МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ **«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»** МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России (Пироговский Университет)

СОГЛАСОВАНО
Директор Департамента подготовки кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
(Пироговский Университет)
_____ М.В. Хорева
«09» июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ТОРАКАЛЬНАЯ И АБДОМИНАЛЬНАЯ КОМПЬЮТЕРНАЯ ТОМОГРАФИЯ»

Научная специальность
3.1.25 Лучевая диагностика

Москва, 2026 г.

Подписан: ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ " РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Торакальная и абдоминальная компьютерная томография» разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, утверждёнными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20.10.2021 № 951, педагогическими работниками кафедры лучевой диагностики и терапии МБФ

№	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность в Университете, кафедра
1	Юдин Андрей Леонидович	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой лучевой диагностики и терапии МБФ
2	Знаменский Игорь Альбертович	д.м.н., доцент	Профессор кафедры лучевой диагностики и терапии МБФ
3	Афанасьева Наталья Иосифовна	к.м.н., доцент	Доцент кафедры лучевой диагностики и терапии МБФ
4	Кондаков Антон Кириллович	к.м.н.	Доцент кафедры лучевой диагностики и терапии МБФ
5	Юматова Елена Анатольевна	к.м.н.	Доцент кафедры лучевой диагностики и терапии МБФ

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Торакальная и абдоминальная компьютерная томография» рассмотрена и одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики и терапии МБФ.

протокол № 573 от «25» мая 2026 г.

Заведующий кафедрой _____/А.Л. Юдин/

© Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля) 4
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы 4
3. Содержание дисциплины (модуля) 4
4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля) 5
5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся 5
6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся 6
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) 12
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) 15
9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля) 16
10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю) 16

1. Цель и задачи изучения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины (модуля)

Приобретение углубленных знаний, умений и навыков по компьютерной томографии при заболеваниях органов грудной клетки, брюшной полости и забрюшинного пространства.

Задачи дисциплины (модуля)

1. Совершенствование знаний в методах обследования органов грудной клетки, брюшной полости и забрюшинного пространства с использованием компьютерной томографии.
2. Изучение основ семиотики патологических изменений, выявляемых при компьютерной томографии (далее – КТ) в диагностике заболеваний и повреждений органов грудной клетки, брюшной полости и забрюшинного пространства.
3. Приобретение знаний и формирование навыков интерпретации результатов КТ при заболеваниях и повреждениях органов грудной клетки, брюшной полости и забрюшинного пространства.
4. Изучение возможностей КТ с применением контрастного усиления в диагностике заболеваний и повреждений органов грудной клетки, брюшной полости и забрюшинного пространства.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 1

Виды учебной работы		Всего, час.	Объем по полугодиям					
			1	2	3	4	5	6
Контактная работа обучающегося с преподавателем по видам учебных занятий (Контакт. раб.):		*36*	-	-	-	*36*	-	-
Лекционное занятие (Л)		*18*	-	-	-	*18*	-	-
Семинарское/практическое занятие (СПЗ)		*18*	-	-	-	*18*	-	-
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе подготовка к промежуточной аттестации (СР)		*36*	-	-	-	*36*	-	-
Вид промежуточной аттестации: Зачет (З), Зачет с оценкой (ЗО), Экзамен (Э), Кандидатский экзамен (КЭ)		*Зачет*	-	-	-	*3*	-	-
Общий объем	**в часах**	*72*	-	-	-	*72*	-	-
	в зачетных единицах	*2*	-	-	-	*2*	-	-

3. Содержание дисциплины (модуля)

Раздел 1. Компьютерная томография при заболеваниях органов грудной клетки.

Современные методики исследования. Лучевая анатомия и физиология органов грудной полости. Общая лучевая семиотика. Схема анализа патологических изменений в легких. Основные компьютерно-томографические синдромы. Аномалии и пороки развития легких и бронхов. Дифференциальная диагностика злокачественных и доброкачественных опухолей легких. Острые и хронические воспалительные заболевания легких. Вирусные повреждения легких. Туберкулез легких. Паразитарные и

грибковые заболевания легких. Хроническая обструктивная болезнь легких. Интерстициальные пневмонии. Дифференциальная рентгенодиагностика диссеминированных процессов легких. Новообразования средостения.

Раздел 2. Компьютерная томография при заболеваниях органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Современные методики исследования. Лучевая анатомия и физиология органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Заболевания печени и желчевыводящих путей: диффузные и очаговые заболевания печени, желчекаменная болезнь, холедохолитиаз, холангиты, холециститы, рак желчного пузыря и желчевыводящих протоков, опухоли большого дуоденального соска. Заболевания поджелудочной железы: воспалительные, кистовидные образования, опухоли. Заболевания почек и надпочечников: пороки развития почек и мочевыводящих путей, анатомо-функциональные нарушения в почках и мочевых путях, воспалительные заболевания почек и верхних мочевых путей, злокачественные и доброкачественные опухоли почек и мочевых путей, опухоли лоханок и мочеточников, мочекаменная болезнь, гидронефроз и другие ретенционные изменения почек и верхних мочевых путей, сосудистые заболевания почек, травматические повреждения. Внеорганные заболевания брюшной полости и забрюшинного пространства: воспалительные заболевания, перитонит, абсцессы и флегмоны брюшной полости, внеорганные опухоли брюшной полости, доброкачественные, первичные злокачественные, метастатические злокачественные опухоли, поражение лимфатических узлов брюшной полости, прочие заболевания брюшной полости.

4. Учебно-тематический план дисциплины (модуля)

Таблица 2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем	Количество часов					Форма контроля
		Всего	Конт акт. раб.	Л	СПЗ	СР	
	Полугодие 4	**72**	**36**	**18**	**18**	**36**	**Зачет**
Раздел 1	Компьютерная томография при заболеваниях органов грудной клетки	36	18	8	10	18	Тестирование
Раздел 2	Компьютерная томография при заболеваниях органов брюшной полости и забрюшинного пространства	36	18	10	8	18	Тестирование
	Общий объем	**72**	**36**	**18**	**18**	**36**	**Зачет**

5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Цель самостоятельной работы обучающихся заключается в глубоком, полном усвоении учебного материала и в развитии навыков самообразования. Самостоятельная работа может включать: работу с текстами, литературой, учебно-методическими пособиями, нормативными материалами, в том числе материалами сети интернет, а также проработку конспектов лекций, написание докладов, рефератов, участие в работе семинаров, научных конференциях и пр.

Задания для самостоятельной работы

Таблица 3

Номер раздела	Наименование раздела	Вопросы для самостоятельной работы
Раздел 1	Компьютерная томография при заболеваниях органов грудной клетки	Частные вопросы из содержательной части программы по темам: Лучевая анатомия и физиология органов грудной полости. Аномалии и пороки развития легких и бронхов. Дифференциальная диагностика злокачественных и доброкачественных опухолей легких. Острые и хронические воспалительные заболевания легких. Вирусные повреждения легких. Туберкулез легких. Паразитарные и грибковые заболевания легких. Хроническая обструктивная болезнь легких. Интерстициальные пневмонии. Дифференциальная рентгенодиагностика диссеминированных процессов легких. Новообразования средостения.
Раздел 2	Компьютерная томография при заболеваниях органов брюшной полости и забрюшинного пространства	Частные вопросы из содержательной части программы по темам: Лучевая анатомия и физиология органов брюшной полости и забрюшинного пространства. Заболевания печени и желчевыводящих путей. Заболевания поджелудочной железы. Заболевания почек и надпочечников. Внеорганные заболевания брюшной полости и забрюшинного пространства.

Контроль самостоятельной работы осуществляется на семинарских (практических) занятиях.

6. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся

Примерные варианты оценочных заданий для текущего контроля успеваемости

Таблица 4

Раздел, тема	Наименование разделов, тем	Форма контроля	Оценочное задание
	Полугодие 4		
Раздел 1	**Компьютерная томография при заболеваниях органов грудной клетки**	Тестирование	**Тестовые задания:** 1. Расширенный бронх, при котором проксимальный отрезок бронха резко сужен или облитерирован, является a. бронхолитом **b. ретенционной кистой** c. эхинококкозом d. обструкцией главного бронха 2. Наименьшей анатомической единицей легкого является **a. ацинус** b. субдолька c. долька d. сегмент 3. Наиболее частой аномалией развития легких является a. обратное расположение легких **b. добавочная доля непарной вены** c. трахеальный бронх d. четырехдолевое строение легкого e. трахеальный бронх и обратное расположение

			легких 4. Какая причина возникновения легочной секвестрации? a. хронический воспалительный процесс b. гипоплазия бронхов c. гипоплазия легочной артерии **d. наличие дополнительного сосуда, отходящего от аорты** 5. Для выявления увеличенных лимфатических узлов средостения наиболее целесообразна a. рентгенография b. ультразвуковое исследование **c. компьютерная томография** d. магнитно-резонансная томография 6. Аномалия развития, при которой полностью отсутствуют все элементы легкого на одной стороне, называется a. гипогенезия легкого b. аплазия легкого c. гипоплазия легкого **d. агенезия легкого** 7. Бронхолегочные секвестрации - это **a. участки нефункционирующей легочной ткани, которые не связаны с трахеобронхиальным деревом и снабжаются артериальной кровью из большого круга кровообращения** b. участки нефункционирующей легочной ткани, которые связаны с трахеобронхиальным деревом и снабжаются артериальной кровью из большого круга кровообращения c. участки нефункционирующей легочной ткани, которые не связаны с трахеобронхиальным деревом и снабжаются артериальной кровью из малого круга кровообращения d. участки функционирующей легочной ткани, которые не связаны с трахеобронхиальным деревом и снабжаются артериальной кровью из большого круга кровообращения 8. Что такое гиперсенситивный пневмонит? a. достаточно распространенное заболевание, которое характеризуется, по меньшей мере, частично обратимым воспалением дыхательных путей и обратимой обструкцией дыхательных путей из-за повышенной реактивности **b. иммунологически индуцированное воспаление паренхимы легкого в ответ на воздействие при вдыхании большого количества антигенов, прежде всего органического происхождения, к которым пациенты гиперчувствительны и ранее были сенсибилизированы** c. шаровидные образования, сформированные из гиф гриба, смешанных со слизью и отмершими клетками, располагающиеся в полости, стенки которой покрыты грануляционной тканью, и являются формой

			неинвазивного легочного аспергиллеза d. инвазивный аспергиллез дыхательных путей, поражающий дыхательные пути в качестве основной или единственной мишени 9. Симптом «воздушной ловушки» на компьютерных томограммах наилучшим образом выявляется при исследовании: a. на высоте вдоха **b. на выдохе** c. с внутривенным контрастным усилением d. в положении пациента на животе 10. Деформация по типу «трамвайных рельсов» на компьютерных томограммах представляет собой: a. сужение бронха к периферии **b. отсутствие сужения бронха к периферии** c. мешотчатые бронхоэктазы d. нормальный ход бронхов
Раздел 2	**Компьютерная томография при заболеваниях органов брюшной полости и забрюшинного пространства**	Тестирование	**Тестовые задания:** 1. КТ-изменением, характерным для лимфомы тонкой кишки, является a. овальное образование в стенке, покрытое нормальной слизистой оболочкой b. сегментарное утолщение стенки кишки, концентрически суживающее просвет **c. диффузное утолщение стенок кишки, концентрически суживающее просвет** d. диффузное расширение просвета с истончением мышечной оболочки 2. Характерным компьютерно-томографическим признаком холангита является расширение желчных протоков с наличием в их просвете участков плотности **a. газа** b. жира c. крови d. кости 3. Компьютерно-томографическим признаком аппендицита является наличие в ретроцекальном пространстве кольцевидной зоны с a. включениями газа в просвете b. тонкими стенками, окруженной жидкостью **c. утолщенной стенкой** d. значениями плотности мягких тканей, окруженной жидкостью 4. Компьютерно-томографическим признаком абсцесса поясничной мышцы является наличие паравертебрального объемного образования_____после контрастирования a. повышенной плотности с краевым ее усилением b. пониженной плотности с отсутствием ее реакции c. пониженной плотности с диффузным ее усилением **d. пониженной плотности с краевым ее усилением** 5. Наиболее достоверным методом оценки функции почек является a. магнитно-резонансная томография

			b. рентгеновское исследование c. компьютерная томография **d. радиоизотопное исследование** 6. Контрастным препаратом, который применяют при КТ- ангиографии почек, является a. углекислый газ b. кислород c. взвесь сульфата бария **d. йодсодержащее вещество** 7. При КТ-исследовании определяется слабо васкуляризированное мягкотканное образование, которое инфильтрирует паренхиму и лоханку, распространяется на почечный синус, что может быть проявлением a. онкоцитомы **b. переходно-клеточного рака** c. ангиомиолипомы d. кистозной нефромы 8. При КТ характерным признаком абсцесса печени является выявление **a. толстостенного образования, накапливающего контрастный препарат по периферии в виде ободка** b. округлого образования, накапливающего контрастный препарат в виде «глыбок» c. образования с нечёткими неровными контурами, неравномерно накапливающего контрастный препарат d. тонкостенного образования, не накапливающего контрастный препарат 9. При выявлении доклинических форм гепатоцеллюлярного рака печени на первичном этапе диагностики применяется **a. ультразвуковое исследование** b. радиоизотопное исследование c. компьютерная томография без внутривенного контрастирования d. компьютерная томография с внутривенным контрастированием 10. При компьютерной томографии признаками цирроза печени являются a. образование неоднородной структуры, блок внутрипечёночных желчных протоков, отсевы в печени b. образование однородной структуры, с чёткими ровными контурами, жировой гепатоз, увеличение селезёнки c. увеличение селезенки, выпячивание части двенадцатиперстной кишки около большого дуоденального сосочка, наличие в просвете уровня воздух- жидкость **d. атрофия правой доли и увеличение левой доли, наличие регенераторных узлов, портальная гипертензия, спленомегалия**

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету

1. Анатомо-физиологические особенности бронхолегочной системы у детей.

2. Сурфактантная система легких.
3. КТ-анатомия органов грудной полости.
4. Аномалии и пороки развития бронхолегочной системы.
5. Острые и хронические воспалительные заболевания легких.
6. Интерстициальные пневмонии.
7. Вирусные повреждения легких.
8. Грибковые заболевания легких.
9. Паразитарные заболевания легких.
10. Туберкулез легких.
11. Саркоидоз органов дыхания.
12. Хроническая обструктивная болезнь легких.
13. Дифференциальная рентгенодиагностика диссеминированных процессов легких.
14. Новообразования средостения.
15. КТ-анатомия гепатопанкреатодуоденальной зоны.
16. КТ-анатомия органов мочевыделения.
17. Очаговые заболевания печени.
18. Диффузные заболевания печени.
19. Желчекаменная болезнь.
20. Воспалительные процессы желчных путей.
21. Холециститы.
22. Опухоли желчного пузыря и желчевыводящих протоков, опухоли большого дуоденального соска.
23. Воспалительные заболевания поджелудочной железы.
24. Кистовидные заболевания поджелудочной железы.
25. Опухоли поджелудочной железы.
26. Пороки развития почек и мочевыводящих путей.
27. Анатомо-функциональные нарушения в почках и мочевых путях.
28. Воспалительные заболевания почек и верхних мочевых путей.
29. Злокачественные опухоли почек и мочевых путей.
30. Доброкачественные образования почек.
31. Опухоли лоханок и мочеточников.
32. Мочекаменная болезнь.
33. Гидронефроз.
34. Воспалительные заболевания, перитонит, абсцессы и флегмоны брюшной полости.
35. Внеорганные опухоли брюшной полости (доброкачественные, первичные злокачественные, метастатические злокачественные опухоли, поражение лимфатических узлов брюшной полости).

Описание критериев и шкал оценивания

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется аспиранту, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка «хорошо» – выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется аспиранту, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, в том числе при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется аспиранту, если он продемонстрировал знания программного материала, подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется аспиранту, если он имеет пробелы в знаниях программного материала, не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля).

Шкала оценивания (четырехбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 5

№ п/п	Автор, наименование, место издания, издательство, год издания	Количество экземпляров
1.	Торакоабдоминальная компьютерная томография. Образы и симптомы [Текст] : [учебное пособие] / Юдин, А. Л. ; РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва : РНИМУ, 2012. - 103 с.	5
2.	Спиральная и многослойная компьютерная томография [Текст] : [учеб. пособие для послевуз. образования врачей] : в 2 т. / М. Прокоп, М. Галански ; [пер с англ. : Ш. Ш. Шотемор ; под общ. ред. А. В. Зубарева, Ш. Ш. Шотемора]. - 3-е изд. - Москва : МЕДпресс-информ, 2011. - Пер. изд.: Spiral and Mulyislice Computer Tomography of the Body / M. Prokop, M. Galanski (Stuttgart, New York : Thieme). Т. 2. - 2011.	5
3.	Торакоабдоминальная компьютерная томография. Образы и симптомы .[Электронный ресурс] : [учебное пособие] Юдин, А. Л. / РНИМУ им. Н. И. Пирогова. - Москва : РНИМУ им. Н. И. Пирогова, 2012. - Adobe Acrobat Reader. - Режим доступа : http://rsmu.informsystema.ru//login-user?login=Читатель&password=010101.	Удаленный доступ
4.	Секреты компьютерной томографии [Текст] : Грудная клетка. Живот. Таз / Д. Г. Стрэнг, В. Догра ; пер. с англ. [И. В. Фолитар] ; под ред. И. И. Семенова.- Москва : БИНОМ : Диалект, 2015.	5
5.	Компьютерная томография в неотложной медицине [Электронный ресурс] / под ред. С. Мирсадре [и др.] ; пер. с англ. О. В. Усковой, О. А. Эттингер. – 2-е изд. (эл.). – Москва : БИНОМ. Лаб. знаний, 2014. – (Неотложная медицина). - Режим доступа: http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp.	Удаленный доступ
6.	Мультиспиральная компьютерная томография [Текст] : [учебное пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / С. П. Морозов, И. Ю. Насникова, В. Е. Синицын ; под ред. С. К. Тернового. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 108 с. : [8] л. ил. : ил. - (Библиотека врача-специалиста) (Лучевая диагностика).	1
7.	Рентгеновская компьютерная томография [Текст] : руководство для врачей : [учебное пособие для системы послевузовского профессионального образования врачей] / под ред. Г. Е. Труфанова, С. Д. Рудя ; [К. Н. Алексеев, А. Г. Атаев, М. А. Аш-Шавах и др. ; Военно-медицинская академия ; Кафедра рентгенологии и радиологии]. - Санкт-Петербург : ФОЛИАНТ, 2008. - 1195 с	1
8.	Лучевая диагностика заболеваний органов грудной клетки [Текст] : руководство : атлас : 1118 ил., 35 табл. / С. Ланге, Д. Уолш ; пер с англ. под ред. С. К. Тернового, А. И. Шехтера. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	10

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Официальный сайт РНИМУ: адрес ресурса – https://rsmu.ru.ru/, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам, в том числе к Автоматизированной системе подготовки кадров высшей квалификации (далее – АСПКВК);
2. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – Электронная библиотечная система;
3. ЭБС IPRbooks – Электронно-библиотечная система;

4. ЭБС Айбукс – Электронно-библиотечная система;
5. ЭБС Букап – Электронно-библиотечная система;
6. ЭБС Лань – Электронно-библиотечная система;
7. ЭБС Юрайт – Электронно-библиотечная система;
8. http://www.rosminzdrav.ru - Официальный сайт Минздрава России;
9. www.rsl.ru – Российская государственная библиотека (РГБ);
10. www.iramn.ru – Издательство РАМН (книги по всем отраслям медицины);
11. https://www.elibrary.ru – Научная электронная библиотека.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. http://www.consultant.ru Консультант студента – компьютерная справочная правовая система в РФ;
2. https://www.garant.ru Гарант.ру – справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;
3. http://www.radiomed.ru - Портал радиологов;
4. http://www.radiographia.ru - Сайт врачей-радиологов;
5. http://www.arrs.org - Сайт врачей-радиологов;
6. http://www.ecr.org - Сайт врачей-радиологов;
7. https://radiopaedia.org/ - Сайт для врачей-радиологов;
8. https://radiologyassistant.nl/ - Сайт для врачей-радиологов;
9. https://medvis.vidar.ru/jour - Научный рецензируемый журнал «Медицинская визуализация»;
10. https://radiag.bmoc-spb.ru/jour/index - Научный рецензируемый журнал «Лучевая диагностика и терапия»;
11. https://www.russianradiology.ru/jour - Научный рецензируемый журнал «Вестник рентгенологии и радиологии»;
12. https://www.radp.ru/jour - Научный рецензируемый журнал «Радиология-практика»;
13. http://www.rejr.ru/o-zhurnale.html - Научный рецензируемый журнал «Российский электронный журнал лучевой диагностики»;
14. http://usfd.vidar.ru/Archive.asp - Научный рецензируемый журнал «Ультразвуковая и функциональная диагностика»;
15. https://radiology-diagnos.ru/page/glavnaya - Научный рецензируемый журнал «Диагностическая и интервенционная диагностика»;
16. http://medradiol.fmbafmbc.ru/ - Научный рецензируемый журнал «Медицинская радиология и радиационная безопасность»;
17. http://www.rosokr.ru/journal - Научный рецензируемый журнал «Кардиосоматика»;
18. https://www.rpmj.ru/rpmj/index – Научный рецензируемый журнал «Исследования и Практика в Медицине»;
19. https://almclinmed.ru/jour – Научный рецензируемый журнал «Альманах клинической медицины»;
20. https://annaly-nevrologii.com/journal/pathID – Научный рецензируемый журнал «Анналы клинической и экспериментальной неврологии»;
21. https://msi-medinst.ru – Научный рецензируемый журнал «Вестник

медицинского стоматологического института»;

22. http://vestnik.rncrr.ru/vestnik/obch/arhiv.htm – Научный рецензируемый журнал «Вестник Российского научного центра рентгенорадиологии Минздрава России»;

23. https://sgma.info/ru/ – Научный рецензируемый журнал «Вестник Смоленской государственной медицинской академии»;

24. https://surgumed.elpub.ru/jour – Научный рецензируемый журнал «Вестник СурГУ. Медицина»;

25. https://www.hemoncim.com/jour – Научный рецензируемый журнал «Вопросы гематологии / онкологии и иммунопатологии в педиатрии»;

26. http://3hospital.ru/zhurnal-gospitalnaya-medicina-nauka-i-praktika – Научный рецензируемый журнал «Госпитальная медицина: наука и практика»;

27. https://tcs-journal.com/ – Научный рецензируемый журнал «Грудная и сердечно-сосудистая хирургия»;

28. https://www.heartj.asia/jour/index – Научный рецензируемый журнал «Евразийский кардиологический журнал»;

29. https://www.jnmp.ru/jour – Научный рецензируемый журнал «Журнал им. Н.В. Склифосовского "Неотложная медицинская помощь"»;

30. https://clinpractice.ru/ – Научный рецензируемый журнал «Клиническая практика»;

31. https://www.ruproctology.com/jour – Научный рецензируемый журнал «Колопроктология»;

32. http://kremlin-medicine.ru/index.php/km – Научный рецензируемый журнал «Кремлевская медицина. Клинический вестник»;

33. https://ksma.elpub.ru/jour – Научный рецензируемый журнал «Кубанский научный медицинский вестник»;

34. https://www.med-alphabet.com/jour/index – Научный рецензируемый журнал «Медицинский алфавит»;

35. https://mvb-bsmu.ru/ – Научный рецензируемый журнал «Медицинский вестник Башкортостана»;

36. https://гкг.дт.мвд.рф/Specialistam/ZHurnal_Medicinskij_vestnik_MVD – Научный рецензируемый журнал «Медицинский вестник МВД»;

37. https://www.mediasphera.ru/journal/onkologiya-zhurnal-im-p-a-gertsena – Научный рецензируемый журнал «Онкология. Журнал им. П.А. Герцена»;

38. https://www.oncoradjournal.ru/jour/index – Научный рецензируемый журнал «Онкологический журнал: лучевая диагностика, лучевая терапия»;

39. https://ojrs.abvpress.ru/ojrs – Научный рецензируемый журнал «Опухоли женской репродуктивной системы»;

40. https://practical-oncology.ru – Научный рецензируемый журнал «Практическая онкология Ежеквартальный тематический журнал»;

41. https://www.prenataldiagn.com/meropriyatiya/o-zhurnale – Научный рецензируемый журнал «Пренатальная диагностика»;

42. http://radiation-and-risk.com/ – Научный рецензируемый журнал «Радиация и риск. Бюллетень Национального радиационно-эпидемилогического регистра»;

43. https://www.rmj.ru/ – Научный рецензируемый журнал «РМЖ (Русский Медицинский Журнал)»;

44. https://www.rusmedreview.com/ – Научный рецензируемый журнал «РМЖ (Русский Медицинский Журнал). Медицинское обозрение»;

45. https://journals.eco-vector.com/pavlovj – Научный рецензируемый журнал «Российский медико-биологический вестник имени академика И.П. Павлова»;

46. https://rjonco.com/1028-9984/index – Научный рецензируемый журнал «Российский онкологический журнал»;

47. https://cardiotomsk.elpub.ru/jour/index – Научный рецензируемый журнал «Сибирский журнал клинической и экспериментальной медицины»;

48. https://www.siboncoj.ru/jour – Научный рецензируемый журнал «Сибирский онкологический журнал»;

49. http://modernonco.orscience.ru/1815-1434/ – Научный рецензируемый журнал «Современная онкология»;

50. https://science-education.ru/ – Научный рецензируемый журнал «Современные проблемы науки и образования»;

51. https://ok.abvpress.ru/jour – Научный рецензируемый журнал «Тазовая хирургия и онкология»;

52. https://www.jtransplantologiya.ru/jour – Научный рецензируемый журнал «Трансплантология»;

53. https://t-pacient.ru/about/ – Научный рецензируемый журнал «Трудный пациент»;

54. https://umj.usma.ru/jour – Научный рецензируемый журнал «Уральский медицинский журнал»;

55. https://panor.ru/magazines/khirurg.html – Научный рецензируемый журнал «Хирург»;

56. https://endovascular.ru/journal – Научный рецензируемый журнал «Эндоваскулярная хирургия».

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 6

№ п/п	Наименование оборудованных учебных аудиторий	Перечень специализированной мебели, технических средств обучения
1	Учебные аудитории для проведения лекционных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Столы, стулья, мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор), негатоскопы, демонстрационные наборы, учебно-наглядные пособия.
2	Помещения для симуляционного обучения	Столы, стулья, мультимедийное оборудование (ноутбуки, проектор), негатоскопы, демонстрационные наборы, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника, в том числе с автоматизированным рабочим местом врача лучевой диагностики
3	Помещения для самостоятельной работы (Библиотека, в том числе читальный зал)	Столы, стулья, негатоскопы, демонстрационные наборы, учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде РНИМУ.

Программное обеспечение

–MICROSOFT WINDOWS 7, 10;

–OFFICE 2010, 2013;
–Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
–ADOBE CC;
–Photoshop;
–Консультант плюс (справочно-правовая система);
–iSpring;
–Adobe Reader;
–Adobe Flash Player;
–Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
–7-Zip;
–FastStone Image Viewer.

9. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Учебный материал по дисциплине (модулю) разделен на разделы:

Раздел 1. Компьютерная томография при заболеваниях органов грудной клетки.

Раздел 2. Компьютерная томография при заболеваниях органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение литературы, её конспектирование, подготовку к семинарским (практическим) занятиям, текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

10. Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине (модулю)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральными государственными требованиями.

При изучении дисциплины (модуля) рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

— рекомендуемую литературу;

— задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;

— задания для текущего контроля успеваемости (задания для самостоятельной работы обучающихся);

— вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины (модуля).

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно-тематического плана дисциплины (модуля), приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить литературу, список которой приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины (модуля) и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.