

Компонент ОПОП 31.05.01 Лечебное дело

наименование ОПОП

Б1.О.55

шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Дисциплины
(модуля)**

Онкология, лучевая терапия

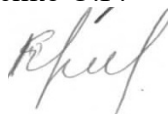
Разработчики:
Флоровская Н.Ю.
врач-онколог
ГБОУЗ «МООД»
канд. мед. наук,

Мишанина Л.А.,
директор МБИ,
канд. биол. наук, доцент

Утверждено на заседании кафедры
клинической медицины

протокол № 6 от 02.02.2026 г.

Заведующий кафедрой клинической
медицины
Кривенко О.Г.



подпись

**Мурманск
2026**

Пояснительная записка

Объем дисциплины 3 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ОПК-1 Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных норм медицинского права, знания этических и деонтологических принципов; ОПК-1.2 Строит профессиональные отношения в соответствии с моральными и правовыми нормами; ОПК-1.3 Применяет принципы врачебной этики и деонтологии при осуществлении коммуникаций врач-пациент, врач-медицинские работники и врач-родственники пациента</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - морально-этические нормы, правила и принципы профессионального врачебного поведения, права пациента и врача, основные этические документы профессиональных медицинских ассоциаций и организаций; - современные методы обследования; - показания и противопоказания к назначению методов обследования при различных заболеваниях;
<p>ОПК-4-Способен применять медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза</p>	<p>ОПК-4.1. Знает особенности современной диагностики, проводит обследование пациента применяя медицинские изделия в соответствии с медицинскими протоколами и стандартами; ОПК-4.2. Обосновывает алгоритм применения и оценки результатов использования медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - перечень медицинских изделий, предусмотренных порядком оказания медицинской помощи, в диагностике и лечении пациентов с различными видами патологии; - современные схемы медикаментозного и комбинированного лечения в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи для лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины; - порядок экспертизы ВН, признаки временной нетрудоспособности пациента, порядок направления пациента на медико-социальную экспертизу;
<p>ОПК-5. Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме</p>	<p>ОПК-5.1. Определяет и анализирует морфологические, функциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека опираясь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - показания к направлению, правила оформления и выдачи медицинских документов для

<p>человека для решения профессиональных задач</p>	<p>на знания строения и принципов жизнедеятельности клеток, развития и функционирования тканей; ОПК-5.2. Определяет и анализирует морфологические, функциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека опираясь на знания биомолекул, субклеточных культур, их биохимических характеристик, путей метаболизма и принципов регуляции; ОПК-5.3. Определяет и анализирует морфологические, функциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека опираясь на знания о строении и топографии внутренних органов; ОПК-5.4. Определяет и анализирует морфологические, функциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека опираясь на знания о системах организма, их функциях, регуляции деятельности; ОПК-5.5. Определяет и анализирует патологические процессы организма человека опираясь на знания морфологии, физиологии и культивировании микроорганизмов;</p>	<p>оказания специализированной помощи, на медико-санитарную экспертизу, санаторно-курортное лечение; - мероприятия по медицинской реабилитации, показания к их проведению; - организационные основы судебно-медицинской деятельности в Российской Федерации; - объекты и современные возможности судебно-медицинских экспертиз живых лиц, трупов, вещественных доказательств; - принципы построения экспертных судебно-медицинских выводов; - основные критерии тяжести вреда, причиненного здоровью человека; - порядок установления и документирования факта биологической смерти. Уметь: - ориентироваться в действующих нормативно-правовых актах о труде, применять нормы трудового законодательства в конкретных практических ситуациях; -определить показания и противопоказания к назначению методов обследования при различных заболеваниях; - провести анализ результатов обследования и проводимого лечения; - выбрать необходимые медицинские изделия для диагностики и лечения конкретного больного; - разработать и обосновать план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской</p>
<p>ОПК-7-Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности</p>	<p>ОПК-7.1. Знает клинико-фармакологическую характеристику лекарственных препаратов, показания и противопоказания к назначению медикаментозного лечения; ОПК-7.2. Оценивает</p>	<p>конкретного больного; - разработать и обосновать план лечения с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками оказания медицинской</p>

	<p>эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p> <p>ОПК-7.3. Знает и применяет современные схемы медикаментозного и комбинированного лечения в соответствии со стандартами оказания медицинской помощи;</p> <p>ОПК-7. 4. Оценивает показания и противопоказания к хирургическому лечению, определяет сроки и методы хирургического лечения</p>	<p>помощи;</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять показания для проведения медицинской реабилитации, определять врачей-специалистов для консультации и проведения реабилитационных мероприятий; - умеет определять признаки временной нетрудоспособности, показания к назначению медико-социальной экспертизы и санаторно-курортного лечения; - выполнять функции врача-специалиста в ходе производства первоначального и неотложного следственного действия «осмотр трупа на месте его обнаружения»; - устанавливать либо исключать факт наступления биологической смерти; - заполнить «Медицинское свидетельство о смерти». <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками взаимодействия с пациентами в соответствии нормами этики и деонтологии. - навыками информирования пациентов различных возрастных групп, их родственников, близких в соответствии с требованиями правил «информированного согласия»; - навыками использования показателей лабораторного, функционального, инструментального обследования в диагностике заболеваний; - навыками проведения индивидуализированной фармакотерапии в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного; - навыками прогнозирования результатов лекарственного взаимодействия, методами
<p>ОПК-10. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-10.1. знает возможности и принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК-2 Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза</p>	<p>ПК-2.1. Собирает жалобы, анамнез пациента, его полное физикальное обследование.</p> <p>ПК-2.2. Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента, направляет его на лабораторные и инструментальные обследования в соответствии с действующими клиническими рекомендациями (протоколами лечения) и стандартами оказания медицинской помощи</p> <p>ПК-2.3. Учитывая данные обследования проводит дифференциальную диагностику заболевания, устанавливает диагноз в соответствии с МКБ, при необходимости направляет пациента для оказания специализированной медицинской помощи в стационар.</p> <p>ПК-2. 4. Проводит необходимые виды обследования, анализирует</p>	<ul style="list-style-type: none"> - навыками взаимодействия с пациентами в соответствии нормами этики и деонтологии. - навыками информирования пациентов различных возрастных групп, их родственников, близких в соответствии с требованиями правил «информированного согласия»; - навыками использования показателей лабораторного, функционального, инструментального обследования в диагностике заболеваний; - навыками проведения индивидуализированной фармакотерапии в зависимости от возраста, характера заболевания и функционального состояния организма больного; - навыками прогнозирования результатов лекарственного взаимодействия, методами

	<p>их результаты, формулирует диагноз пациентам детского возраста;</p>	<p>оценки эффективности и безопасности терапии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения экспертизы временной нетрудоспособности и работы в составе врачебной комиссии, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности; - навыками подготовки необходимой медицинской документации для осуществления экспертизы ВН, медико-социальной экспертизы в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы, для направления пациента на санаторно-курортное лечение; - навыками проведения мероприятий медицинской реабилитации; - методами оценки и описания повреждений, а также признаков заболеваний при оформлении медицинских и судебно-медицинских документов; - методами экспертного и клинико-анатомического анализа данных исследования трупа, биопсийного и операционного материала.
<p>ПК-3 Способен и готов к лечению пациентов с различными нозологическими формами</p>	<p>ПК-3.1. Разрабатывает план лечения заболевания, травмы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи (протоколы лечения, стандарты медицинской помощи) в том числе пациентам детского возраста;</p> <p>ПК-3.2. Назначает лекарственные препараты, немедикаментозное лечение, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста (дети, пожилой возраст) и клинической картины болезни, оценивает эффективность и безопасность проводимого лечения;</p> <p>ПК-3.3. Организует</p>	

	<p>персонализированное лечение пациента (беременные женщины, пациенты старческого возраста, пациенты с психическими расстройствами), оказывает паллиативную медицинскую помощь при взаимодействии с врачами-специалистами;</p> <p>ПК- 3. 4. Готов ведению физиологической беременности, приему родов;</p> <p>ПК -3.5. Определяет показания и противопоказания, разрабатывает план, проводит лечение методами эндоскопической хирургии;</p>	
--	--	--

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Основы организации онкологической помощи населению

История онкологии. Организация онкологической помощи населению. Отчетность и анализ деятельности онкологических учреждений. Виды профилактики в онкологии. Принципы медико-социальной экспертизы и реабилитации онкологических больных. Вопросы этики и деонтологии в онкологии. Правовые вопросы онкологической службы.

Тема 2. Морфология опухолей

Структура онкоморфологической службы. Прижизненное морфологическое (гистологическое) и цитологическое исследование опухолей, патологоанатомическое исследование умерших. Клинико-анатомический анализ летальных исходов. Общая онкоморфология. Патологическая анатомия опухолей и опухолеподобных процессов. Формы роста и распространения опухолей. Гистогенетический принцип построения классификации злокачественных опухолей.

Тема 3. Основы теоретической и экспериментальной онкологии

Биология нормальной клетки. Биология опухолевой клетки. Этиология опухолевого роста. Понятие об онкогене. Канцерогенез на уровне клетки и органа. Рак как результат накопления мутаций. Рак и возраст: молекулярно-генетические аспекты. Старение и рак: общие механизмы патогенеза.

Тема 4. Методы диагностики в клинической онкологии

Принципы и объем диагностических исследований в онкологии. Этапы и алгоритм диагностики опухоли. Нозологическая диагностика первичной опухоли. Оценка степени распространения опухоли. Формулирование клинического диагноза в онкологии. Скрининг злокачественных опухолей. Лабораторная диагностика в онкологии: исследования крови и мочи, исследования костного мозга. Опухолевые маркёры. Инструментальная диагностика в онкологии: рентгенологическое и ультразвуковое исследования, радионуклидная (изотопная) диагностика, эндоскопическая и функциональная диагностика, цитологическое, гистологическое и иммуногистохимическое исследования опухолей. Диагностические манипуляции.

Тема 5. Принципы лечения злокачественных опухолей

Принципы хирургического лечения опухолей. Диагностические хирургические

вмешательства и лечебные операции в онкологии. Малоинвазивная хирургия в онкологии. Лазерные технологии в онкологии. Фотодинамическая терапия в онкологии. Криогенные технологии в онкологии. Лучевая терапия злокачественных опухолей. Лучевые реакции и осложнения у онкологических больных. Лекарственная терапия опухолей: химиотерапия, гормональная терапия, биотерапия, таргетная терапия, высокодозная химиотерапия, метрономная терапия, терапия, улучшающая качество жизни онкологических больных. Индивидуализация лекарственной терапии в онкологии. Побочные реакции и осложнения лекарственной терапии злокачественных опухолей, их лечение. Химиоперфузия в онкологии.

Тема 6. Ургентные состояния и паллиативная медицинская помощь в онкологии

Ургентные состояния в онкологии. Синдром сдавления верхней полой вены. Синдром распада опухоли. Синдром компрессии спинного мозга. Гиперкальциемия. Фебрильная нейтропения. Кровотечения при злокачественных опухолях органов грудной и брюшной полостей. Нарушения проходимости желудочно-кишечного тракта и желчевыводящих путей. Патологические переломы костей. Паллиативная медицинская помощь. Организация паллиативной помощи. История и организация работы хосписов. Болевой синдром в онкологии. Диагностика и методы обезболивания в онкологии. Фармакология препаратов, используемых при оказании паллиативной медицинской помощи. Нарушения функций органов и систем и их коррекция при терминальных стадиях онкологических и тяжелых хронических заболеваний. Психологические аспекты в онкологии. Психологические проблемы в паллиативной медицине. Методы психологических исследований в онкологии. Онкологическое заболевание как экстремальная ситуация и кризис. Взаимодействие врача-онколога (медицинской сестры) и онкологического больного (родственников больного). Информирование онкологического пациента. Профилактика эмоционального выгорания у медицинского персонала онкологического учреждения и учреждения паллиативной медицины. Обучение медицинского персонала онкологического учреждения и учреждения паллиативной медицины.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению лабораторных работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Онкология : учебник / под ред. Ш. Х. Ганцева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-7469-3, DOI: 10.33029/9704-7469-3-ONC-2023-1-704. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474693.html>
2. Онкология : учебник / под ред. М. Ю. Рыкова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 656 с. - ISBN 978-5-9704-6844-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468449.html>

Дополнительная литература:

3. Ганцев, Ш. Х. Онкология : учебник / Ш. Х. Ганцев и др. ; под ред. Ш. Х. Ганцева, В. Н. Павлова. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. - 296 с. (Высшее медицинское образование) - ISBN 978-5-222-35138-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785222351383.html>

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>
- 2) ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>
- 3) ЭБС «Издательство Лань» [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система / ООО «Издательство Лань». – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>;

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) Офисный пакет Microsoft Office 2007
- 2) Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения	
	Курс/Семестр	Всего
	5/9	108
Лекции	22	22
Практические занятия	50	50
Самостоятельная работа	36	36
Всего часов по дисциплине	108	108
/ из них в форме практической подготовки	36	36
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля		
Зачет	+	

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п\п	Темы практических занятий
1	2
1	Канцерогенез. Современные проблемы онкологии. Организация онкологической помощи в России.
2	Факторы риска возникновения злокачественных опухолей
3	Методы диагностики злокачественных новообразований.
4	Хирургического лечения злокачественных опухолей
5	Физические и биологические основы лучевой терапии
6	Планирование и методы лучевой терапии
7	Лекарственная терапия злокачественных опухолей

https://rsmu.ru/fileadmin/templates/DOC/Aspirantura/Disciplin/onkolog/RP/RP_Onkologija_luchevaja_terapija.pdf

https://tgmu.ru/sveden/files/MR_B1.O.41_Onkologiya,_luchevaya_terapiya.pdf