

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Ингушский государственный университет»

«СОГЛАСОВАНО»

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель образовательной программы

Проректор по научной работе

Озиева М.Х.

Цурова Л.А.

« 26 » февраля 2025 г.

« _____ » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«УЗ диагностика в онкологии»

Специальность
31.08.57 Онкология

Форма обучения
очная

Магас, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины «УЗ диагностика в онкологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.57 Онкология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1100.

Разработчики программы:

1. Льянова З.А., к.м.н., доцент, профессор кафедры госпитальной хирургии

Программа одобрена на заседании кафедры госпитальной хирургии

Протокол № 6 от «20» февраля 2025 года.

Программа одобрена Учебно-методической комиссией медицинского факультета

Протокол № 5 от «26» февраля 2025 года.

Содержание

1. Цель и задачи обучения	4
2. Требования к результатам освоения программы	5
3. Объем смежных дисциплин (разделов) и виды учебной работы	6
4. Структура и содержание программы	6
5. Структура и содержание дисциплин (разделов)	6
5.1. Практические занятия (семинары).....	6
5.2. Самостоятельное изучение разделов дисциплины.....	7
6. Образовательные технологии	8
6.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях	8
7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	8
7.1. Тематика рефератов.....	8
7.2. Перечень вопросов к зачёту.....	8
7.3. Примеры тестовых заданий.....	9
8. Учебно-методическое обеспечение курса	10
8.1. Рекомендуемая основная литература.....	10
8.1.1. Основная литература.....	10
8.1.2. Дополнительная литература.....	10
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)	10
9.1. Рекомендуемые сайты.....	11
9.2. Методические рекомендации по выполнению реферата.....	11
9.3. Методические указания к видам самостоятельной работы.....	11
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины	12

1. Цель и задачи обучения

Цель изучения дисциплины подготовка квалифицированных медицинских кадров, обладающих системой универсальных и профессиональных компетенций, способных и готовых для самостоятельной профессиональной деятельности в условиях первичной медико-санитарной помощи; специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи; скорой, в том числе специализированной, медицинской помощи;

Задачи:

- сформировать обширный объем базовых, фундаментальных медицинских - знаний, формирующих профессиональные компетенции врача-онколога и способного решать свои профессиональные задачи;
- сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача специалиста по специальности «Онкология», обладающего клиническим - мышлением, хорошо ориентирующего в сложной патологии, имеющие углубленные знания смежных дисциплин
- сформировать у врача-специалиста умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по специальности «Онкология»
- сформировать компетенции врача -онколога в областях:
- профилактической деятельности:
- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, - диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья; - диагностической деятельности:
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе
- владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными - методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;
- лечебной деятельности: - оказание специализированной медицинской помощи;
- участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
- оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- реабилитационной деятельности: - проведение медицинской реабилитации;
- психолого-педагогической деятельности: - формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации,
- направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- организационно-управленческой деятельности: - применение основных
- принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;

- организация и управление деятельностью медицинских организаций и (или) их структурных подразделений; - организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и (или) их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих универсальных и профессиональных компетенций:

- ПК-5 - готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- ПК-7-готовностью к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно- курортном лечении

2. Требования к результатам освоения программы

На основании изучения смежных дисциплин ординатор должен:

Знать:

- перспективы развития ультразвуковой диагностики, основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений в области ультразвуковой диагностики (УЗИ),
- общие вопросы организации плановой и экстренной УЗ -диагностики в стране взрослому населению и детям, пути усовершенствования службы УЗИ, диагностические возможности различных УЗ - методов, клиническую, технику безопасности при работе с аппаратурой, устройство и принцип действия УЗ-аппаратуры и подсобных инструментов, применяемых при различных УЗИ, современные методы ультразвуковой диагностики;
- интервенционные методы диагностики под контролем УЗИ

Уметь:

- определить показания к УЗИ при онкопатологии различной локализации.
- определить, какие дополнительные методы обследования больного необходимы для уточнения диагноза;
- интерпретировать основные эхоскопические признаки предраковых заболеваний и злокачественных опухолей;
- определить показания к проведению интервенционных методов диагностики под контролем при злокачественных опухолях.

Владеть:

- обоснованием необходимости проведения ультразвукового исследования, основными и специальными укладками пациента при проведении УЗИ-исследований, выбором

методики исследования и выбором датчика в зависимости от особенностей заболевания;

- обоснованием к проведению прицельных видов биопсий у онкологических больных под контролем УЗИ

3. Объем смежных дисциплин (разделов) и виды учебной работы

Виды учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия	22
Лекции	4
Практические занятия	18
Самостоятельная работа	86
Общая трудоемкость	108

4. Структура и содержание программы

№	Разделы дисциплины	Зачетные единицы	Всего часов	Рубежные контрольные точки			
				Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Формы контроля
1	УЗИ диагностика в онкологии	3	108	4	18	86	тестирование, опрос, решение задач
Итого		3	108	4	18	86	зачёт

5. Структура и содержание дисциплин (разделов)

№	Наименование дисциплины, трудоемкость в часах	Содержание дисциплины (в дидактических единицах) Требования к результатам освоения дисциплины
1	УЗИ диагностика в онкологии 108 часов	<ul style="list-style-type: none"> – Ранняя диагностика злокачественных новообразований – УЗИ органов грудной клетки – УЗИ органов брюшной полости – УЗИ органов малого таза – УЗИ молочной железы – Трансвагинальное УЗИ – Трансректальное УЗИ – Подготовка к ультразвуковому исследованию

5.1. Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	2	3	3
1	1	Трансвагинальное УЗИ	3
2	1	Трансректальное УЗИ	3

3	1	Подготовка к ультразвуковому исследованию	2
4	2	УЗИ органов брюшной полости	5
5	2	УЗИ органов грудной клетки	3
6	2	УЗИ молочной железы	3
Итого:			18

Тема 1. Ранняя диагностика злокачественных новообразований

Перспективы развития ультразвуковой диагностики, основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений в области ультразвуковой диагностики (УЗИ), общие вопросы организации плановой и экстренной УЗ -диагностики в стране взрослому населению и детям, пути усовершенствования службы УЗИ, диагностические возможности различных УЗметодов, клиническую, технику безопасности при работе с аппаратурой, устройство и принцип действия УЗ -аппаратуры и подсобных инструментов, применяемых при различных УЗИ, современные методы ультразвуковой диагностики; интервенционные методы диагностики под контролем УЗИ.

Тема 2. УЗИ органов грудной клетки

Интерпретация основных эхоскопических признаков предраковых заболеваний и злокачественных опухолей; определение показаний к проведению интервенционных методов диагностики под контролем при злокачественных опухолях

Тема 3 УЗИ органов брюшной полости

Определение показания к УЗИ при онкопатологии, определение дополнительных методов обследования для уточнения диагноза; интерпретация основных эхоскопических признаков предраковых заболеваний и злокачественных опухолей.

Тема 4. УЗИ органов малого таза

Обоснование к проведению прицельных видов биопсий у онкологических больных под контролем УЗИ. Определение показаний к проведению интервенционных методов диагностики под контролем УЗИ при злокачественных опухолях.

Тема 5. УЗИ молочной железы

Обоснование к проведению прицельных видов биопсий у онкологических больных под контролем УЗИ. Определение показаний к проведению интервенционных методов диагностики под контролем УЗИ при злокачественных опухолях.

5.2. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Количество часов
1	Подготовка к ультразвуковому исследованию	16
2	Укрепление здоровья населения. Современные проблемы профилактики заболеваний	16
3	Ранняя УЗ диагностика злокачественных новообразований	12
4	УЗИ молочной железы	14

№ раздела	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Количество часов
5	Трансректальное УЗИ	12
6	Трансвагинальное УЗИ	12
	ИТОГО	82

6. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО по специальности «Онкология» реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе интерактивных форм проведения занятий (компьютерные симуляции, ролевые игры, различные тренинги) с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

6.1. Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
4	Лекции		
	Практическая работа	Работа в интерактивном классе	2
Итого			2

7. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

7.1. Тематика рефератов

1. Проблемы реформирования здравоохранения: реальность и перспективы.
2. Введение в менеджмент в здравоохранении.
3. Рыночные отношения в здравоохранении на современном этапе.
4. Кадровый менеджмент.
5. Управление профилактической деятельностью.
6. Маркетинг в здравоохранении.
7. Лицензирование и аккредитация медицинской деятельности.
8. Основы квалиметрии и стандартизации в здравоохранении.
9. Проблемы организации экспертной деятельности по оценке качества медицинской помощи в ЛПУ.
10. Управление качеством медицинской помощи.
11. Роль и место профессиональных ассоциаций в отечественном и зарубежном

7.2. Перечень вопросов к зачёту.

1. Перспективы развития ультразвуковой диагностики, основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений в области ультразвуковой диагностики (УЗИ),
2. Общие вопросы организации плановой и экстренной УЗ - диагностики в стране взрослому населению и детям, пути усовершенствования службы УЗИ, диагностические возможности различных УЗ - методов, клиническую, технику безопасности при работе с

аппаратурой, устройство и принцип действия УЗИ-аппаратуры и подсобных инструментов, применяемых при различных УЗИ, современные методы ультразвуковой диагностики;

3. Интервенционные методы диагностики под контролем УЗИ.
4. Показание к УЗИ при онкопатологии различной локализации.
5. Дополнительные методы обследования больного необходимы для уточнения диагноза;
6. Основные эхоскопические признаки предраковых заболеваний и злокачественных опухолей;
7. Показания к проведению интервенционных методов диагностики под контролем при злокачественных опухолях.
8. Обоснование необходимости проведения ультразвукового исследования,
9. Основные и специальные укладки пациента при проведении УЗ- исследований, выбор методики исследования и выбором датчика в зависимости от особенностей заболевания

7.3. Примеры тестовых заданий

Тестирование: выберите один правильный ответ

Поперечная разрешающая способность определяется:

- 1) числом колебаний в импульсе
- 2) расстоянием до объекта
- 3) фокусировкой
- 4) средой
- 5) типом датчика

Ответ: 3

Имея значение скоростей распространения ультразвука и частоты, можно рассчитать:

- 1) Амплитуду
- 2) Период и длину волны
- 3) Период
- 4) Длину волны
- 5) Амплитуду и период

Ответ: 2

Из перечисленных состояний обычно не приводят к расширению желчевыводящих протоков:

- 1) рак желчевыводящих протоков
- 2) рак большого дуоденального сосочка
- 3) рак головки поджелудочной железы
- 4) нет правильного ответа
- 5) опухоль Клацкина

Ответ: 4

Ситуационные задачи.

Задача: у больного 3., 65 лет при УЗИ ОБП - увеличение тела и хвоста поджелудочной железы до 20 см в диаметре, кистозно-солидной структуры, обширная забрюшинная трансформация. Признаки свободной жидкости в брюшной полости. В

отлогах местах брюшной полости мелкие высыпания размером до 5 мм.

Заключение?

Эталон ответа: Сформулируйте заключение: Учитывая данные УЗИ ОБП - данные за злокачественную опухоль поджелудочной железы, асцит, канцероматоз. В., 57 лет на УЗИ желчный пузырь увеличен, контуры ровные, стенка не утолщена по задней стенке определяется гиперэхогенное, бугристое образование d 4 см, образование инфильтрирует печень, вдоль печечно-двенадцатиперной связки увеличенные лимфоузлы, характерно при:
Ответ: Учитывая данные УЗИ ОБП - Рак желчного пузыря, метастазы в лимфоузлы.

8. Учебно-методическое обеспечение курса

8.1. Рекомендуемая основная литература

8.1.1. Основная литература

1. Шехтман А.Г. Современные методы лучевой диагностики патологии черепа и позвоночника, головного и спинного мозга [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Шехтман, Д.Ю. Коновалов, О.Я. Малыгина. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. 55 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51488.html>
2. Шехтман А.Г. Методическое пособие к практическим занятиям по лучевой диагностике для студентов 3 курса педиатрического факультета [Электронный ресурс] / А.Г. Шехтман, О.Я. Малыгина. — Электрон.текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 28 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51460.html>
3. Змитрович О.А. Ультразвуковая диагностика в цифрах [Электронный ресурс] / О.А. Змитрович. — Электрон.текстовые данные. — СПб. : СпецЛит, 2014. — 85 с. — 978-5-299-00482-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47849.html>

8.1.2. Дополнительная литература

1. Шехтман А.Г. Лучевая диагностика повреждений и заболеваний костно-суставной системы [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.Г. Шехтман. — Электрон.текстовые данные. Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2012.— 98 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31807.html>
2. Цифровые технологии в отделении лучевой диагностики [Электронный ресурс: руководство для врачей / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Видар-М, 2007. 200 с. - 978-5-88429-113-3. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20835.html>
3. Нестеров Ю.И. Аритмии сердца. Современные методы диагностики и лечения [Электронный ресурс]: учебное пособие / Ю.И. Нестеров, Л.А. Ласточкина. Электрон.текстовые данные. — Кемерово: Кемеровская государственная медицинская академия, 2004. 84 с. - 2227-8397. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6107.html>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. e-Library.ru [Электронный ресурс]: Научная электронная библиотека. - URL: <http://elibrary.ru/> (дата обращения 11.05.2018).
2. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» [Электронный ресурс]. - URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения 11.05.2018).

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php> (дата обращения 11.07.2018). - Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.
4. Электронно-библиотечная система [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/> (дата обращения 11.07.2018). - Доступ к системе согласно правилам ЭБС и договором университета с ЭБС.

9.1. Рекомендуемые сайты

- <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
- <http://www.iprbookshop.ru/>
- [БЛР://нэб.пф/](http://nab.pfu/)
- <http://www.studentlibrary.ru/>
- [Polpred.com Обзор СМИ.](http://polpred.com)
- <http://polpred.com/news>
- <http://edanbook.com/>

9.2. Методические рекомендации по выполнению реферата

Тема контрольной работы согласовывается с преподавателем либо назначается им. Контрольная работа выполняется в печатном виде при соблюдении следующих правил:

1. Шрифт Times New Roman 14 пт.
2. Поля: верхнее - 20 мм, нижнее - 15 мм, правое - 10 мм, левое - 30 мм.
3. На странице размещается не более 30 -32 строк с полуторным интервалом между ними.
4. Рисунки должны размещаться на отдельных страницах приложений.
5. Приложения располагаются в конце работы, их страницы не нумеруются.
6. Список литературы должен включать не менее 5 отечественных и 1 иностранного источников.
7. В списке литературы допускается указывать сетевые источники с указанием адреса сайта и точного времени (даты) публикации.
8. Общий объем работы без приложений должен составлять не менее 10 и не более 20 страниц.
9. Общая структура контрольной работы: титульная страница, содержание (оглавление), части, список литературы, приложения.
10. В исключительных случаях по согласованию с преподавателем допускается подготовка работы в письменной форме.

9.3. Методические указания к видам самостоятельной работы

Указания по организации самостоятельной работы ординаторов включают:

- рекомендации по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины,
- рекомендации по работе с литературой и другими источниками,
- разъяснения по работе с тестовыми заданиями и выполнению домашних заданий,
- рекомендации по написанию рефератов,
- рекомендации по подготовке к экзаменам,
- рекомендации по подготовке к рубежному контролю ит.д.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Оборудование учебных кабинетов для практических занятий:

1. Мебель и стационарное учебное оборудование:

- стол для преподавателя;
- столы для студентов;
- стул для преподавателя;
- стулья для студентов;
- шкаф книжный;
- шкафы для хранения наглядных пособий;
- шкафы для хранения учебно-методических комплексов и дидактических материалов;
- классная доска;
- информационный стенд для студента;

2. Технические средства обучения:

- компьютеры для преподавателя и студентов;
- мультимедийный проектор;
- интерактивная доска;
- локальная сеть и Интернет.

3. Учебно-методическая документация:

- учебно-методические комплексы и дидактический материал по разделам и темам;
- методические учебные материалы (на электронных носителях);
- нормативная документация;
- учебная и справочная литература;
- компьютерные программы (обучающие, контролирующие);
- электронные учебники (учебные пособия) по разделам.