения по высшему медицинскому, фармацевтическому образованию (протокол № 1 от 30.06, 2026)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Цель интернатуры по специальности «Онкология» – формирование и совершенствование профессиональных компетенций врача-специалиста терапевтического профиля для оказания медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями с присвоением квалификации «врач-онколог, врач-радиационный онколог».

Задачи интернатуры по специальности «Онкология»:

углубление и систематизация знаний о методах диагностики, лечения и профилактики онкологических заболеваний, медицинской реабилитации и диспансеризации пациентов с онкологическими заболеваниями;

приобретение и совершенствование практических навыков, необходимых для самостоятельной трудовой деятельности в качестве врача-специалиста;

совершенствование знаний нормативных правовых актов по организации здравоохранения, медицинской этике и деонтологии, оказанию медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями.

В период прохождения интернатуры

врачи-интерны:

оказывают медицинскую помощь пациентам под контролем медицинских работников, отвечающих за их подготовку;

участвуют в образовательных мероприятиях, направленных на повышение теоретических знаний и освоение практических навыков, диагностических и лечебных манипуляций, подлежащих обязательному освоению;

проходят стажировку в государственных организациях здравоохранения республиканского, областного (городского) и межрайонного уровней оказания медицинской помощи;

отрабатывают практические навыки в симуляционно-аттестационных центрах медицинских университетов;

выполняют научно-практическую работу;

проходят текущую аттестацию.

Результаты теоретической подготовки врачей-интернов контролируются при проведении собеседований и/или дистанционного тестирования. Основой оценки практической подготовки является выполнение квалификационных нормативов объемов практической работы.

ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ПОДГОТОВКИ

Наименование раздела (подраздела)	Продолжительность подготовки (недель)
1. Общие разделы по специальности	4
1.1. Организация специализированной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями в Республике Беларусь	1
1.2. Диагностика онкологических заболеваний	1
1.3. Методы лечения в онкологии	1
1.4. Специализированная медицинская помощь пациентам с онкологическими заболеваниями в амбулаторных условиях	1
2. Частные разделы по специальности	43
2.1. Онкомамология	5
2.2. Опухоли грудной полости	7
2.3. Опухоли брюшной полости и забрюшинного пространства	7
2.4. Онкоурология	4
2.5. Онкогинекология	4
2.6. Опухоли головы и шеи	4
2.7. Опухоли кожи, мягких тканей и костей	2
2.8. Злокачественные лимфомы	2
2.9. Назначение лучевой терапии пациентам с опухолями различных локализаций	3
2.10. Планирование дистанционной лучевой терапии и брахитерапии	3
2.11. Оценка лучевых реакций и осложнений нормальных тканей и органов	2
3. Разделы по смежным специальностям	1
3.1. Клиническая фармакология	1
Всего	48

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общие разделы по специальности

1.1. Организация специализированной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями в Республике Беларусь

Эпидемиология злокачественных новообразований в Республике Беларусь. Показатели, динамика и структура заболеваемости и смертности. Анализ показателей заболеваемости, смертности, структуры заболеваемости и смертности, запущенности, интенсивные и стандартизованные показатели. Влияние аварии на ЧАЭС на показатели заболеваемости.

Организации здравоохранения, оказывающие специализированную медицинскую помощь пациентам с онкологическими заболеваниями. Роль врачей-специалистов амбулаторно-поликлинических организаций в выявлении злокачественных новообразований и предраковых заболеваний. Порядок направления пациентов с онкологическими заболеваниями в специализированные онкологические организации здравоохранения. Структура и задачи онкологических диспансеров, онкологических кабинетов поликлиник, онкологических отделений больниц, государственного учреждения «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова».

Система выявления пациентов с онкологическими заболеваниями. Учетные документы на первичных пациентов с опухолевыми онкологическими заболеваниями, стационарных пациентов, пациентов с запущенными формами злокачественных новообразований. Порядок и сроки оформления медицинской документации, направление медицинской документации в соответствующие организации здравоохранения.

Выявление, учет и диспансеризация пациентов с предраковыми заболеваниями и злокачественными новообразованиями. Клинические группы диспансерного учета пациентов с онкологическими заболеваниями. Группы диспансерного наблюдения у врачей-специалистов по профилям и у врачей-онкологов.

Влияние пола и возраста, условий жизни и вредных привычек на возникновение новообразований. Группы повышенного риска по онкологическим заболеваниям. Виды профилактических осмотров. Объем физикального обследования при профилактических осмотрах здорового населения, анкетный метод, использование компьютерных технологий.

Система обследования пациентов с подозрением на опухоль, выявленных на профилактических осмотрах. Меры по снижению запущенности рака. Противораковая пропаганда. Методика и деонтологические особенности лекций для населения на онкологические темы.

Принципы деонтологии в деятельности врача-онколога-хирурга при выявлении новообразования или подозрении на злокачественную опухоль. Деонтологические аспекты при обследовании пациента, решении вопроса о лечении. Работа с пациентами IV клинической группы, при отказе пациента от

специального лечения. Порядок перехода от активного лечения онкологического заболевания к оказанию паллиативной медицинской помощи. Организация паллиативной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями.

1.2. Диагностика онкологических заболеваний

Лучевые методы диагностики онкологических заболеваний (рентгенологические, ультразвуковые, радионуклидные, компьютерная томография (КТ), ядерно-магнитная резонансная томография (МРТ), позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), показания и противопоказания, подготовка пациентов к исследованиям.

Эндоскопические методы диагностики онкологических заболеваний (эзофагогастродуоденоскопия, ректороманоскопия, фиброколоноскопия, бронхоскопия, лапароскопия, торакоскопия и др.), показания и противопоказания, подготовка пациентов к исследованиям.

Цитологические и морфологические методы исследования в онкологии, иммуногистохимические исследования, показания, подготовка пациентов к исследованиям. Виды биопсий, противопоказания.

Лабораторные методы исследования в онкологии (клинический и биохимический анализ крови, иммунодиагностика, исследование опухолевых маркеров).

Практическая работа (умения и навыки) по общим разделам по специальности:

Подготовка пациентов к исследованиям. Анализ результатов лучевых и эндоскопических методов исследования в онкологии. Интерпретация результатов цитологических, морфологических, цитохимических, гистохимических и иммуногистохимических исследований. Анализ результатов цитогенетических и молекулярно-биологических методов исследования.

1.3. Методы лечения в онкологии

Общие принципы лечения онкологических заболеваний. Виды и методы лечения онкологических заболеваний. Радикальное, паллиативное, симптоматическое лечение, комбинированное и комплексное лечение. Показания к различным видам лечения онкологических заболеваний, противопоказания.

Хирургический метод лечения в онкологии. Особенности радикальных операций (абластика, антибластика, зональность, футлярность и др.). Показания и противопоказания к хирургическим вмешательствам. Паллиативные операции при различных локализациях злокачественных новообразований. Циторедуктивные и косвеннодействующие операции. Ведение пред- и послеоперационного периода у пациентов с онкологическими заболеваниями.

Лучевые методы лечения в онкологии. Показания и противопоказания к лучевой терапии. Виды и источники излучения. Режимы и дозы облучения. Радиочувствительность и радиорезистентность опухолей. Методики брахитерапии, дистанционной лучевой терапии.

Химиотерапия, гормонотерапия, таргетная терапия и иммунотерапия в онкологии: показания и противопоказания. Адьювантная и неоадьювантная терапия. Группы противоопухолевых и гормональных лекарственных средств. Механизм действия противоопухолевых и гормональных лекарственных средств. Методики и пути введения противоопухолевых и гормональных лекарственных препаратов. Побочные реакции и осложнения противоопухолевой и гормональной лекарственной терапии, методы лечения и профилактики осложнений.

Лазерная терапия, показания. Криодеструкция опухолей. Иммунотерапия онкологических заболеваний. Использование общей и локальной гипертермии при лечении злокачественных новообразований. Фотодинамическая терапия опухолей.

Показания к симптоматическому лечению у пациентов с онкологическими заболеваниями. Деонтологические и психологические аспекты симптоматического лечения. Симптоматическое лечение кахексии и других нарушений обмена веществ, болевого синдрома, плеврита, асцита.

Хосписы, организация паллиативной медицинской помощи. Порядок направления пациентов под опеку хосписа.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с онкологическими заболеваниями. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, составление плана лабораторных и инструментальных методов диагностики в соответствии с клиническими протоколами. Интерпретация полученных результатов, выставление диагноза. Подготовка пациентов к операции, химиотерапии, лучевой терапии. Ведение медицинской документации. Осуществление коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

1.4. Специализированная медицинская помощь пациентам с онкологическими заболеваниями в амбулаторных условиях

Организация работы, структура и задачи амбулаторно-поликлинических онкологических организаций здравоохранения. Прием пациентов с онкологическими заболеваниями в поликлинике онкологического диспансера.

Первичное обследование пациентов с подозрением на злокачественное новообразование в амбулаторных условиях. Физикальные методы обследования, цитологическая и морфологическая диагностика. Организация и сроки этапов обследования пациентов. Клинический минимум обследования при подозрении на злокачественные новообразования основных локализаций. Порядок направления пациентов с онкологическими заболеваниями на лечение.

Показания к хирургическому, химиотерапевтическому, гормональному и лучевому методам лечения онкологических заболеваний, порядок направления, наблюдение и контроль за проведением лечения. Осложнения лечения онкологических заболеваний, выявление и лечение осложнений. Методы оказания неотложной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями в амбулаторных условиях.

Экспертиза временной нетрудоспособности при онкологических заболеваниях, порядок и правила оформления медицинской документации, направление на врачебно-консультационную комиссию (ВКК) и специализированную онкологическую медико-реабилитационную экспертную комиссию.

Медицинская реабилитация пациентов с онкологическими заболеваниями. Выявление и лечение осложнений лечения. Психологическая, социальная, профессиональная реабилитация пациентов с онкологическими заболеваниями. Санаторно-курортное лечение после радикального лечения.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с онкологическими заболеваниями. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов с онкологическими заболеваниями в амбулаторных условиях, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов; выставление окончательного диагноза, назначение радикального, симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с клиническими протоколами. Выявление факторов риска развития осложнений. Динамическое наблюдение за пациентами. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу.

2. Частные разделы по специальности

2.1. Онкомамология

Предраковые заболевания и доброкачественные новообразования молочных желез: заболеваемость, этиология, патогенез, классификация. Дисгормональные дисплазии молочных желез: симптоматика, лечение и профилактика. Внутрипротоковая папиллома: клиническая картина, диагностика, лечение. Фиброаденома и филоидная опухоль: клиническая картина, диагностика, лечение.

Рак молочной железы: заболеваемость, смертность, этиология, факторы риска, особенности метастазирования. Клинические формы рака молочной железы (узловая, отечно-инфильтративная, маститоподобная, рожеподобная, панцирная, рак Педжета), особенности течения. Диагностика рака молочной железы, дифференциальная диагностика. Роль параллельных и специализированных медицинских осмотров, маммографии в ранней диагностике рака молочной железы. Методика самообследования. Комбинированное и комплексное лечение рака молочной железы, особенности лечения различных молекулярно-генетических типов рака молочной железы, медицинская реабилитация.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с доброкачественными и злокачественными заболеваниями молочных желез. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и

интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза, назначение радикального, симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с клиническими протоколами. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, дренирования плевральной полости, интубации трахеи, катетеризации мочевого пузыря, подключичной вены). Назначение линий лечения в неоадьювантном и в адьювантном режимах, расчет дозы, сопутствующая терапия. Использование таргетных препаратов при лечении рака молочной железы. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.2. Опухоли грудной полости

Рак легкого: заболеваемость, смертность, предраковые заболевания, факторы риска, метастазирование. Морфологические и клинко-рентгенологические формы рака легкого, клинические симптомы, диагностика, ранняя диагностика и ее социальная значимость. Профилактика рака легкого. Методы лечения рака легкого, виды оперативных вмешательств. Метастатические опухоли легких.

Классификация опухолей средостения, клинические проявления в зависимости от вида опухоли и ее локализации. Методы диагностики и лечения опухолей средостения.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с доброкачественными и злокачественными новообразованиями грудной полости. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза, назначение радикального, симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с клиническими протоколами. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, дренирования плевральной полости, интубации трахеи, катетеризации мочевого пузыря, подключичной вены). Назначение линий лечения в неоадьювантном и в адьювантном режимах, расчет дозы препаратов, сопутствующая терапия. Использование таргетных препаратов и иммунопрепаратов при лечении рака легкого. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.3. Опухоли брюшной полости и забрюшинного пространства

Рак желудка: заболеваемость, смертность, предраковые заболевания, метастазирование. Клиническая картина рака желудка в зависимости от локализации и формы роста опухоли, ранняя диагностика, диагностика. Профилактика рака желудка. Методы лечения рака желудка: виды оперативных вмешательств, химиотерапия, роль лучевой терапии.

Рак ободочной кишки: заболеваемость, этиология, предраковые заболевания, формы роста и локализации опухоли, закономерности метастазирования. Симптомы рака правого и левого фланга ободочной кишки, основные клинические формы, осложнения, диагностика, радикальные и паллиативные хирургические оперативные вмешательства, комбинированное лечение, отдаленные результаты лечения.

Рак прямой кишки: заболеваемость и смертность, предраковые заболевания, закономерности метастазирования. Симптомы рака прямой кишки, клиническая картина в зависимости от локализации и анатомической формы роста, диагностика, радикальные и паллиативные хирургические оперативные вмешательства, лучевая терапия и химиотерапия, комбинированное лечение, отдаленные результаты лечения.

Рак поджелудочной железы: заболеваемость, клинические проявления в зависимости от локализации, диагностика и лечение.

Рак печени: заболеваемость, этиология, клинические проявления, диагностика и лечение.

Внеорганные забрюшинные опухоли: классификация, клиническая картина, диагностика и лечение.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с доброкачественными и злокачественными новообразованиями брюшной полости и забрюшинного пространства. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза, назначение радикального, симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с клиническими протоколами. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, дренирования плевральной полости, интубации трахеи, катетеризации мочевого пузыря, подключичной вены). Расчет дозы химиопрепаратов при неоадьювантной и в адьювантой химиотерапии, сопутствующая терапия. Тактика при нежелательных гематологических и негематологических нежелательных явлениях. Использование таргетных и иммунопрепаратов в лечении рака желудка, рака кишки, рака поджелудочной железы. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Осуществление эффективных коммуникаций с

пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.4. Онкоурология

Рак почки: заболеваемость, классификация, этиология, патогенез, метастазирование. Ренальные и экстраренальные симптомы рака почки, диагностика, специальные методы исследования. Методы лечения первичной опухоли почки и метастазов.

Рак мочевого пузыря: заболеваемость, этиология, патогенез, клинические проявления, диагностика и лечение.

Рак предстательной железы: заболеваемость, этиология, патогенез, метастазирование, клиническая картина, диагностика, возможности ранней диагностики. Биопсия предстательной железы. Методы лечения рака предстательной железы: оперативные вмешательства, лучевая терапия, химиотерапия, комбинированное лечение.

Опухоли надпочечников: классификация, клиническая картина в зависимости от гистологической формы, диагностика и лечение.

Опухоли яичка: классификация, клиническая картина, диагностика, принципы хирургического, комбинированного и лекарственного лечения, отдаленные результаты лечения.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с доброкачественными и злокачественными новообразованиями почек, надпочечников, мочевого пузыря, предстательной железы, яичка. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза, назначение радикального, симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с клиническими протоколами. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, дренирования плевральной полости, интубации трахеи, катетеризации мочевого пузыря, подключичной вены). Расчет дозы химиопрепаратов при неoadъювантной и в адъювантной химиотерапии, сопутствующая терапия. Тактика при нежелательных гематологических и негематологических нежелательных явлениях. Использование таргетных и иммунопрепаратов в лечении рака почки, яичек, мочевого пузыря, предстательной железы. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.5. Онкогинекология

Рак шейки матки: заболеваемость, смертность, фоновые заболевания и облигатные предраки, классификация, метастазирование. Интраэпителиальный

рак шейки матки: методы диагностики, особенности лечения. Инвазивные карциномы: клинические проявления, методы диагностики. Показания к лучевому, хирургическому и комбинированному лечению рака шейки матки. Диспансерное наблюдение. Значение скрининга и его методы. Организация работы смотрового кабинета, объем обследований. Меры профилактики рака шейки матки.

Рак тела матки: заболеваемость, предраковые заболевания, классификация, метастазирование. Симптоматология рака тела матки, диагностика, хирургическое, гормональное и лучевое лечение, результаты лечения.

Рак яичников: заболеваемость, смертность, классификация, этиологические факторы, клиническая картина, особенности течения, метастазирование. Диагностика рака яичников, хирургическое, лекарственное и лучевое лечение.

Метастатические опухоли яичников, дифференциальная диагностика.

Рак вульвы: заболеваемость, гистологические формы, особенности роста и метастазирования. Диагностика рака вульвы, методы лечения.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с доброкачественными и злокачественными новообразованиями матки, яичников, вульвы. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза, назначение радикального, симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с клиническими протоколами. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, дренирования плевральной полости, интубации трахеи, катетеризации мочевого пузыря, подключичной вены). Расчет дозы химиопрепаратов при неoadъювантной и в адъювантой химиотерапии, сопутствующая терапия. Тактика при нежелательных гематологических и негематологических нежелательных явлениях. Использование таргетных и иммунопрепаратов в лечении рака тела матки, яичников, шейки матки. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.6. Опухоли головы и шеи

Рак щитовидной железы: заболеваемость, смертность, предраковые заболевания, классификация узловых образований щитовидной железы. Лечебная тактика при узловых образованиях щитовидной железы. Морфологические формы рака щитовидной железы, особенности роста и метастазирования. Клиническая картина рака щитовидной железы, диагностика,

методы лечения, результаты лечения. Оперативные вмешательства при раке щитовидной железы.

Опухоли слюнных желез: заболеваемость, классификация. Рак слюнных желез: особенности роста и метастазирования, клиническая картина, диагностика, методы лечения, результаты лечения.

Рак гортани: заболеваемость, предраковые заболевания, метастазирование, клиническая картина, диагностика, методы лечения.

Рак языка и слизистой оболочки полости рта: заболеваемость, метастазирование, клинические проявления, диагностика, методы лечения.

Рак нижней губы: заболеваемость, факторы риска, облигатные и факультативные предраковые заболевания, формы роста и метастазирование. Диагностика рака нижней губы, лечение первичного новообразования и регионарных метастазов, результаты лечения. Профилактика рака нижней губы.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с доброкачественными и злокачественными новообразованиями головы и шеи. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных результатов, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза, назначение радикального, симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с клиническими протоколами. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, дренирования плевральной полости, интубации трахеи, катетеризации мочевого пузыря, подключичной вены). Расчет дозы химиопрепаратов при неoadъювантной и в адъювантой химиотерапии, сопутствующая терапия. Тактика при нежелательных гематологических и негематологических нежелательных явлениях. Использование таргетных и иммунопрепаратов в лечении рака языка, гортани, нижней губы, рака щитовидной железы. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.7. Опухоли кожи, мягких тканей и костей

Рак кожи: заболеваемость, этиологические факторы, факультативные и облигатные предраки кожи, гистологические разновидности (базалиома, плоскоклеточный рак), метастазирование. Клинические разновидности базалиомы и плоскоклеточного рака, особенности течения, диагностика, методы лечения (лучевое, криогенное, хирургическое, лекарственное и др.), непосредственные и отдаленные результаты лечения. Профилактика рака кожи.

Пигментные новообразования кожи. Классификация пигментных невусов. Меланомоопасные и меланомонеопасные невусы. Факторы, способствующие

малигнизации пигментных невусов. Признаки активации невусов. Особенности роста и метастазирования меланомы, клиническая характеристика. Диагностика меланомы, методы специального обследования (радиоизотопная диагностика, термография), показания, противопоказания и методика забора биологического материала для цитологического и гистологического исследования. Методы лечения меланомы, отдаленные результаты лечения.

Новообразования мягких тканей: заболеваемость, классификация. Доброкачественные и злокачественные новообразования мягких тканей: клиническая картина, диагностика, дифференциальная диагностика (значение ангиографии, ультразвукового и морфологического исследования). Методы лечения злокачественных новообразований мягких тканей, роль неоадьювантной химиотерапии, отдаленные результаты лечения.

Новообразования костей: заболеваемость, классификация, первичные и метастатические опухоли, клиническая картина, рентгенологические признаки, методы лечения.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с доброкачественными и злокачественными новообразованиями кожи, мягких тканей и костей. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза, назначение радикального, симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с клиническими протоколами. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, дренирования плевральной полости, интубации трахеи, катетеризации мочевого пузыря, подключичной вены). Расчет дозы химиопрепаратов при неоадьювантной и в адьювантной химиотерапии, сопутствующая терапия. Тактика при нежелательных гематологических и негематологических нежелательных явлениях. Использование таргетных и иммунопрепаратов в лечении рака кожи, меланомы, опухолей мягких тканей. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.8. Злокачественные лимфомы

Лимфома Ходжкина: заболеваемость, этиология, гистологическая классификация, классификация по стадиям, признаки интоксикации, их прогностическое значение. Биологические признаки активности процесса. Клиническая картина при поражении периферических, медиастинальных, забрюшинных лимфатических узлов и внутренних органов. Диагностика лимфомы Ходжкина, значение морфологического и иммуногистохимического исследования, пункционной и эксцизионной биопсии. Определение

распространенности процесса. Методы лечения лимфомы Ходжкина, результаты лечения и прогноз.

Неходжкинские лимфомы: заболеваемость, классификация, гистологические варианты, прогностические факторы, клиническая картина. Диагностика неходжкинских лимфом, роль биопсии, иммуногистохимические исследования. Определение распространенности процесса. Лечение неходжкинских лимфом. Дифференциальная диагностика лимфаденопатий.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с лимфомами. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза, назначение радикального, симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с клиническими протоколами. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Выполнение врачебных манипуляций (биопсий, пункций, дренирования плевральной полости, интубации трахеи, катетеризации мочевого пузыря, подключичной вены). Расчет дозы химиопрепаратов при неоадьювантной и в адьювантой химиотерапии, сопутствующая терапия. Тактика при нежелательных гематологических и негематологических нежелательных явлениях. Использование таргетных и иммунопрепаратов в лечении лимфом. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

2.9. Назначение лучевой терапии пациентам с опухолями различных локализаций

Виды и источники ионизирующего излучения. Классификация, характеристика, способы получения фотонного и корпускулярного ионизирующего излучения, применяемого в лучевой терапии. Процессы взаимодействия фотонного и корпускулярного ионизирующего излучения с веществом. Действие ионизирующих излучений на биологические объекты. Радиочувствительность нормальных и опухолевых тканей. Радиорезистентность опухолей. Способы изменения радиочувствительности нормальных и опухолевых тканей.

Показания к лучевой терапии при злокачественных опухолях различных локализаций. Назначение радикальной, паллиативной, симптоматической и профилактической лучевой терапии. Показания к назначению одновременной химиолучевой терапии. Противопоказания к лучевой терапии. Радиотерапевтические аппараты для дистанционной и контактной лучевой терапии. Методы проведения дистанционной и контактной лучевой терапии

злокачественных опухолей различных локализаций. Определение показаний к выбору метода лучевого лечения.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов со злокачественными опухолями различных локализаций. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов и интерпретация данных лабораторных и инструментальных методов исследования, оценка тяжести состояния. Определение показаний к лучевой терапии или к химиолучевой терапии. Назначение предоперационной, послеоперационной и интраоперационной лучевой терапии. Выбор метода лучевой терапии, объемов облучения, разовой и суммарной дозы, режима фракционирования. Определение противопоказаний к проведению лучевого лечения. Назначение радикального, симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с клиническими протоколами. Выявление факторов риска развития лучевых реакций и повреждений нормальных тканей и органов. Динамическое наблюдение за пациентами. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Соблюдение правил деонтологии. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками.

2.10. Планирование дистанционной лучевой терапии и брахитерапии

Принципы и основные этапы планирования лучевой терапии у пациентов со злокачественными опухолями. Аппаратура для проведения топометрических и дозиметрических исследований. Средства получения и обработки анатомо-топографической информации. Клиническая дозиметрия гамма-излучения. Использование формирующих приспособлений (защитные блоки, клиновидные фильтры, мультилепестковый коллиматор и др.). Распределение дозы излучения в однородной среде. Влияние неоднородности среды и кривизны поверхности на распределение глубинных доз. Формирование и расчет дозных полей при дистанционном, внутримолостном, внутритканевом облучении и при сочетанных методах лучевой терапии. Соблюдение принципов гарантии качества на этапах планирования облучения.

Распределение дозы излучения во времени и эффективность лучевого воздействия. Понятие о факторе времени. Режимы фракционирования. Установление изоэффективных суммарных доз при различных режимах фракционирования дозы излучения. Концепция линейно-квадратичной модели. Влияние мощности дозы на эффективность проводимого лучевого лечения.

Варианты распределения дозы в пространстве. Лучевая терапия в условиях 2Д и 3Д планирования. Конформная лучевая терапия, лучевая терапия с модуляцией интенсивности и ее варианты, стереотаксическая радиотерапия и радиохирургия.

Практическая работа (умения и навыки):

Проведение предлучевой подготовки пациентов со злокачественными опухолями различных локализаций. Определение общего состояния пациента по шкале ECOG-ВОЗ (0–4 баллов) или индексу Карновского (до 100 %).

Определение показаний и противопоказаний к лучевой терапии у конкретного пациента. При наличии показаний к лучевой терапии выбор вида ионизирующего излучения, техники подведения дозы излучения, метода лучевой терапии и дополнительных модифицирующих воздействий при необходимости. Выбор суммарной дозы излучения в зависимости от цели лучевой терапии (радикальная, паллиативная, симптоматическая), локализации, морфологии и степени злокачественности опухоли, стадии опухолевого процесса и толерантности окружающих опухоль нормальных тканей и органов.

Выбор оптимального режима облучения. разовой очаговой дозы.

Проведение топометрических и дозиметрических исследований. Выбор соответствующей позиции пациента и иммобилизирующих устройств для проведения симуляции и лучевого лечения. Выполнение компьютерной томографии для планирования ЛТ. Внесение контуров объемов мишеней и органов риска. Составление плана лучевой терапии. Оценка плана ЛТ и его оптимизация (улучшение). Реализация плана ЛТ и методы верификации.

2.11. Оценка лучевых реакций и осложнений нормальных тканей и органов

Классификация лучевых реакций и осложнений нормальных тканей и органов. Ранние и поздние лучевые реакции. Первичная радиочувствительность нормальных тканей. Понятие о толерантной дозе. Классификация нормальных клеток и тканей по радиочувствительности. Фазы клеточного цикла. Радиочувствительность опухолевой клетки в различных фазах клеточного цикла. Факторы, влияющие на радиочувствительность. Кислородный эффект. Радиомодификаторы, радиопротекторы, радиосенсибилизаторы. Влияние режима фракционирования дозы излучения на развитие лучевых реакций и повреждений нормальных тканей. Влияние методики облучения на частоту и выраженность лучевых реакций и осложнений.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов, проходящих лучевую терапию. Определение степени выраженности лучевых реакций различных нормальных тканей и органов во время и после проведения лучевой терапии в соответствии с международной классификацией оценки ранних и поздних лучевых эффектов. Оценка влияния радиочувствительности нормальных и опухолевых тканей на развитие лучевых реакций у пациентов со злокачественными опухолями во время проведения лучевой терапии и в дальнейшем при динамическом наблюдении. Управление радиочувствительностью нормальных и опухолевых клеток. Использование «кислородного эффекта» для усиления повреждения опухолевых клеток. Применение разных видов радиосенсибилизаторов и радиопротекторов. Способы изменения радиочувствительности нормальных и опухолевых тканей в зависимости от уровня обмена веществ, фазы клеточного цикла, уровня оксигенации. Профилактика и лечение лучевых реакций и осложнений нормальных тканей и органов.

3. Разделы по смежным специальностям

3.1. Клиническая фармакология

Классификация противоопухолевых лекарственных препаратов. Механизм действия гормональных лекарственных препаратов, алкилирующих лекарственных препаратов, антиметаболитов, антибиотиков и других групп противоопухолевых лекарственных препаратов. Пути введения лекарственных препаратов, показания к применению при разных видах злокачественных новообразований, взаимодействие с другими лекарственными препаратами. Противопоказания к химиотерапии и гормонотерапии. Осложнения химио- и гормонального лечения, их коррекция.

Современные антибактериальные лекарственные препараты, классификация, спектр действия, показания и противопоказания к их назначению.

Практическая работа (умения и навыки):

Курация пациентов с онкологическими заболеваниями. Сбор анамнеза, физикальное обследование пациентов, оценка тяжести состояния, выставление предварительного диагноза, составление плана лабораторных и инструментальных методов исследования и интерпретация полученных данных, дифференциальная диагностика, выставление окончательного диагноза, назначение симптоматического, паллиативного лечения, мероприятий медицинской реабилитации в соответствии с клиническими протоколами. Динамическое наблюдение за пациентами. Выявление факторов риска развития осложнений. Ведение медицинской документации. Экспертиза временной нетрудоспособности. Определение показаний и направление на медико-социальную экспертизу. Осуществление эффективных коммуникаций с пациентами и их родственниками. Гигиеническое обучение и воспитание населения.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ЧАСТЬ

Квалификационные нормативы объемов практической работы (общие)

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив (минимальное обязательное количество)
Расшифровка и клиническая интерпретация результатов общеклинических, лабораторных, инструментальных методов исследования у пациентов с онкологическими заболеваниями	180-200
Оформление и анализ учетных медицинских документов по онкологии	80-100
Экспертиза временной нетрудоспособности, оформление листка временной нетрудоспособности и направления на медико-социальную экспертизу	50-60
Назначение симптоматического лечения пациентам с онкологическими заболеваниями	40
Пункционная аспирационная биопсия опухолей поверхностных локализаций	50
Выполнение мазков-отпечатков	70
Пункционная биопсия опухолей под контролем ультразвуковой визуализации	15
Трепан-биопсия опухолей	10
Инцизионная биопсия опухолей	20
Эксцизионная биопсия опухолей	30
Интерпретация результатов ультразвукового исследования щитовидной, молочных желез, периферических лимфатических узлов и мягких тканей	35
Ректальное, вагинальное, ректовагинальное, бимануальное исследования	50
Кольпоскопия с выполнением мазков на атипичные клетки	10-15
Раздельное диагностическое выскабливание	7-10
Физикальное обследование пациента с подозрением на злокачественное новообразование	150
Плевральная пункция	15
Абдоминальная пункция	10
Трепан-биопсии крыла подвздошной кости	3
Расчет дозы паклитаксела	5
Расчет дозы карбоплатина	5
Расчет дозы доксорубина	5

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив (минимальное обязательное количество)
Расчет дозы цисплатина	5
Определение показаний к лучевой терапии у пациентов со злокачественными опухолями различных локализаций	30-50
Назначение лучевой терапии по радикальной программе в зависимости от стадии, локализации, гистологии опухоли и общего состояния пациента	20-30
Определение показаний к паллиативной лучевой терапии у пациентов со злокачественными опухолями различных локализаций	20-30
Назначение профилактической лучевой терапии	5
Назначение и методы проведения симптоматической лучевой терапии	20-30
Назначение одновременной химиолучевой терапии	15
Назначение предоперационной лучевой терапии	5
Назначение послеоперационной лучевой терапии	20
Определение противопоказаний к лучевой терапии у пациентов со злокачественными опухолями различных локализаций	5
Проведение планирования дистанционной лучевой терапии у пациентов со злокачественными опухолями различных локализаций	10-20
Проведение планирования внутритканевой лучевой терапии у пациентов со злокачественными опухолями различных локализаций	5
Проведение планирования внутриполостной лучевой терапии у пациентов со злокачественными опухолями различных локализаций	5
Определение степени выраженности лучевых реакций нормальных тканей и органов во время и после проведения лучевой терапии	20-30
Применение мероприятий по профилактике и лечению лучевых реакций и осложнений нормальных тканей и органов	10-20
Перевязки после онкологических операций	100-120
Извлечение и замена дренажей	20-25
Зондирование, аспирация содержимого желудка	8-10
Внутривенные инъекции и инфузии	25-30
Ректальное исследование	20-25

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив (минимальное обязательное количество)
Катетеризация мочевого пузыря	10
Катетеризации подключичной вены	3
Переливание крови и кровезаменителей	30
Техника выполнения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких	30

**Квалификационные нормативы объемов практической работы
(стажировки) в государственных организациях здравоохранения
республиканского, областного (городского) и межрайонного уровней
оказания медицинской помощи, а также в симуляционно-аттестационных
центрах медицинских университетов**

Наименование практического навыка, действия, манипуляции	Квалификационный норматив (минимальное обязательное количество)		
	общие	выполняемые в государственных организациях здравоохранения республиканского, областного (городского) и межрайонного уровней	выполняемые в симуляционно- аттестационных центрах медицинских университетов
Пальпация молочной железы	60 - 80	30 - 40	30 - 40
Техника выполнения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких	30	2 - 3	30

**Квалификационные требования к врачу-специалисту, прошедшему
подготовку в интернатуре по специальности «Онкология»**

Должен знать:

этиологию и патогенез злокачественных новообразований основных локализаций;

симптоматику наиболее распространенных онкологических заболеваний (злокачественных новообразований пищевода, желудка, кишечника, грудной полости, гепатопанкреатодуоденальной зоны, молочной, щитовидной и слюнных желез, языка, слизистой оболочки полости рта, гортани, кожи, почек, мочевого пузыря, предстательной железы, яичка, яичников, тела и шейки матки, мягких тканей и костей, забрюшинного пространства, злокачественных лимфом);

особенности проявления и метастазирования злокачественных новообразований;

методы диагностики злокачественных новообразований;

принципы современных методов лечения и профилактики злокачественных новообразований;

методы медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями;

виды ионизирующего излучения, применяемые в лучевой терапии, принципы их классификации, характеристику и способы получения;

процессы взаимодействия ионизирующего излучения с веществом;

радиобиологические основы лучевой терапии и действие ионизирующего излучения на биологические объекты, а также радиочувствительность нормальных и опухолевых тканей;

основные этапы предлучевой подготовки пациентов со злокачественными опухолями, а также средства топометрии и клинической дозиметрии;

методы дистанционной и контактной лучевой терапии, а также радиотерапевтическую технику;

классификацию химиотерапевтических препаратов, методы введения лекарственных препаратов;

виды нежелательных явлений при лечении таргетными и иммунопрепаратами;

организацию оказания специализированной медицинской помощи пациентам с онкологическими заболеваниями в Республике Беларусь.

Должен уметь:

проводить профилактический осмотр пациента с целью выявления скрыто протекающего злокачественного новообразования;

заподозрить новообразование на основании жалоб пациента, по данным физикального обследования и результатам общеклинических исследований;

составлять план обследования пациента при подозрении на рак;

проводить обследование с целью подтверждения диагноза, установления стадии новообразования и оценки функциональных возможностей пациента;

интерпретировать результаты лабораторных и инструментальных методов исследований пациента с онкологическим заболеванием;

составлять план комбинированного и комплексного лечения пациента с онкологическим заболеванием;

оформлять учетную медицинскую документацию по онкологии;

проводить диспансерное наблюдение пациентов с онкологическими заболеваниями;

назначать мероприятия медицинской реабилитации пациентов с онкологическими заболеваниями.

проводить физикальное обследование пациента с целью выявления новообразования, регионарных и отдаленных метастазов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация);

выполнять пальцевое исследование прямой кишки;

проводить бимануальное влагалищное и ректовагинальное исследования;

уметь выполнять мазки-отпечатки, соскобы для цитологического исследования при новообразованиях наружных локализаций;

выполнять пункции наружных новообразований и лимфатических узлов с целью цитологической верификации диагноза;

владеть техникой эксцизионной, инцизионной и трепан-биопсии новообразований;

проводить пункции новообразований под контролем ультразвуковой визуализации;

выполнять трепан-биопсии крыла подвздошной кости;

уметь рассчитывать дозы химиопрепаратов при лечении злокачественных опухолей;

уметь лечить нежелательные явления, возникающие на фоне проводимого химиотерапевтического лечения;

определять показания и противопоказания к лучевой терапии у пациентов со злокачественными опухолями различных локализаций;

проводить предлучевую подготовку пациентов со злокачественными опухолями различных локализаций;

пользоваться радиационной терапевтической техникой для дистанционного, внутрисполостного и внутритканевого и короткофокусного облучения;

вносить объемы облучения опухолей и критических органов при лучевой терапии опухолей различных локализаций;

использовать разные режимы фракционирования при облучении злокачественных опухолей различных локализаций для повышения эффективности лучевого воздействия;

применять различные способы изменения радиочувствительности нормальных и опухолевых тканей;

проводить мероприятия по профилактике и лечению лучевых реакций и осложнений нормальных тканей и органов.

проводить интерпретацию результатов лабораторных, радиоизотопных, цитологических, инструментальных методов исследования у пациентов с предопухолевыми заболеваниями и опухолевыми процессами;

проводить интерпретацию результатов эндоскопических методов диагностики: фиброгастродуоденоскопии, ректоскопии, колоноскопии, бронхоскопии, лапароскопии, видеоторакоскопии;

проводить интерпретацию результатов ультразвуковой диагностики молочных желез, щитовидной железы, паренхиматозных органов, лимфатических узлов, органов малого таза;

проводить интерпретацию результатов рентгенологических методов исследования и компьютерной томографии органов грудной и брюшной полостей, забрюшинного пространства, костей, мягких тканей;

владеть навыками учета, анализа заболеваемости, смертности от злокачественных новообразований, ведения учетной медицинской документации по онкологии;

владеть навыками диспансеризации пациентов с онкологическими заболеваниями;

владеть навыками экспертизы временной нетрудоспособности пациентов с онкологическими заболеваниями, направления на медико-социальную экспертизу;

владеть навыками первичной и вторичной профилактики злокачественных новообразований;

назначать лечение осложнений химиотерапии, лучевой терапии;

назначать симптоматическую терапию пациентам IV клинической группы.

Примерный перечень тем научно-практической работы

1. ПЭТ/КТ как метод диагностики злокачественных новообразований.
2. Дифференциальная диагностика новообразований щитовидной железы.
3. Хирургическое лечение рака поджелудочной железы.
4. Маммопластика при раке молочных желез.
5. Метастазы в кости из неустановленного первоисточника.
6. Метастазы в легкие из неустановленного первоисточника.
7. Метастазы в печень из неустановленного первоисточника.
8. Гинекомастия и рак грудной железы у мужчин.
9. Осложненный рак ободочной кишки.
10. Тромбоэмболические осложнения в онкологии.
11. Паранеопластические синдромы в онкологии.
12. Дифференциальная диагностика лимфаденопатий.
13. Карциноидные опухоли.
14. Беременность и рак.
15. Малоинвазивные методы лечения онкологических заболеваний.
16. Лучевая терапия рака молочной железы.
17. Лучевая терапия рака легкого.
18. Лучевая терапия рака предстательной железы.
19. Лучевая терапия плоскоклеточного рака головы и шеи.
20. Профилактика и лечение лучевых реакций и осложнений нормальных тканей и органов.
21. Аппараты для дистанционной и контактной лучевой терапии.
22. Современные методики проведения дистанционной лучевой терапии.

Основу научно-практической работы составляют собственные наблюдения врача-интерна. В процессе выполнения научно-практической работы врач-интерн должен научиться собирать и регистрировать материал исследования, анализировать результаты проведенных исследований, применять методы статистики, делать выводы по материалам исследования, формулировать предложения. Элементы научно-практической работы врача-интерна могут быть реализованы в форме подготовки научной публикации, доклада на врачебной конференции или в рамках проведения обучающих мероприятий, в иной форме.

Список рекомендуемой литературы

Основная:

1. Онкология: учебник / под редакцией Ш. Х. Ганцева. – Москва: ГЭОТАР-Медия, 2023. – 704с.
2. Рак легкого : учебное пособие / Л. Б. Пархоменко. – Минск : БГМУ, 2025. – 223 с.
3. Пархоменко, Л. Б. Злокачественные опухоли полости рта и глотки и их лучевое лечение : монография / Л. Б. Пархоменко. – Минск : Вышейшая школа, 2021. – 238 с.
4. Пархоменко, Л. Б. Лучевая терапия немелкоклеточного рака легкого : учебно-методическое пособие / Л. Б. Пархоменко / Минск: БГМУ, 2026. – 37 с.
5. Пархоменко, Л. Б. Профилактика и лечение лучевых реакций кожи : учебно-методическое пособие / Л. Б. Пархоменко Л. Б. / Минск: БелМАПО, 2023. – 30 с.

Дополнительная:

6. Пархоменко, Л. Б. Лучевая терапия злокачественных новообразований головы и шеи : учебно-методическое пособие / Л. Б. Пархоменко / Минск: БелМАПО, 2017. – 48 с.
7. Пархоменко, Л. Б. Эпидемиология, клиника и диагностика злокачественных новообразований полости рта и глотки : учебно-методическое пособие / Пархоменко Л. Б. / Минск: БелМАПО, 2017. – 55с.
8. Пархоменко, Л. Б. Диагностика рака предстательной железы : учебно-методическое пособие / Л. Б. Пархоменко, А. В. Пархоменко / Минск: БелМАПО, 2018. – 34 с.
9. Пархоменко, Л. Б. Режимы фракционирования в лучевой терапии рака органов головы и шеи : учебно-методическое пособие / Л. Б. Пархоменко / Минск: БелМАПО, 2019. – 29 с
10. Пархоменко, Л. Б. Профилактика и лечение лучевых реакций слизистой оболочки полости рта : учебно-методическое пособие / Л. Б. Пархоменко / Минск: БелМАПО, 2020. – 22 с.
11. Пархоменко, Л. Б. Механизм развития мукозита при лучевой терапии рака органов головы и шеи : учебно-методическое пособие / Пархоменко Л. Б. / Минск: БелМАПО, 2020. – 17 с.
12. Онкология: учебн. пособие. В 2 ч. Ч 1. Общая онкология / О. Г. Суконко [и др.]; под ред. А. В. Прохорова. – Минск: Новое знание. 2016. – 430 с.: с ил.
13. Онкология: учебн. пособие. В 2 ч. Ч.2. Частная онкология / А. В. Прохоров [и др.] ; под ред. А. В. Прохорова. – Минск: Новое знание, 2018. – 478 с.: с ил.
14. Руководство по онкологии. В 2 т. Т I / под общ. ред. О. Г. Суконко; РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова. – Минск Беларус. Энцыклап. Імя Броўкі, 2016. – 679 с.: с ил.
15. Руководство по онкологии. В 2 т. Т II / в 2 кн. Кн. 1 / под общ. ред.

О. Г. Суконко ; РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова. – Минск: Беларус. Энцыклап. Імя Броўкі, 2016 – 632 с.: с ил.

16. Руководство по онкологии. В 2 т. Т II / в 2 кн. Кн. 2 / под общ. ред. О. Г. Суконко ; РНПЦ ОМР им. Н.Н. Александрова. – Минск: Беларус. Энцыклап. Імя Броўкі, 2016 – 440 с.: с ил.

17. Онкология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В. И. Чиссова, М. И. Давыдова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 576 с.

18. Рак в Беларуси: цифры и факты. Анализ данных Белорусского канцер-регистра за 2012–2024 гг. / А. Е. Океанов, П. И. Моисеев, Л. Ф. Левин [и др.]; под ред. С. Л. Полякова. – Минск Национальная библиотека Беларуси, 2025. – 296 с

19. Рак молочной железы: учебное пособие / под ред. В. П. Летягина. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 240 с.: с ил.

20. Онкоурология : руководство / авт.-сост. К. Ш. Ганцев, А. А. Измайлов, А. А. Хмелевский. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 224 с.: с ил.

21. Долгушин М. Б., Стилиди И. С. ПЭТ/КТ в практической онкологии. - М.: Издательский дом Видар-М, 2021. – 522 с.: с ил.

22. Хирургические методы лечения в онкологии. Руководство для врачей. / авт.-сост. К. Ш. Ганцев, К. В. Меньшиков. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 114 с.: с ил.

23. Эндоскопическая диагностика в онкологии. Цветной атлас / под ред. проф. О. А. Малиховой– Москва: Специальное издательство медицинских книг, 2021. – 407 с.: с ил.

24. Руководство по химиотерапии опухолевых заболеваний / Е. В. Артамонова, П. П. Архири, И. С. Базин [и др.]; под редакцией Н. И. Переводчиковой, В. А. Горбуновой. – 4-е изд., расш. и перераб. – М: Практическая медицина, 2018. – 686 с.

25. Поддубная, И. В. Лекарственная терапия нейроэндокринных опухолей / И. В. Поддубная, Н. Ф. Орел. // Учебное пособие. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО. – 2017. – 52 с.

26. Диагностика, лечение и профилактика тромбоэмболических осложнений у онкологических и онкогематологических больных / И. В. Поддубная и соавт. // Учебное пособие. – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО. – 2017. – 94 с.

27. Поддубная, И. В. Современные подходы к терапии хронической боли у онкологических и онкогематологических больных. / И. В. Поддубная, Л. Г. Бабичева и др. // Учебное пособие. – М. – 2017. – 60 с.

28. Гематология: национальное руководство / под ред. О. А. Рукавицына. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 784 с.

29. Лучевая диагностика : учебник / Г. Е. Труфанов и др. ; под ред. Г. Е. Труфанова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с.: с ил.

30. Поддубная, И. В. Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению лимфопролиферативных заболеваний. / И. В. Поддубная, В. Г. Савченко. // Клинические рекомендации. – 2016. – 324с.

31. Лучевая терапия (радиотерапия): учебник / Г. Е. Труфанов [и др.]; под

ред. Г. Е. Труфанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 208 с.

32. Циркулирующие опухолевые клетки: характеристика, клиническое и прогностическое значение при раке молочной железы. / Е.А. Шляхтунов. — Издатели Чернин и Плешков, Витебск, 2021. — 168 с.: с ил.

33. Таргетная терапия рака легкого / под ред. Р. Садьджии; пер. с англ, под ред. Т. В. Кекеевой, В. А. Горбуновой. — Москва ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 312 с.: с ил.

34. Тактика лечения рака щитовидной железы. Междисциплинарная концепция / под ред. У. К. Маллика, К. Хармера, Э. Л. Маззаферри, П. Кендалл-Тейлор; пер. с англ, под ред. П. О. Румянцева. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. — 624 с.: ил.

35. Последние достижения в лечении колоректального рака / под ред. Х. Ишиды, К. Коды; пер. с англ, под ред. А. О. Расулова. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 192 с.: ил.

36. Анестезиология и реаниматология / под ред. О. А. Долиной. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 576 с.

37. . Багненко, С. Ф. Рак пищевода. Диагностика и комплексное лечение / С. Ф. Багненко, С. Ю. Дворецкий, Г. И. Синенченко. – М. ГЭОТАР-Медиа, 2023. – С. 376

38. Рак желудка / Н. С. Бесова, А. Е. Калинин, С. Н. Неред [и др.] // Современная онкология. – 2021. – Т. 23, № 4. – С. 541–571. – URL: doi: 10.26442/18151434.2021.4.201239 (дата обращения: 15.01.2026).

Нормативные правовые акты:

39. О здравоохранении : Закон Республики Беларусь от 18.06.1993 № 2435–XII : с изменениями и дополнениями.

40. Клинический протокол «Оказание медицинской помощи пациентам в критических для жизни состояниях» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23.08.2021 № 99 : с изменениями и дополнениями

41. Клинический протокол «Диагностика и лечение системной токсичности при применении местных анестетиков» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 50.

42. Клинический протокол «Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований» : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.07.2018 № 60.

43. О порядке оказания медицинской помощи пациентам в государственном учреждении «Республиканский научно-практический центр онкологии и медицинской радиологии им. Н.Н.Александрова» : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.03.2020 № 262.

44. О мерах совершенствования работы по раннему выявлению онкологических заболеваний : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21.12.2010 № 1350.

45. Об утверждении клинического протокола «Фармакотерапия основных патологических симптомов (синдромов) при оказании паллиативной медицинской помощи пациентам (взрослое население) в стационарных, амбулаторных условиях и на дому» : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.09.2022 № 96.

46. Об утверждении формы учетной медицинской документации по онкологии № 027-2/У-13 «Протокол на случай выявления у пациента формы злокачественного новообразования в III стадии визуальных локализаций и (или) IV стадии всех локализаций приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.05.2013 № 593.

47. О дополнительных мерах по организации экстренной медицинской помощи : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 18.07.2016 № 671.

48. Об утверждении форм учетной медицинской документации по онкологии: приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 06.06.2012 № 687 : с изменениями и дополнениями.

49. Об утверждении форм учетной медицинской документации в онкологической службе : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 29.12.2016 № 1335.

50. Об оказании медицинской помощи пациентам с некоторыми хирургическими заболеваниями : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 08.05.2013 № 40: с изменениями и дополнениями.

51. Об утверждении клинических протоколов диагностики и лечения пациентов (взрослое население) с острыми хирургическими заболеваниями : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.06.2017 № 46.

52. Об обращении лекарственных средств : Закон Республики Беларусь от 20.07.2006 № 161-3: : с изменениями и дополнениями.

53. О правилах медицинской этики и деонтологии: постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 07.08.2018 № 64: с изменениями и дополнениями.

54. О порядке организации и проведения медицинской реабилитации, медицинской абилитации : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.09.2022 № 1141: с изменениями и дополнениями.

55. Об утверждении Инструкции о порядке выписывания рецепта врача и создания электронных рецептов врача : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 31.10.2007 № 99 : с изменениями и дополнениями.

АВТОРЫ:

Заведующий кафедрой
онкологии с курсом повышения квалификации
и переподготовки учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет», кандидат
медицинских наук, доцент

 А.Г.Жуковец

Доцент кафедры онкологии
с курсом повышения квалификации и
переподготовки учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет», кандидат
медицинских наук, доцент

 И.Н.Лабунец

Профессор кафедры онкологии
с курсом повышения квалификации и
переподготовки учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет», доктор
медицинских наук, доцент

 Л.Б.Пархоменко

Доцент кафедры онкологии
с курсом повышения квалификации и
переподготовки учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет», кандидат
медицинских наук, доцент

 А.В.Трухан

Оформление программы интернатуры соответствует установленным требованиям

Начальник Центра профессиональной
подготовки в интернатуре и
клинической ординатуре Института
повышения квалификации и
переподготовки кадров
здравоохранения учреждения
образования «Белорусский
государственный медицинский
университет»

 Ю.В.Куприянович

Начальник Республиканского центра
научно-методического обеспечения
медицинского, фармацевтического
образования учреждения образования
«Белорусский государственный
медицинский университет»



Л.М.Калацей