

2. ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей
«Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки»
(срок освоения - 54 академических часа)

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по непрерывного образованию и
международному сотрудничеству профессор



Комиссинская И.Г.

Утверждена на заседании ученого Совета по
непрерывному образованию

протокол № 5 от 22.03.19

Утверждена на заседании методического совета
ФПО

протокол № 4 от 22.03.19

Декан ФПО, председатель ученого Совета по
непрерывному образованию и методического
совета ФПО д.м.н. доцент



Степченко А.А.

Зав. кафедрой лучевой диагностики
и терапии профессор



Воротынцева Н.С.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей «Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки» (срок освоения - 54 академических часа) разработана сотрудниками кафедры лучевой диагностики и терапии ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России.

ОПИСЬ КОМПЛЕКТА ДОКУМЕНТОВ

по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей
«Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки»
(срок освоения 54 академических часа)

№ п/п	Наименование документа
1.	Титульный лист
2.	Лист согласования программы
3.	Пояснительная записка
4.	Планируемые результаты обучения
5.	Требования к итоговой аттестации
6.	Матрица распределения учебных модулей дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки»
7.	Учебный план дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки»
8.	Рабочие программы учебных модулей
8.1	Учебный модуль-1 «Лучевые методы диагностики заболеваний ОГК»
8.2	Учебный модуль-2 «Рентгенологическая диагностика заболеваний ОГК»
8.3	Учебный модуль-3 «Радиологическая диагностика заболеваний ОГК»
9.	Методические особенности реализации дистанционного обучения
10.	Приложения:
	Кадровое обеспечение образовательного процесса
	Фонды оценочных средств

3. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. **Цель и задачи** дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки» со сроком освоения 54 академических часа.

Цель – совершенствование теоретических знаний и профессиональных компетенций врача-рентгенолога, врача-радиолога, врача-онколога, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации при диагностике патологии органов грудной клетки пациентов различного профиля.

Задачи:

1. Формирование знаний по организации здравоохранения и правовым вопросам в условиях реформирования здравоохранения.
2. Совершенствование знаний по лучевой диагностике патологии органов грудной клетки; дифференциальной рентгенологической и радионуклидной диагностике.
3. Совершенствование знаний в области использования различных методов лучевой диагностики, рационального применения методик радионуклидной диагностики для дифференциальной диагностики заболеваний и образований органов грудной клетки.
4. Совершенствование профессиональных компетенций в области лучевой диагностики патологии органов грудной клетки и навыков дифференциальной диагностики заболеваний и образований органов грудной клетки.

2. **Категории обучающихся** – врачи-рентгенологи, врачи-радиологи, врачи-онкологи.

3. **Актуальность программы**

Согласно ФЗ от 21 ноября 2011 г. № 323 «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» существенная роль в медицинской деятельности врача-рентгенолога, врача-радиолога, врача-онколога отводится повышению качества предоставляемых медицинских услуг. Реформирование и модернизация здравоохранения Российской Федерации, требующие внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики и лечения, развитие и усовершенствование профессиональных компетенций врачей, необходимость специальной подготовки, обеспечивающей правильную интерпретацию современных и новых методов и методик лучевой диагностики, в том числе радионуклидных, для диагностики заболеваний органов грудной клетки.

4. **Объем программы:** 54 академических часов, в том числе 54 зачетных единицы.

5. Форма обучения, режим и продолжительность занятий

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
с частичным отрывом от работы (дистанционная)	6	9	0,3 месяца (9 дней, 1,5 недели)

6. Документ, выдаваемый после завершения обучения - Удостоверение о повышении квалификации.

7. Организационно-педагогические условия реализации программы:

7.1. Законодательные и нормативно-правовые документы в соответствии с профилем специальности:

- 7.1.1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399
- 7.1.2. Федеральный закон "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" от 21.11.2011 N 323-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_121895/
- 7.1.3. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30.03.1999 N 52-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22481/
- 7.1.4. Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений" от 26.06.2008 N 102-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_77904/
- 7.1.5. Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27.12.2002 N 184-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_40241/
- 7.1.6. Федеральный закон "О лицензировании отдельных видов деятельности" от 04.05.2011 N 99-ФЗ http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_113658/
- 7.1.7. Нормы радиационной безопасности (НРБ-99-2009) https://ohranatruda.ru/ot_biblio/norma/244458/
- 7.1.8. Санитарные правила и нормы «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации рентгеновских аппаратов и проведению рентгенологических исследований» СанПиН 2.6.1.1192-03. Утв. 14.02.2003. <http://docs.cntd.ru/document/901854044>
- 7.1.9. Санитарные правила СП 2.6.1.799-99 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99-2010)» <http://docs.cntd.ru/document/902214068>
- 7.1.10. Методические указания «Организация и проведение индивидуального дозиметрического контроля. Персонал медицинских учреждений.» МУ 2.6.1.2118-06 <https://meganorm.ru/Data2/1/4293793/4293793384.htm>
- 7.1.11. Методические указания «Порядок ведения радиационно - гигиенических паспортов организаций и территорий» / http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_24508/
- 7.1.12. Письмо Роспотребнадзора «О создании системы контроля и учета доз облучения пациентов» от 14 сентября 2004 г. <http://docs.cntd.ru/document/901920773>
- 7.1.13. Приказ МЗ РФ от 19.03.2001 N 73 «О ведении государственного статистического наблюдения за дозами облучения пациентов» / <http://docs.cntd.ru/document/901788133>
- 7.1.14. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 N 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" / https://edu.rosminzdrav.ru/fileadmin/user_upload/documents/mz/2012-2015/707n.pdf
- 7.1.15. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 19 марта 2019 г. № 160н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-рентгенолог"
- 7.1.16.

7.2. Учебно-методическая документация и материалы по всем рабочим программам учебных модулей:

- 7.2.1. Амбулаторно-поликлиническая онкология [Электронный ресурс] / Ш.Х. Ганцев, В.В. Старинский, И.Р. Рахматуллина, Л.Н. Кудряшова, Р.З. Султанов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420584.html>
- 7.2.2. Биотика. Этические и юридические документы, нормативные акты [Электронный ресурс] / И. А. Шамов, С. А. Абусуев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>
- 7.2.3. Диагностика злокачественных опухолей по серозным экссудатам [Электронный ресурс] / Н.Н. Волченко, О.В. Борисова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440018.html>
- 7.2.4. Иммуноterapia [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
- 7.2.5. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html>
- 7.2.6. Лучевая терапия (радиотерапия) [Электронный ресурс] / Г. Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444207.html>

- 7.2.7. Маммология [Электронный ресурс] / под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437292.html>
- 7.2.8. Множественная миелома и родственные ей заболевания [Электронный ресурс] / В. П. Поп, О. А. Рукавицын [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438046.html>
- 7.2.9. Нейроэндокринные опухоли [Электронный ресурс] : руководство / Симоненко В.Б., Дулин П.А., Маканин М.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415368.html>
- 7.2.10. Онкология [Электронный ресурс] / Под ред. Чиссова В.И., Давыдова М.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423684.html>
- 7.2.11. Онкология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html>
- 7.2.12. Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. С.К. Тернового - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423004.html>
- 7.2.13. Пигментные опухоли кожи [Электронный ресурс] / Червонная Л. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436738.html>
- 7.2.14. Рак легкого [Электронный ресурс] / А.Х. Трахтенберг, К.И. Колбанов; под ред. В.И. Чиссова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427927.html>
- 7.2.15. Рак молочной железы [Электронный ресурс] : руководство для врачей / под ред. Ш. Х. Ганцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432938.html>
- 7.2.16. Рак щитовидной железы: Современные подходы к диагностике и лечению [Электронный ресурс] / Румянцев П.О., Ильин А.А., Румянцева У.В., Саенко В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410257.html>
- 7.2.17. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Электронный ресурс] / под ред. М.И. Давыдова, В.А. Горбуновой - М. : Литтерра, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502447.html>
- 7.2.18. Ядерная медицина в педиатрии [Электронный ресурс] / Дубровин М.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425756.html>
- 7.2.19. Илькович, М.М. Интерстициальные и орфанные заболевания легких [Электронный ресурс] / под ред. М.М. Ильковича - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438893.html>
- 7.2.20. Морозов, С.П. Мультиспиральная компьютерная томография [Электронный ресурс] / Под ред. С.К. Тернового. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410202.html>
- 7.2.21. Троян, В.Н. Лучевая диагностика органов грудной клетки [Электронный ресурс] / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 584 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html>
- 7.2.22. Шимановский, Н.Л. Контрастные средства [Электронный ресурс] / Н.Л. Шимановский- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 464 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412701.html>

7.3. Электронное информационное обеспечение и профессиональные базы данных

- 7.3.1. Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. Электронный рубрикатор клинических рекомендаций URL: <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>
- 7.3.2. Официальный сайт Всемирной организации здравоохранения. URL: <http://www.who.int/ru/>
- 7.3.3. КонсультантПлюс. URL: https://kurskmed.com/department/library/page/Consultant_Plus
- 7.3.4. Официальный сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. URL: <https://elibrary.ru/>
- 7.3.5. Официальный сайт Национальной электронной библиотеки (НЭБ). URL: <http://нэб.рф/>
- 7.3.6. Федеральная электронная медицинская библиотека. URL: <http://193.232.7.109/feml>
- 7.3.7. База данных международного индекса научного цитирования «Web of science». URL: <http://www.webofscience.com/>
- 7.3.8. Полнотекстовая база данных «Medline Complete». URL: <http://search.ebscohost.com/>
- 7.3.9. Официальный сайт научной электронной библиотеки «КиберЛенинка». URL: <https://cyberleninka.ru/>
- 7.3.10. Информационный портал «Радиология Москвы» <http://medradiology.moscow/>
- 7.3.11. Научная электронная библиотека / <https://elibrary.ru>
- 7.3.12. Федеральная электронная медицинская библиотека / <http://www.femb.ru/feml>
- 7.3.13. Электронный рубрикатор клинических рекомендаций / Портал Минздрава РФ / <http://cr.rosminzdrav.ru/#/>

7.4. Материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:

- 7.4.1. Центр РКТ и МРТ БМУ КОКБ
- 7.4.2. Отделение радиотерапии ОБУЗ КОКОД

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации.

Должностные обязанности. По своей специальности врач-рентгенолог, врач-радиолог, врач-онколог оказывают квалифицированную медицинскую помощь по своей специальности, используя современные методы диагностики, разрешенные для применения в медицинской практике; участвуют в разработке плана обследования больного, уточняют объем и рациональные методы обследования пациента с целью получения в минимально короткие сроки полной и достоверной диагностической информации. Осуществляют оценку результатов лабораторно-инструментальных методов исследования, формулирование предварительного и окончательного заключения.

Осуществляют выбор метода и методики лучевой диагностики для получения наиболее полной и достоверной информации для выявления заболеваний и образований органов грудной клетки. Используют в клинической практике результаты таких методов исследования, как РКТ, ПЭТ, ПЭТ/КТ, ОФЭКТ.

Обеспечивают своевременное и качественное оформление медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами. Проводят санитарно-просветительную работу. Соблюдают правила и принципы врачебной этики и деонтологии. Систематически повышают свою квалификацию.

Должен знать: Конституцию Российской Федерации; законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; основы организации здравоохранения, медицинской статистики и научной информатики в пределах практического применения методов лучевой диагностики; физические принципы взаимодействия излучений с веществом, основы радиационной биологии и радиационной защиты, клинической дозиметрии, действующие нормы радиационной безопасности персонала и пациентов; физические, технические и технологические основы методов лучевой терапии, этиологию, патогенез, патофизиологию и симптоматику злокачественных новообразований; лучевую анатомию и лучевую физиологию органов и систем человека; приказы и другие нормативные акты Российской Федерации, определяющие деятельность службы лучевой диагностики и терапии и отдельных ее структурных подразделений; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности (в том числе при эксплуатации лучевого медицинского оборудования).

Требования к квалификации. Высшее профессиональное образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", "Медицинская биофизика", "Медицинская кибернетика" и послевузовское профессиональное образование (интернатура и (или) ординатура) по одной из специальностей: Рентгенология, Радиология, Онкология или профессиональная переподготовка по специальности Рентгенология, Радиология при наличии одной из специальностей "Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Водолазная медицина", "Дерматовенерология", "Детская хирургия", "Детская онкология", "Детская урология-андрология", "Детская эндокринология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Гериатрия", "Инфекционные болезни", "Кардиология", "Колопроктология", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика", "Онкология", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярная диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Торакальная хирургия", "Терапия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология" без предъявления к стажу работы

Характеристика профессиональных компетенций врача-рентгенолога, врача-радиолога, врача-онколога, подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки».

Исходный уровень подготовки слушателей, сформированные компетенции, включающие в себя способность/готовность:

- способностью и готовностью к выбору и назначению одного или нескольких методов лучевой диагностики
- способностью и готовностью к постановке заключения на основании диагностической картины;
- способностью и готовностью к выбору метода диагностики у пациентов с заболеваниями органов грудной клетки;
- способностью и готовностью к составлению алгоритма лучевой диагностики;
- способностью и готовностью к проведению радиологических методик диагностики;
- способностью и готовностью, используя знания клинических дисциплин для выявления неотложных и угрожающих жизни состояний и проведение реанимационных мероприятий;
- способностью и готовностью к оформлению протокола диагностических исследований;
- способностью и готовностью к выбору протокола для обработки полученных данных, архивированию информации на разных ее носителях.

Характеристика новых профессиональных компетенций врача-радиолога, врача-рентгенолога, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки».

Слушатель, успешно освоивший программу, будет обладать новыми профессиональными компетенциями, включающими в себя способность/готовность:

- способностью и готовностью использовать знания специальности для проведения высокотехнологичных методов диагностики: КТ, ПЭТ/КТ, вентиляционная сцинтиграфия у пациентов с заболеваниями органов грудной клетки.
- самостоятельно интерпретировать результаты современных радионуклидных исследований органов грудной клетки;
- проводить диагностику и дифференциальную диагностику заболеваний с учетом всего комплекса данных, полученных при обследовании.
- использовать знания смежных специальностей для построения комплексного алгоритма лучевых исследований в конкретной клинической ситуации.
- формировать заключение выполняемого диагностического исследования с использованием знаний нормальной и патологической анатомии и физиологии, а также результатов основных клинико-инструментальных и лабораторных исследований.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1. Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки» по специальностям: Рентгенология, Радиология, Онкология проводится в форме зачёта в виде итогового тестирования и должна выявлять теоретическую подготовку врача. Для реализации программы используется портал «Непрерывное дополнительное профессиональное образование» КГМУ. На портале размещены контрольно-измерительные материалы. Тестирование при итоговой аттестации проводится через портал.
2. Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения учебных модулей в объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей «Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки», который включает дистанционную часть (реализуется с помощью ДОТ). Для реализации программы используется портал «Непрерывное дополнительное профессиональное образование» КГМУ. В систему внесены видеолекции, электронные семинарские занятия, материалы для самостоятельной работы, методические разработки кафедры, клинические рекомендации. Тестирование при промежуточной аттестации проводится через портал.
3. Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей «Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ установленного образца – удостоверение о повышении квалификации.

6. МАТРИЦА

распределения учебных модулей

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей
«Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки»
по специальности рентгенология, радиология, онкология
(срок освоения 54 академических часа)

Категория обучающихся: врачи-рентгенологи, врачи-радиологи, врачи-онкологи

Форма обучения: с частичным отрывом от работы (дистанционная)

Форма реализации программы:

№	Учебные модули	Трудоемкость		Форма обучения		
		кол-во акад. часов	кол- во зач. ед.	очная	дистанционная и электронная	Самостоятельная работа (стажировка)
1.	УМ-1 «Лучевые методы для диагностики заболеваний ОГК»	12	12	-	8	4
2.	УМ-2 «Рентгенологическая диагностика заболеваний ОГК»	15	15	-	9	6
3.	УМ-3 «Радиологическая диагностика заболеваний ОГК»	25	25	-	15	10
4.	Итоговая аттестация	2	2	-	2	0
	ИТОГО:	54	54	-	34	20

Распределение академических часов:

Всего: 54 академических часа (включают: дистанционное и электронное обучение, самостоятельную работу (стажировку)).

7. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей
«Комплексная лучевая диагностика заболеваний и образований органов грудной клетки»
по специальности рентгенология, радиология, онкология
(срок освоения 54 академических часа)

Цель: совершенствование теоретических знаний и профессиональных компетенций врача-рентгенолога, врача-радиолога, врача-онколога, необходимых для профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации при диагностике патологии органов грудной клетки пациентов различного профиля.

Категория слушателей: врачи-рентгенологи, врачи-радиологи, врачи-онкологи

Срок обучения: 54 академических часа

Трудоёмкость: 54 зачётных единиц

Форма обучения: с частичным отрывом от работы (дистанционная)

Режим занятий: 6 акад. час. в день

№ п/п	Наименование модулей, тем (разделов, тем)	Всего (ак.час./зач.ед.)	В том числе					
			Дистанционное обучение		Очное обучение			
			ЭОР	формы контроля	лекции	практические, семинарские занятия, тренинги и др.	стажировка (самост. работа)	формы контроля
1	УМ-1 «Лучевые методы диагностики заболеваний ОГК»	12	8	Рубежный (Т)			4	
1.1	Современные рентгенологические методики диагностики заболеваний ОГК	3	2	Рубежный (Т)			1	
1.2	Методики радионуклидной диагностики «in vivo» и «in vitro»	3	2	Рубежный (Т)			1	
1.3	Ядерно-медицинская аппаратура и РФП	3	2	Рубежный (Т)			1	
1.4	Однофотонная эмиссионная компьютерная томография	3	2	Рубежный (Т)			1	
2	Учебный модуль-2 «Рентгенологическая диагностика заболеваний ОГК»	15	9	Рубежный (Т)			6	Рубежный (Т)
2.1	Рентгенологическая диагностика центрального рака легкого	5	3	Рубежный (Т)			2	Рубежный (Т)
2.2	Рентгенологическая диагностика периферического рака легкого	5	3	Рубежный (Т)			2	Рубежный (Т)
2.3	Рентгенологическая диагностика заболеваний средостения	5	3	Рубежный (Т)			2	Рубежный (Т)
3	УМ-3 «Радиологическая диагностика заболеваний ОГК»	25	15	Рубежный (Т)			10	Рубежный (Т)
3.1	Радионуклидная диагностика заболеваний органов дыхания	5	3	Рубежный (Т)			2	Рубежный (Т)
3.2	ПЭТ в диагностике заболеваний органов грудной клетки. Общие положения.	5	3	Рубежный (Т)			2	Рубежный (Т)

3.3	ПЭТ/КТ в диагностике образований легких	5	3	Рубежный (Т)			2	Рубежный (Т)
3.4	Радионуклидные исследования сердца	5	3	Рубежный (Т)			2	Рубежный (Т)
3.5	ПЭТ/КТ в диагностике лимфом	5	3	Рубежный (Т)			2	Рубежный (Т)
	Итоговая аттестация	2	2	ИТ				Итоговый тест
	Итого:	54	34				20	

Календарный учебный график

День обучения по программе	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
Вид занятия	дистанционное off-line, самостоятельная работа, ИА								

7. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 1

«Лучевые методы диагностики заболеваний ОГК»

Трудоемкость освоения: 12 акад. часов или 12 зач. ед.

Перечень знаний, умений врача-рентгенолога, врача-радиолога, врача-онколога, обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4)

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен знать:

1. Основные и специальные методы и методики лучевой диагностики, применяемые для диагностики патологии органов грудной клетки.
2. Аппаратуру, применяемую для радионуклидной диагностики, основные параметры.
3. Нормативные акты, регламентирующие работу рентгенологических и радионуклидных отделений.

По окончании изучения учебного модуля 1 обучающийся должен уметь:

1. Проводить рентгенологическое и радионуклидное исследование органов грудной клетки с использованием основных и дополнительных методик.
2. Определять тактику лучевого обследования в соответствии с установленными правилами и стандартами у пациентов с заболеваниями органов грудной клетки.
3. Пользоваться в работе алгоритмом использования различных методов лучевой диагностики органов и систем, учитывая их информативность.
4. Принимать меры безопасности при ионизирующих исследованиях, учитывая биологическое действие ионизирующих излучений.

Содержание учебного модуля 1

«Лучевые методы диагностики заболеваний ОГК»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
1.1	Рентгенологические методики диагностики заболеваний ОГК
1.2	Методики радионуклидной диагностики «in vivo» и «in vitro»
1.3	Ядерно-медицинская аппаратура и РФП
1.4	Однофотонная эмиссионная компьютерная томография

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль - компьютерное тестирование (приложение к программе – фонды оценочных средств)

Литература к учебному модулю 1

1. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты [Электронный ресурс] / И. А. Шапов, С. А. Абуев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>
2. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html>
3. Лучевая терапия (радиотерапия) [Электронный ресурс] / Г. Е. Труфанов [и др.] : под ред. Г. Е. Труфанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444207.html>
4. Онкология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html>
5. Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. С.К. Тернового - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423004.html>
6. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Электронный ресурс] / под ред. М.И. Давыдова, В.А. Горбуновой - М. : Литтерра, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502447.html>
7. Ядерная медицина в педиатрии [Электронный ресурс] / Дубровин М.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425756.html>
8. Морозов, С.П. Мультиспиральная компьютерная томография [Электронный ресурс] / Под ред. С.К. Тернового. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410202.html>
9. Троян, В.Н. Лучевая диагностика органов грудной клетки [Электронный ресурс] / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с. – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html>
10. Шимановский, Н.Л. Контрастные средства [Электронный ресурс] / Н.Л. Шимановский – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 464 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412701.html>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 2. «Рентгенологическая диагностика заболеваний ОГК»

Трудоемкость освоения: 15 акад. часов или 15 зач. ед.

Перечень знаний, умений врача-радиолога, врача-рентгенолога обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4)

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен знать:

1. Основные рентгенологические методики для диагностики заболеваний органов грудной клетки.
2. Анатомию и рентгенологическую анатомию органов грудной клетки и ее особенности.
3. Рентгенологическую семиотику и дифференциальную диагностику центрального рака легкого.
4. Рентгенологическую семиотику и дифференциальную диагностику периферического рака легкого.
5. Рентгенологическую семиотику и дифференциальную диагностику заболеваний органов средостения.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен уметь:

1. Проводить рентгенологическое и радионуклидное исследование органов грудной клетки с использованием основных и дополнительных методик.
2. Определять тактику лучевого обследования в соответствии с установленными правилами и стандартами у пациентов с заболеваниями органов грудной клетки.
3. Пользоваться в работе алгоритмом использования различных методов лучевой диагностики органов и систем, учитывая их информативность.
4. Принимать меры безопасности при ионизирующих исследованиях, учитывая биологическое действие ионизирующих излучений.
5. Руководить работой подчиненного ему среднего и младшего медицинского персонала (при его наличии), содействовать выполнению им своих должностных обязанностей.
6. Обеспечивать своевременное и качественное оформление медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами.

Содержание учебного модуля 2

«Рентгенологическая диагностика заболеваний ОГК»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
2.1	Рентгенологическая диагностика центрального рака легкого
2.2	Рентгенологическая диагностика периферического рака легкого
2.3	Рентгенологическая диагностика заболеваний средостения

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль - компьютерное тестирование (приложение к программе – фонды оценочных средств)

Литература к учебному модулю 2

1. Амбулаторно-поликлиническая онкология [Электронный ресурс] / Ш.Х. Ганцев, В.В. Старинский, И.Р. Рахматуллина, Л.Н. Кудряшова, Р.З. Султанов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420584.html>
2. Биэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты [Электронный ресурс] / И. А. Шамов, С. А. Абусуев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>
3. Диагностика злокачественных опухолей по серозным экссудатам [Электронный ресурс] / Н.Н. Волченко, О.В. Борисова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440018.html>
4. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html>
5. Лучевая терапия (радиотерапия) [Электронный ресурс] / Г. Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444207.html>

6. Маммология [Электронный ресурс] / под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437292.html>
7. Множественная миелома и родственные ей заболевания [Электронный ресурс] / В. П. Поп, О. А. Рукавицын [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438046.html>
8. Нейроэндокринные опухоли [Электронный ресурс] : руководство / Симоненко В.Б., Дулин П.А., Маканин М.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415368.html>
9. Онкология [Электронный ресурс] / Под ред. Чиссова В.И., Давыдова М.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423684.html>
10. Онкология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html>
11. Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. С.К. Тернового - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423004.html>
12. Пигментные опухоли кожи [Электронный ресурс] / Червонная Л. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436738.html>
13. Рак легкого [Электронный ресурс] / А.Х. Трахтенберг, К.И. Колбанов; под ред. В.И. Чиссова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427927.html>
14. Рак молочной железы [Электронный ресурс] : руководство для врачей / под ред. Ш. Х. Ганцева - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432938.html>
15. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Электронный ресурс] / под ред. М.И. Давыдова, В.А. Горбуновой - М. : Литтсера, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502447.html>
16. Ядерная медицина в педиатрии [Электронный ресурс] / Дубровин М.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425756.html>
17. Илькович, М.М. Интерстициальные и орфанные заболевания легких [Электронный ресурс] / под ред. М.М. Ильковича - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438893.html>
18. Морозов, С.П. Мультиспиральная компьютерная томография [Электронный ресурс] / Под ред. С.К. Тернового. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 112 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410202.html>
19. Троян, В.Н. Лучевая диагностика органов грудной клетки [Электронный ресурс] / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 584 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html>
20. Шимановский, Н.Л. Контрастные средства [Электронный ресурс] / Н.Л. Шимановский- М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 464 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412701.html>

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ 3.

«Радиологическая диагностика заболеваний ОГК»

Трудоемкость освоения: 25 акад. часов или 25 зач. ед.

Перечень знаний, умений врача-радиолога, врача-рентгенолога обеспечивающих формирование профессиональных компетенций (см. п. 4)

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен знать:

1. Основные радиологические методики для диагностики заболеваний органов грудной клетки.
2. Анатомию и радиологическую анатомию органов грудной клетки и ее особенности.
3. Радиологическую семиотику и дифференциальную диагностику различных форм рака легкого.
4. Радиологическую семиотику и дифференциальную диагностику заболеваний легких, связанных с нарушением вентиляции и/или перфузии.
5. Радиологическую семиотику и дифференциальную диагностику заболеваний сердца.
6. Радиологическую семиотику и дифференциальную диагностику лимфом.

По окончании изучения учебного модуля 2 обучающийся должен уметь:

1. Проводить рентгенологическое и радионуклидное исследование органов грудной клетки с использованием основных и дополнительных методик.
2. Определять тактику лучевого обследования в соответствии с установленными правилами и стандартами у пациентов с заболеваниями органов грудной клетки.
3. Пользоваться в работе алгоритмом использования различных методов лучевой диагностики органов и систем, учитывая их информативность.

4. Принимать меры безопасности при ионизирующих исследованиях, учитывая биологическое действие ионизирующих излучений.
5. Руководить работой подчиненного ему среднего и младшего медицинского персонала (при его наличии), содействовать выполнению им своих должностных обязанностей.
6. Обеспечивать своевременное и качественное оформление медицинской и иной документации в соответствии с установленными правилами.

Содержание учебного модуля 3 «Радиологическая диагностика заболеваний ОГК»

Код	Наименование тем, элементов и т. д.
3.1	Радионуклидная диагностика заболеваний органов дыхания
3.2	ПЭТ в диагностике заболеваний органов грудной клетки. Общие положения.
3.3	ПЭТ/КТ в диагностике образований легких
3.4	Радионуклидные исследования сердца
3.5	ПЭТ/КТ в диагностике лимфом

Формы и методы контроля знаний слушателей (по модулю): рубежный контроль - компьютерное тестирование (приложение к программе – фонды оценочных средств)

Литература к учебному модулю 3

1. Амбулаторно-поликлиническая онкология [Электронный ресурс] / Ш.Х. Ганцев, В.В. Старинский, И.Р. Рахматуллина, Л.Н. Кудряшова, Р.З. Султанов - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970420584.html>
2. Биоэтика. Этические и юридические документы, нормативные акты [Электронный ресурс] / И. А. Шапов, С. А. Абуев - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429754.html>
3. Диагностика злокачественных опухолей по серьезным эксудатам [Электронный ресурс] / Н.Н. Волченко, О.В. Борисова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970440018.html>
4. Иммунотерапия [Электронный ресурс] / Под редакцией Р.М. Хаитова, Р.И. Атауллаханова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426920.html>
5. Лучевая диагностика и терапия. Частная лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429907.html>
6. Лучевая терапия (радиотерапия) [Электронный ресурс] / Г. Е. Труфанов [и др.] ; под ред. Г. Е. Труфанова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444207.html>
7. Маммология [Электронный ресурс] / под ред. А.Д. Каприна, Н.И. Рожковой - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970437292.html>
8. Множественная миелома и родственные ей заболевания [Электронный ресурс] / В. П. Поп, О. А. Рукавицын [и др.] - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438046.html>
9. Нейроэндокринные опухоли [Электронный ресурс] : руководство / Симоненко В.Б., Дулин П.А., Маканин М.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970415368.html>
10. Онкология [Электронный ресурс] / Под ред. Чиссова В.И., Давыдова М.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423684.html>
11. Онкология [Электронный ресурс] : Национальное руководство. Краткое издание / под ред. В.И. Чиссова, М.И. Давыдова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970439821.html>
12. Основы лучевой диагностики и терапии [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. С.К. Тернового - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - (Серия "Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423004.html>
13. Пигментные опухоли кожи [Электронный ресурс] / Червоная Л. В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970436738.html>
14. Рак легкого [Электронный ресурс] / А.Х. Трахтенберг, К.И. Колбанов; под ред. В.И. Чиссова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970427927.html>
15. Рак молочной железы [Электронный ресурс] : руководство для врачей / под ред. Ш. Х. Ганцева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - (Серия "Библиотека врача-специалиста"). - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970432938.html>
16. Рак щитовидной железы: Современные подходы к диагностике и лечению [Электронный ресурс] / Румянцев П.О., Ильин А.А., Румянцев У.В., Саенко В.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970410257.html>
17. Рациональная фармакотерапия в онкологии [Электронный ресурс] / под ред. М.И. Давыдова, В.А. Горбуновой - М. : Литтерра, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785423502447.html>
18. Ядерная медицина в педиатрии [Электронный ресурс] / Дубровин М.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970425756.html>
19. Илькович, М.М. Интерстициальные и орфанные заболевания легких [Электронный ресурс] / под ред. М.М. Ильковича - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 560 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438893.html>
20. Троян, В.Н. Лучевая диагностика органов грудной клетки [Электронный ресурс] / гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 584 с. - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428702.html>
21. Шимановский, Н.Л. Контрастные средства [Электронный ресурс] / Н.Л. Шимановский - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 464 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412701.html>

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

9.1. Глоссарий

- **Электронное обучение (ЭО) «e-Learning»** - реализация образовательных программ частично или в полном объеме с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети «Интернет», включает в себя использование дистанционных образовательных технологий; использование новых технологий мультимедиа и Интернет для повышения качества обучения за счет улучшения доступа к ресурсам и сервисам, а также удаленного обмена знаниями и совместной работы.
- **Дистанционные образовательные технологии (ДОТ)** – технологии обучения, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника. Являются составной частью ЭО.
- **Дистанционное обучение (ДО)** – взаимодействие обучающего и обучаемого между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами информационных телекоммуникационных технологий, предусматривающими интерактивность.
- **Информационные телекоммуникационные технологии (ИКТ) дистанционного обучения** – технологии создания, передачи, хранения и воспроизведения (отображения) учебных материалов, организации и сопровождения учебного процесса обучения с применением ДОТ.
- **Метаданные ЭОР** – структурированные данные, предназначенные для описания характеристик ЭОР.
- **Электронный учебно-методический ресурс (ЭУМР)** – это учебно-методические материалы на электронных носителях и их сетевые версии, содержащие систему знаний, умений и навыков по дисциплине или специальности в соответствии с квалификационными требованиями.
- **Электронный образовательный ресурс (ЭОР)** – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме, являющийся функциональным элементом ЭУМР и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них. Структура и образовательный контент ЭОР определяются спецификой уровней образования, требованиями образовательных программ и другими нормативными и методическими документами.

9.2. Правовые основы использования ДОТ

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки РФ от 6 мая 2005 г. № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий»;
- ГОСТ Р 53620-2009 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения»;
- Приказ Министерства образования и науки от 01 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

9.3. Цели дистанционного обучения

Основными целями дистанционного обучения являются:

- ориентация образовательного процесса, нацеленная на формирование и развитие всего набора общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с квалификационными характеристиками врача-специалиста;
- расширение доступа врачей к качественным образовательным услугам;
- увеличение контингента обучаемых за счет предоставления возможности освоения образовательных программ в максимально удобной форме – непосредственно по месту его пребывания;
- повышение качества подготовки обучаемых за счет внедрения новых, современных компьютерных технологий и средств обучения;
- повышение эффективности самостоятельной работы обучающихся;

9.4. Порядок обучения

9.4.1. Дистанционное обучение может применяться в образовательном процессе как в форме электронного обучения (**в режиме on-line**), так и с использованием дистанционных образовательных технологий (**в режиме off-line**), при проведении различных видов учебных занятий, текущего и рубежного контроля, промежуточной аттестации обучающихся.

9.4.2. Образовательная организация, реализующая дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей самостоятельно определяет соотношение объема проведенных учебных занятий с использованием ДОТ.

9.4.3. Итоговая аттестация проходит в очно-дистанционной форме посредством итогового тестирования и регламентируется действующими нормативно-правовыми документами.

9.4.4. Учебный процесс с использованием дистанционного обучения осуществляется в соответствии с учебными планами дополнительных профессиональных программ.

9.5. Формы организации учебного процесса при дистанционном обучении

Асинхронная организация учебного процесса (режиме off-line) обеспечивает обучающемуся возможность освоения учебного материала в любое удобное для него время и общение с преподавателями с использованием средств телекоммуникаций в режиме отложенного времени. ЭОР включают:

- *Веб-занятия* — слайд-лекции (видео-лекции, ауди-лекции и т.д.), конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие формы учебных занятий, проводимых с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей «Всемирной паутины»;
- *Веб-форумы* - форма работы пользователей с обучающимися по определенной теме или проблеме с помощью записей, оставляемых на одном из сайтов с установленной на нем соответствующей программой, отличаются возможностью более длительной (многодневной) работы и асинхронным характером взаимодействия преподавателя и обучающегося;
- *Просмотр записи Веб-семинаров* (англ. *webinar*) и *телеконференций*;
- *Контроль образовательных достижений обучающихся* (тестирование, викторины, решения ситуационных задач и т.д.).

Синхронная организация учебного процесса (режим on-line) предусматривает проведение учебных мероприятий и общение обучающихся с преподавателями в режиме реального времени средствами ИКТ и электронного обучения. ЭОР включают:

- *Чат-занятия* — учебные занятия с использованием чат-технологий. Чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату;
- *Веб-семинары* (англ. *webinar*);
- *Телеконференции*.

10. ПРИЛОЖЕНИЯ
10.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

№ п/п	Наименование модулей	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1.	УМ-1 «Лучевые методы диагностики заболеваний ОГК»	Воротынцева Наталия Сергеевна	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России зав. кафедрой лучевой диагностики и терапии	
		Пискунов Игорь Серафимович	д.м.н. профессор	БМУ КОКБ зав. центром РКТ и МРТ	Профессор каф. ЛД и Т
		Власова Любовь Всеволодовна	к.м.н.	ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России доцент кафедры ЛД и Т	
		Зозуля Максим Юрьевич	к.м.н.	ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России ассистент кафедры лучевой диагностики и терапии	
2.	УМ-2 «Рентгенологическая диагностика заболеваний ОГК»	Воротынцева Наталия Сергеевна	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России зав. кафедрой лучевой диагностики и терапии	
		Пискунов Игорь Серафимович	д.м.н. профессор	БМУ КОКБ зав. центром РКТ и МРТ	Профессор каф. ЛД и Т
		Власова Любовь Всеволодовна	к.м.н.	ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России доцент кафедры ЛД и Т	
		Зозуля Максим Юрьевич	к.м.н.	ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России ассистент кафедры лучевой диагностики и терапии	
3.	УМ-3 «Радиологическая диагностика заболеваний ОГК»	Воротынцева Наталия Сергеевна	д.м.н. профессор	ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России зав. кафедрой лучевой диагностики и терапии	
		Пискунов Игорь Серафимович	д.м.н. профессор	БМУ КОКБ зав. центром РКТ и МРТ	Профессор каф. ЛД и Т

10.2 Фонды оценочных средств (в электронном виде)