

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Онкология, лучевая терапия»**

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –  
программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия

утвержденной 24.05.2023 г.

Форма обучения очная  
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Срок освоения ОПОП ВО 6 лет  
(нормативный срок обучения)

Кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии с онкологией

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «12» августа 2020 г. № 965

Учебный план ОПОП ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия

(Пед-21-01-21,

Пед-21-05-22

Пед-21-06-23), утвержденные ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «24.05.2023 г протокол № 8

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики и лучевой терапии с онкологией о «21» 05. 2023 г., протокол № 10.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно- методического совета от « 23 » 05 2023 г., протокол № 5.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от « 24 » 05 2023 г., протокол № 8.

Разработчики:

Должность : зав.каф.профессор



А.В.Хасигов



Должность доцент к.м.н.



И.Х. Кораева

Рецензенты:

Зав. ОГШ ГБУЗ РОД Минздрава РСО-Алания



Саутиева М.Г.

Заведующий кафедрой Хирургических  
болезней №1 ФГБОУ ВО СОГМА  
Минздрава России



Беслекоев У.С.

## Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы «Онкология, лучевая терапия»**

31.05.02 Педиатрия  
утвержденной 24.05.2023 г.

№ п / п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Тема занятия (раздела)	Индикаторы достижения компетенций	Результаты освоения		
					знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7	8
1	<b>ОПК-1</b>	Способен реализовать моральные и правовые нормы, этическое и деонтологические принципы в профессиональной деятельности	1. Физические основы лучевой терапии. 2. Радиобиологические основы лучевой терапии злокачественных заболеваний. 3. Радиобиологические основы лучевой терапии неопухолевых заболеваний.	ИД-1 ОПК-1 Соблюдает моральные и правовые нормы в профессиональной деятельности.  ИД-2 ОПК-1 Излагает профессиональную информацию в процессе межкультурного взаимодействия, соблюдая  ИД-1 ОПК-2 Анализирует информированность населения о здоровом	1. Историю открытия рентгеновского, гамма, альфа, бета излучения, 2. этапы развития и становления, физические и технические основы лучевой терапии. 3. предмет, структуру и задачи лучевой терапии.  3. Радиобиологические основы лучевой терапии злокачественных и неопухолевых	1. Интерпретировать результаты клинических. 2. рентгенологических. 3. эндоскопических, других методов исследования онкобольных. 4. Использовать медицинскую терминологию.	1. Методами деонтологии при работе с онкологическими больными 2. Методами ведения медицинской документации. 3. Медицинской терминологией.

			<p>образе жизни и медицинско й грамотност и</p> <p>ИД-2 ОПК-2</p> <p>Разрабатыв ает план организаци онно-методическ их мероприяти й, направленн ых на повышение информиро ванности населения о здоровом образе жизни, его грамотност и в вопросах профилакти ки инфекцион ных и неинфекцио нных заболевани й у взрослого населения.</p> <p>ИД-3 ОПК-2</p> <p>Разрабатыв ает устное выступлени е или печатный текст, пропаганди</p>	<p>заболеваний.</p> <p>4. действие ионизирующ его излучения на опухоль</p> <p>биологическ ое действие проникающе й радиации.</p> <p>5. сущность биохимичес ких и патоморфол огических процессов, происходящ их под действием проникающе й радиации</p> <p>радиочувств ительность</p> <p>6. Медицинс кую терминалоги ю.</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				<p>рующие здоровый образ жизни и повышающ ие грамотност ь населения в вопросах профилакти ки болезней.</p>			
2	<b>ОП К-4</b>	<p>Способе н применя ть медици нские изделия, предусм отренны е порядко м оказани я медици нской помощи , а также проводи ть  обследо вания пациент а с целью установ ления диагноз а</p>	<p>реализовать этические и деонтологич еские принципы в профессиона льной деятельност и;</p>	<p>ИД-2 ОПК- 4. Владеет алгоритмом клиническо го обследован ия пациента.  ИД-3 ОПК- 4 Владеет алгоритмом применения медицински х изделий, предусмотр енных порядком оказании медицинско й помощи.</p>	<p>Знать этические и деонтологич еские принципы в профессиона льной деятельност и</p>	<p>Уметь реализовыват ь этические и деонтологиче ские принципы в профессиона льной деятельности</p>	<p>Владеть основами этических и деонтологиче ских принципов</p>
3	<b>ОП К-6</b>	<p>Способе н организ овывать уход за</p>	<p>Организация онкологическ ой помощи населению.</p>	<p>ИД-2 ОПК- 6 Владеет алгоритмом оказания первичной</p>	<p>Методики сбора, статистичес кой обработки и анализа информаци</p>	<p>Вычислять и оценивать основные виды статистически х величин</p>	<p>Владеть Методами организации онкологическ ой помощи населению,</p>

<p>больны ми, оказыва ть первичн ую медико-санитар ную помощь, обеспеч ивать организ ацию работы и приняти е професс иональн ых решени й при неотлож ных состоян иях на догоспи тальном этапе, в условия х чрезвыч айных ситуац ий, эпидеми й и в очагах массово го поражен ия</p>		<p>медико- санитарной помощи при неотложны х состояниях на до госпитальн ом этапе</p> <p>ИД-3 ОПК- 6 Владеет алгоритмом оказания первой врачебной помощи в условиях чрезвычайн ых ситуаций</p> <p>ИД-4 ОПК- 6 Владеет алгоритмом оказания первичной медико- санитарной помощи при эпидемиях</p>	<p>и о здоровье населения в целом или отдельных групп — структуру причин смертности , показатели заболеваем ости и инвалидно сти, определени е, характерис тики, систему медицинск ого страховани я и другие вопросы, организаци ю экспертизы временной и стойкой утраты трудоспосо бности.</p>	<p>(показателей и средних их ошибок), оценивать достоверность средних и относительных величин, составлять план и программу медико — статистически х исследований, вычислять и оценивать основные демографическ ие показатели, характеризую щие состояние здоровья населения; вычислять и оценивать уровень и структуру заболеваемост и; вычислять и оценивать показатели, характеризую щие заболеваемост ь с временной утратой трудоспособно сти; вычислить и оценивать показатели, характеризую щие деятельность лечеб но- профилактиче ских учреждений; составлять план и программу медико- статистически</p>	<p>-Методами облучения больных ( дистанционн ый, контактный). -Методами реабилитации классификац ию лучевой терапии. -Методами лечения реакций и повреждений после лучевого лечения,</p>
--	--	---	---	---	--

						х исследований	
4	<b>ОП К-8</b>	Способе н реализо вывать и осущест влять контрол ь эффекти вности медици нской реабилитации пациент а, в том числе при реализа ции индивид уальных програм м реабилитации и абилитации инвалид ов, проводи ть оценку способн ости пациент а осущест влять трудоу ю деятель ность	готовностью к медицинско му применению лекарственн ых препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиона льных задач;	ИД-1 ОПК- 8 Знает основы медицинско й реабилитац ии пациентов  ИД-1 ОПК- 9 Знает принципы менеджмен та качества в профессион альной деятельност и	Знать лекарственн ые препараты и комбинации при решении профессиона льных задач	Уметь правильно назначать лекарственны е препараты. Уметь комбинирова ть	Владеть основами дозировки лекарственны х препаратов
5	<b>ПК -1</b>	ПК-1 Способе	Предупрежд ение	ИД-1 ПК-1 Выявляет	Знать виды мероприяти	Уметь обследовать	Владеть навыками получения,

		н проводит ть обследование детей с целью установления диагноза	возникновения и(или) распространения онкологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин их возникновения.	клинические признаки состояний, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме  ИД-2 ПК-1 Выполняет мероприятия по оказанию медицинской помощи в неотложной форме  ИД-3 ПК-1 Выявляет состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания	й, направленных на сохранение и укрепление здоровья, методы ранней диагностики	онкологических пациентов: рентгенограмм, маммограмм, ангиограмм, КТ, МРТ и т. д.	обработки и анализа полученных медицинских изображений
6	<b>ПК-2</b>	Способен назначить лечение детям и обеспечить контроль его эффективности	-Рак и предраковые заболевания кожи. -Рак слизистой полости рта. -Опухоли костей и мягких тканей. - Предраковые	ИД-1 ПК-2 Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализирует	Рак и предраковые заболевания кожи. Рак слизистой полости рта. Опухоли костей и мягких тканей. Предраковые	Уметь распознавать рака и предраковые заболевания кожи. Рак слизистой полости рта. Опухоли костей и мягких	

<p>вности и безопасности</p>	<p>е заболевания и рак молочной железы. - Предраковые заболевания и рак легкого. -Рак пищевода, рака желудка. Злокачественные лимфомы. -Миеломная болезнь. -Рак ободочной и прямой кишки. -Опухоли гепатопанкреатодуоденальной зоны. -Основы лучевой терапии злокачественных опухолей челюстно-лицевой области, - Основы лучевой терапии злокачественных опухолей грудной и брюшной полостей, -Основы лучевой</p>	<p>полученную информацию ИД-6 ПК-2 Анализирует полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывает и планирует объем дополнительных исследований ИД-11 ПК-2 Осуществляет раннюю диагностику заболеваний внутренних органов ИД-12 ПК-2 Проводит дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний</p>	<p>заболевания и рак молочной железы. Предраковые заболевания и рак легкого. Рак пищевода, рака желудка. Злокачественные лимфомы. Миеломная болезнь. Рак ободочной и прямой кишки. Опухоли гепатопанкреатодуоденальной зоны. -Основы лучевой терапии злокачественных опухолей челюстно-лицевой области, - Основы лучевой терапии злокачественных опухолей грудной и брюшной полостей, - Основы лучевой терапии злокачественных</p>	<p>тканей. Предраковые заболевания и рак молочной железы. Предраковые заболевания и рак легкого. Рак пищевода, рака желудка. Злокачественные лимфомы. Миеломная болезнь. Рак ободочной и прямой кишки. Опухоли гепатопанкреатодуоденальной зоны. -Выбрать правильное облучения. -Построить топометрическую карту, рассчитать дозу и время облучения, полей и т.д. -Назначить лечения при реакции и повреждении после лучевого лечения.</p>	
------------------------------	---	--	--	--	--

		терапии злокачественных опухолей цнс, щитовидной железы, - Забрюшинного пространства, костной системы,	ИД-13 ПК-2 Определяет очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий	опухолей цнс, щитовидной железы, Забрюшинного пространства, костной системы,			
7	<b>ПК-5</b>	Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	- Организация онкологической помощи населению, - Организацию радиологического отделения. -Методы облучения больных дистанционный, контактный) . - Планирование лучевой терапии. -Лучевые периоды -реакции на облучение (местные и общие). - .Осложнения при лучевой терапии. мощности населению,	ИД-2 ПК-6 Анализирует данные официальной статистической отчетности, включая формы федерального и отраслевого статистического наблюдения  ИД-3 ПК-6 Работает с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну  ИД-5 ПК-6 Заполняет медицинскую	Организацию онкологической помощи населению., -Построить план дистанционного облучения (рентгенотерапия, телегамматерапия). -Правильно определить метод лучевой терапии. - Подготовить больного к лечению, -Составить план лечения. - профилактики лучевой реакции	Уметь - Организовать онкологическую помощь населению, -Выбрать правильное облучения, топометрическую карту, рассчитать дозу и время облучения, полей и т.д. -Назначить лечения при реакции и повреждении после лучевого лечения	Владеть Методами организации онкологической помощи населению, -Методами облучения больных ( дистанционный, контактный). -Методами реабилитации классификацию лучевой терапии. -Методами лечения реакций и повреждений после лучевого лечения,

				<p>ю документац ию, в том числе в электронно м виде Работникам и ИД-6 ПК-6 Контролиру ет выполнение должностн ых обязанносте й медицинско й сестрой участковой и иными находящим ися в распоряжен ии медицински ми ИД-7 ПК-6 Использует в профессион альной деятельност и информаци онные системы и информаци онно- телекоммун икационну ю сеть "Интернет"</p>		
--	--	--	--	--	--	--

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «**Онкология, лучевая терапия**» относится к обязательной части Блока 1 ФГОС ВО по специальности «31.05.02 Педиатрия».

#### 4 Объем дисциплины

№ № п/п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестры	
				9	
				часов	
1	2	3	4	5	
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	2	72	72	
2	Лекции (Л)	-	22	22	
3	Клинические практические занятия (ПЗ)	-	50	50	
4	Семинары (С)	-	-	-	
5	Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	
6	Самостоятельная работа обучающегося (СР)	1	36	36	
7	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	+	+	+
		экзамен (Э)	-	-	-
8	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	-	108	108
		ЗЕ	3	-	3

#### 5. Содержание дисциплины

№/п	№ семестра	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	9	Организация онкологической помощи населению.	2	-	4	2	8	С,ТС.СЗ,УЗ
2.	9	Рак и предраковые заболевания кожи. Рак слизистой полости рта. Опухоли костей и мягких тканей.	2	-	4	3	9	С,ТС.СЗ,УЗ

3.	9	Предраковые заболевания и рак молочной железы.	2	-	4	3	9	С,ТС.СЗ,УЗ
4.	9	Предраковые заболевания и рак легкого.	2	-	4	3	9	С,ТС.СЗ,УЗ
5.	9	Рак пищевода, рак желудка. Злокачественные лимфомы. Миеломная болезнь.	2	-	4	3	9	С,ТС.СЗ,УЗ
6.	9	Рак ободочной и прямой кишки. Опухоли гепатопанкреатодуоденальной зоны. Модульное занятие. Зачет.	2	-	4	3	9	С,ТС.СЗ,УЗ
7.	9	Физические основы лучевой терапии. Радиобиологические основы лучевой терапии злокачественных и неопухолевых заболеваний	2	-	3	2	7	С,ТС.СЗ,УЗ
8.	9	Методы лучевой терапии. Техническое обеспечение лучевой терапии	2	-	4	2	8	С,ТС.СЗ,УЗ
9.	9	Планирование лучевой терапии. Предлучевой период. Лучевой период. Реакции организма на лечебное лучевое воздействие. Послелучевой период. Противолучевая защита органов и тканей при проведении лучевой терапии	2	-	4	3	9	С,ТС.СЗ,УЗ
10.	9	Основы лучевой терапии злокачественных опухолей челюстно-лицевой области.	2	-	4	3	9	С,ТС.СЗ,УЗ
11.	9	Основы лучевой терапии злокачественных опухолей грудной и брюшной полостей	2	-	4	3	9	С,ТС.СЗ,УЗ
12.	9	Основы лучевой терапии злокачественных опухолей цнс, щитовидной железы, Забрюшинного пространства, костной системы,	-	-	4	3	7	С,ТС.СЗ,УЗ
13.	9	Модульное занятие зачет	-	-	3	3	6	С,ТС.СЗ,УЗ
<b>ИТОГО:</b>			<b>22</b>		<b>50</b>	<b>36</b>	<b>108</b>	

**6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

№/п	№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
1	9	Хасигов А.В., Алборов С.В. Общие вопросы онкологии.
2	9	Хасигов А.В., Саутиева М.Г. Опухоли головы и шеи
3	9	Хасигов А.В., Кокоев Л.А. Опухоли органов грудной клетки
4	9	Хасигов А.В., Урумов Г.А. Опухоли органов брюшной полости
5	9	Хасигов А.В., Козырева С.М. Онкогинекология
6	9	Хасигов А.В., Тлатов Т.К. Онкоурология
7	9	Хасигов А.В. Опухоли кожи, мягких тканей и опорно-двигательного аппарата

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

№/п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-6 ОПК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-5	9	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г., №264/о	Вопросы к зачету; Тестовые задания; Контрольные задачи

**8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
<b>Основная литература</b>					

1.	Онкология: учебник с компакт-диск	Под ред. В.И. Чиссова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009	50	-
2.	Онкология: учебник с компакт-диск	Под ред. В.И. Чиссова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007	32	-
3.	Онкология: национальное руководство	Под ред. В.И. Чиссова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008	11	--
4.	Онкология: учебник	М.И. Давыдов, Ш.Х. Ганцев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013	«Консультант студента» <a href="http://www.studm.edlib.ru/book/ISBN9785970427194.html">http://www.studm.edlib.ru/book/ISBN9785970427194.html</a>	-
5.	Онкология: учебник	Л.З. Вельшер, Е.Г. Матякин, Т.К. Дудицкая, Б.И. Поляков	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009	«Консультант студента» <a href="http://www.studm.edlib.ru/book/ISBN9785970408544.html">http://www.studm.edlib.ru/book/ISBN9785970408544.html</a>	-
6.	Онкология: учебник	Под общей ред. С.Б. Петерсона	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	«Консультант студента» <a href="http://www.studm.edlib.ru/book/ISBN9785970425329.html">http://www.studm.edlib.ru/book/ISBN9785970425329.html</a>	-
<b>Дополнительная литература</b>					
7.	Онкология. Клинические рекомендации	Под ред. В.И. Чиссова	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006	10	-
8.	Руководство к практическим занятиям по онкологии: учебное пособие	Ш.Х. Ганцев	Мю: МИА, 2007	7	-
9.	Онкология: учебник	М.И. Давыдов, Ш.Х. Ганцев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010	1	-
10.	Реабилитация в онкологии: физиотерапия: руководство для врачей	Т.И. Грушина	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006	3	-

11.	Маммология: национальное руководство	В.П. Харченко	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009	1	-
12.	Рак легкого	А.Х. Трахтенбер г, В.И. Чиссов	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009	«Консультан т студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414163.html">http://www.stud m edlib.ru/book/IS B N978597041416 3 .html</a>	-
13.	Атлас онкологических операций	Под ред. В.И. Чиссов а, А.Х. Трахте нберга, А.И. Пачеса	М.: ГЭОТАР- Медиа, 2008	«Консультан т студента» <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407127.html">http://www.stud m edlib.ru/book/IS B N978597040712 7 .html</a>	-



**9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины**

1. Информационно-правовая система «Гарант»
  2. Информационно-правовая система «Консультант»
  3. Информационная система «Госреестр ЛС»
  4. - «Консультант Студента» .  
 Лучевая терапия [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е., Асатурян М.А., Жаринов Г.М. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425145.html>  
 Лучевая диагностика. В 2-х томах. Том 1 [Электронный ресурс] / Акиев Р.М., Атаев А.Г., Багненко С.С. и др. Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419274.html>  
 Лучевая диагностика в стоматологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Серова Н.С. и др. - 2-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970415955.html>  
 Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html>
  5. - Вестник рентгенологии и радиологии  
<http://www.russianradiology.ru/jour>
  6. - Российский электронный журнал лучевой диагностики  
<http://www.rejr.ru/perviy-nomer/vol-6-3-2016.html>
  7. Национальная школа рентгенодиагностики  
<http://www.radiology-school.ru>
- «Консультант студента»: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407127.html>  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414163.html>  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425329.html>  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427194.html>  
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427194.html>

RosOncoWeb – Интернет портал российского общества клинической онкологии: <http://www.rosoncoweb.ru/standarts/RUSSCO/>

Ассоциация онкологов России. Клинические рекомендации по диагностике и лечению опухолей: <http://www.oncology.ru/association/clinical-guidelines/>

Журнал «Онкология»  
[http://www.oncology.kiev.ua/archiv/19\\_1/index.php](http://www.oncology.kiev.ua/archiv/19_1/index.php)

Журнал «Практическая онкология»  
[http://www.rosoncoweb.ru/library/journals/practical\\_oncology/](http://www.rosoncoweb.ru/library/journals/practical_oncology/)

Журнал «Современная онкология»  
<http://con-med.ru/magazines/contemporary/contemporary-01-2017/>

Журнал «Онкоурология»  
<http://oncurology.abvpress.ru/oncur>

Журнал «Опухоли женской репродуктивной системы» <http://ojrs.abvpress.ru/ojrs>

Журнал «Опухоли головы и шеи»  
<http://ogsh.abvpress.ru/journal>

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Обучение складывается из контактной работы (72 ч.), включающих лекционный курс (22 часов) и практические занятия (50 часов), и самостоятельной работы (36 час). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению анатомии органов, методов лучевой диагностики симптомов и дифференциальной диагностики различных заболеваний. При изучении дисциплины необходимо использовать основную и дополнительную рекомендуемую литературу и освоить практические умения по лучевой диагностике патологических процессов.

Практические занятия проводятся в виде ответов на тесты, устного опроса, разбора и описания клинических случаев, присутствия при обследовании и лечении больных, решения ситуационных задач. В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (видеофильмы, ситуационные задачи, самостоятельная внеаудиторная работа). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа студентов подразумевает подготовку формирования системного подхода к анализу медицинской информации, включает изучение дополнительной литературы, работу с медицинской документацией, написание рентген протоколов Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине лучевая диагностика и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРС).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам академии и кафедры. Во время изучения дисциплины студенты самостоятельно составляют протоколы описания снимков разных органов и присутствуют при лучевом исследовании в кабинетах.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

#### **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

- Microsoft word
- Microsoft excel
- Microsoft Power Point
- Adobe photoshop
- Adobe Acrobat
- Adobe Finereader

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

№/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
<b>Специальное оборудование</b>			
1.	учебные классы (19,1 кв.м, 22,7кв.м,13,6 кв.м)	3	хорошее
2.	ординаторская (18 кв.м)	1	удовлетворительное
3.	лекционный зал (141,8 кв.м)	1	хорошее
4.	компьютеры	3	удовлетворительное
5.	ноут-бук	1	хорошее
6.	мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран)	1	хорошее
7.	негатоскоп	10	удовлетворительное
8.	слайдоскоп	1	удовлетворительное
9.	комплект рентгенограмм, КТ и МР	70	хорошее
10.	видео фильмы	4	хорошее
11.	ситуационные задачи	34	хорошее
12.	тесты		хорошее
13.	Диагностические аппараты РОД	4	хорошее
14.	Аппараты для лучевой терапии РОД	3	хорошее
<b>Фантомы</b>			
15.	-		
<b>Муляжи</b>			
16.	-		

**13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий**

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др. Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.