



федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова**  
**Министерства здравоохранения Российской Федерации**  
**(Сеченовский Университет)**

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«20» января 2021  
протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Радиотерапия**

основная профессиональная Высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации -  
программа ординатуры  
31.00.00 Клиническая медицина  
31.08.61 Радиотерапия

**Цель освоения дисциплины Радиотерапия**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ПК-1; Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)

УК-1; Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)

УК-2; Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)

ПК-2; Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2)

УК-3; Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)

ПК-4; Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4)

ПК-5; Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5)

ПК-6; Готовность к применению радиологических методов диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6)

Готовность к оказанию онкологической медицинской помощи с использованием радиологических методов лечения (ПК-6)



ПК-11; Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11)

**Требования к результатам освоения дисциплины.**

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ПК-1	Готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека	организацию медицинской службы гражданской обороны, основы трудового законодательства; - правила по охране труда и пожарной безопасности; - санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения; - знание и соблюдение принципов врачебной этики и деонтологии. - основы законодательства о здравоохран	оформить утвержденные формы учетно-отчетной документации. - использовать в лечебной деятельности и методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины) устанавливая причинно-следственные связи изменений состояния здоровья от воздействия факторов среды обитания; - содействовать организации профилактических осмотров по активному выявлению	этикой общения с онкологическими больными - правовыми и законодательными по специальности: организация онкологической помощи; знание структуры онкологической службы и основных принципов здравоохранения, прав, обязанностей, ответственности; владение планированием и анализом своей работы, принципами сотрудничества с другими специалистами и службами; анализом	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц



		факторов среды его обитания (ПК-1)	ении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения; - эпидемиологию онкологических заболеваний; - основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов и систем организма, взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции; - современные представления об этиологии опухолей, морфологических проявлениях предопухолевых процессов, морфологической классификац	злокачественных новообразований. - самообучаться современным методам противораковой борьбы. - вести санитарно-просветительскую работу среди населения. - оптимизировать работу онкологической службы со структурами, занимающимися оказанием медицинской помощи при различных заболеваниях в общей лечебной сети (терапевтами, гастроэнтерологами, проктологами, урологами, педиатрами, отоларингологами, стоматологами, эндокринологами, окулистами,	комплекса клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования, позволяющих: диагностировать наличие злокачественной неоплазии.	
--	--	------------------------------------	---	---	---	--



			<p>ии опухолей, механизмах канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма; клиническую симптоматику, макро- и микроскопическую характеристику доброкачественных и злокачественных опухолей основных локализаций, их и их родственниками; диагностику и принципы лечения;</p> <p>-</p> <p>клиническую симптоматику у пограничных состояний в онкологической клинике, диагностику предраковых состояний и заболеваний;</p> <p>-</p> <p>основы первичной и вторичной профилактики и заболеваний, метод</p>	<p>хирургами и др.).</p> <p>-</p> <p>организовать диспансерный учет у данной группы больных.</p>		
--	--	--	--	--	--	--



			массового скрининга для выявления рака; - формы и методы санитарного просвещения			
2	УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1)	современные методики вычисления и анализа основных медико-демографических показателей состояния здоровья населения	рассчитывать и анализировать основные медико-демографические показатели; рассчитывать и анализировать основные показатели, характеризующие деятельность первичной медико-санитарной, скорой, неотложной, специализированной, в том числе высокотехнологичной медицинской помощи, оказываемой в амбулаторно-поликлинических и стационарных медицинских	методиками расчета и анализа статистических показателей, характеризующих состояние здоровья населения и системы здравоохранения; анализа деятельности различных подразделений медицинской организации	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц



				организация х		
3	УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2)	принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой младшего и среднего медицинского персонала	организовать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу младшего и среднего медицинского персонала	Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
4	ПК-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хронически больными (ПК-2)	основные нормативно-правовые документы в области организации профилактического обследования населения. - основы первичной и вторичной профилактики и заболеваний, метод массового скрининга для выявления рака; - методы профилактических обследований населения с целью раннего выявления предопухолых и	организовать профилактические осмотры с целью раннего выявления ЗНО; - формировать регистр предопухолых заболеваний; - организовать контроль за лечением и диспансерным наблюдением больных с предраковыми заболеваниями. - организовать контроль за работой мужских и женских	- методами вторичной профилактики и опухолевых и предопухолых заболеваний; -методами организации профилактических осмотров населения с целью выявления онкопатологии; -методами анализа эффективности профилактической работы по раннему выявлению онкопатологии; методами диспансеризации за больными с	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц



			<p>опухолевых заболеваний и методов их лечения;</p> <p>- организацию диспансерного наблюдения за больными с выявленным и предопухолевыми заболеваниями;</p> <p>- организацию деятельности и смотровых кабинетов (мужских и женских);</p> <p>- организацию деятельности и маммографических кабинетов</p>	<p>смотровых кабинетов.</p> <p>- организовать контроль за деятельностью маммографических кабинетов;</p> <p>- организовать на территории обслуживания и контролировать деятельность флюорографического кабинета;</p> <p>- анализировать эффективность проводимой профилактической работы</p>	<p>выявленным и предопухолевыми заболеваниями</p>	
5	УК-3	<p>Готовность к участию в педагогической деятельности и по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования,</p>	<p>основы социопсихологии и умеет выстраивать свое поведение в соответствии и с учётом норм социокультурного взаимодействия</p>	<p>поддерживать профессиональные отношения с представителями различных этносов, религий и культур</p>	<p>приёмами профессионального взаимодействия с учётом социокультурных особенностей коллег и пациентов</p>	<p>тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц</p>



		а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)				
6	ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4)	- методики исследования здоровья населения с целью его сохранения, укрепления и восстановления; - вопросы организации медицинской помощи	-применять методики изучения состояния онкологической помощи населению; - анализировать деятельность (организацию, качество и эффективность) организаций	-методом статистического анализа анализировать онкологическую онкологическую заболеваемость	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц





			<p>населению с онкопатологией;</p> <p>- статистику состояния онкологической помощи населению РФ, Москве и Московской области;</p> <p>- критерии оценки показателей, характеризующих состояние онкологической помощи населению;</p> <p>- организацию экспертизы качества медицинской помощи онкологическим больным</p>	<p>здравоохранения оказывающих помощь онкологическим больным;</p>		
7	ПК-5	<p>Готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международ</p>	<p>правовые вопросы российского здравоохранения;</p> <p>-принципы организации онкологической помощи в Российской Федерации;</p> <p>-общие вопросы организации</p>	<p>получать информацию о заболевании, проводить обследование, выявлять общие и специфические признаки заболевания;</p> <p>-определять показания к госпитализации и</p>	<p>-методом статистического анализа анализировать онкологическую заболеваемость, временную утрату трудоспособности, эффективность</p>	<p>тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц</p>



		ной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5)	онкологической помощи населению, работы онкологических учреждений; -принципы выявления групп «риска» по онкологическим заболеваниям; -проведение динамического наблюдения за больными и необходимого обследования и лечения; -знание принципов врачебной этики и деонтологии ; -основы диагностики онкологических заболеваний (клиническое, морфологические, цитологические, лучевые, иммунологические) -клиническую анатомию основных анатомических областей тела,	организовать прием онкологических больных в онкологическом диспансере; -собирать жалобы и анамнез; -определять формулировку и обоснование предварительного диагноза всех заболеваний, имеющихся у больного: оценку степени их тяжести и экстренности и лечения; -объективно исследовать больного по всем органам и системам, в том числе с использованием основного врачебного инструментария; -определять необходимость специфических методов исследования (лабораторных	ть проводимой профилактики, применяемых методов и средств диагностики больных в условиях стационара и поликлиники); -методами клинического обследования онкологических больных (осмотра, сбора анамнеза, пальпации, перкуссии, аускультации); -основами медицинской информатики и компьютерной техники; алгоритмами постановки диагноза (первичная и уточняющая диагностика злокачественных опухолей); -анализом комплекса клинических, лабораторных и инструментальных	
--	--	---	---	---	---	--



			закономерно сти метастазирова ния опухолей;	ых, рентгенолог ических, лучевых, функциона льных); -организоват ь консультац ию больного другими специалиста ми, осуществлят ь консультац ию больных с подозрением на онкологию; - организовать неотложную помощь в экстренных ситуациях; -оформлять медицинску ю документац ию, предусмотре нную законодатель ством по здравоохран ению, составить отчет о своей работе. -изучить заболеваемо сть и смертность от злокачествен ных опухолей различных локализаций	методов исследовани я, позволяющи х диагностиро вать наличие злокачествен ной опухоли, определить степень ее распространенности; - техникой пункционно й и эксцизионно й биопсии, маркировки и доставки биопсийного материала; - оформление документац и для морфологич еского исследовани я, методами операционно й диагностики (биопсии опухоли)	
--	--	--	---	---	--	--



				<p>, их место в структуре</p> <p>онкологических заболеваний, а также состояние диагностики и</p> <p>лечения злокачественных опухолей данных локализаций в РФ; запущенность, причины диагностических ошибок и пути их устранения</p>		
8	ПК-6	<p>Готовность к применению радиологических методов диагностики и интерпретации их результатов (ПК-6)</p> <p>Готовность к оказанию онкологической медицинской помощи с использованием радиологических методов лечения (ПК-6)</p>	<p>санитарные правила и нормы функционирования учреждения здравоохранения;</p> <p>-знание и соблюдение принципов врачебной этики и деонтологии .</p> <p>-основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и</p>	<p>сформулировать диагноз онкологического заболевания с учетом данных клинико-инструментального обследования в соответствии с требованиями и классификации МКБ и TNM;</p> <p>-оформить утвержденные формы учетно-отчетной документации,</p>	<p>этикой общения с онкологическими больными и родственниками;</p> <p>-правовыми и законодательными специальными: организация онкологической помощи;</p> <p>-знание структуры онкологической службы и основных принципов здравоохранения, прав,</p>	<p>тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц</p>



			<p>учреждений здравоохранения;</p> <p>-общие вопросы организации в стране онкологической и радиотерапевтической помощи взрослому населению; нормативные документы, регулирующие деятельность врачей-радиотерапевта;</p> <p>-эпидемиологию онкологических заболеваний;</p> <p>-современные представления об этиологии опухолей, морфологических проявлениях предопухолевых процессов, морфологической классификации опухолей, механизмах канцерогенеза на уровне клетки,</p>	<p>-выбирать наиболее эффективные методы лечения для каждого конкретного больного;</p> <p>-сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого</p>	<p>обязанности, ответственности.</p> <p>-владение планированием и анализом своей работы, принципами сотрудничества с другими специалистами и службами;</p> <p>-анализом комплекса клинических, лабораторных и инструментальных методов исследования, позволяющих:</p> <p>диагностировать наличие злокачественной неоплазии;</p> <p>-определить степень ее распространенности (клиническую стадию, клиническую группу);</p> <p>на основании полученных данных выработать</p>	
--	--	--	---	--	---	--



			<p>органа, организма; -принципы, приемы и методы обезболивания в онкологии, вопросы интенсивной терапии и реанимации у взрослых; -показания и противопоказания к применению лучевой терапии в предоперационном периоде и после операции; -принципы оказания неотложной помощи при всех острых состояниях, заболеваниях, травмах; -принципы рационального питания больных при проведении лучевой терапии; -принципы подготовки и реализации сеанса лучевой терапии; -оборудование и оснащение необходимое для топометрии,</p>	<p>лечения; - рационально планировать алгоритмы комбинированного и комплексного лечения; - анализировать результаты лечений работы с онкологическими больными; -изучить особенности организации специализированной помощи больным злокачественными опухолями различных локализаций в РФ. -изучить заболеваемость и смертность от злокачественных опухолей различных локализаций, их место в структуре онкологических заболеваний, лечения злокачественных</p>	<p>индивидуальный план лечения больного (радикального, паллиативного, симптоматического); -техникой реализации сеанса облучения при проведении пред-после-, интра-операционной внутривенной, внутритканевой лучевой терапии; при лечении злокачественных опухолей различных локализаций; -техникой разведения инфузий ротивоопухолевых препаратов (включая использование инфузомата); - методами обезболивания у онкологических больных; -методиками</p>	
--	--	--	--	---	--	--



			<p>дозиметрии и реализации сеанса облучения; технику безопасности и при работе с аппаратурой: фиксирующее устройство используемое в лучевой терапии; -формы и методы санитарного просвещения</p>	<p>опухолей данных локализаций в РФ; основные ошибки в лечении больных этой группы и пути их устранения.</p>	<p>нутритивной терапии и зондового питания.</p>	
9	ПК-11	<p>Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11)</p>	<p>вопросы организации медицинской помощи онкологическим больным. -состояние качества оказания онкологической помощи с использованием статистических показателей.</p>	<p>использовать информацию о состоянии качества оказания онкологической помощи влечебно-профилактических учреждений для предложения мероприятий по разработке и реализации программ и проектов, направленных на улучшение здоровья населения</p>	<p>методами вычисления и анализа основных медико-статистических показателей оказания онкологической помощи населения.</p>	<p>тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц</p>

**Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
-----	-----------------	---------------------------	---	--------------------



		дисциплины		
1	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11	1. Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей головы и шеи  1.1 Злокачественные опухоли языка и слизистой оболочки щеки, дна полости рта, твердого и мягко  1.2 Злокачественные опухоли щитовидной железы  1.3 Опухоли рото- и носоглотки  1.4 опухоли гортани	Злокачественные опухоли языка и слизистой оболочки щеки, дна полости рта, твердого и мягко  Злокачественные опухоли щитовидной железы  Опухоли глотки  опухоли гортани	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц  тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц  тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц  тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
2	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11	2. Злокачественные опухоли органов грудной клетки. Лучевая терапия в лечении злокачественных  2.1 опухоли средостения  2.2 опухоли трахеи, бронхов, легких	опухоли средостения  опухоли трахеи, бронхов, легких	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц  тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
3	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6,	3. лучевая терапия уrogenитальных опухолей		





	ПК-11	3.1 рак мочевого пузыря  3.2 Рак предстательной железы. Клиника, диагностика,, лечение в зависимости от степени распрос	опухоли плевры  Рак предстательной железы. Клиника, диагностика,, лечение в зависимости от степени распрос	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц  тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
4	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11	4. лучевая терапия с использованием неионизирующего излучения  4.1 лучевая терапия с использованием неионизирующего излучения	Брахитерапия в лечении злокачественных опухолей грудной полости	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
5	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11	5. Лучевая терапия рака желудка  5.1 Рак желудка. Клиника, диагностика, лечение рака желудка. Радиотерапия как компонент комбин	Рак желудка. Клиника, диагностика, лечение рака желудка. Радиотерапия как компонент комбин	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
6	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11	6. лучевая терапия колоректального рака  6.1 Опухоли толстого кишечника (поперечноободочная, прямая кишка, анальный канал)	Опухоли толстого кишечника (поперечноободочная, прямая кишка, анальный канал) Методы диагн	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц



		Методы диагн		
7	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11	7. лучевая терапия органов женской половой системы  7.1 Рак шейки и тела матки, влагалища, вульвы.	Рак шейки и тела матки, влагалища, вульвы. Клиника, диагностика, лечение.	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
8	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11	8. лучевая терапия опухолей мягких тканей и костей  8.1 Саркомы мягких тканей и костей	Саркомы мягких тканей и косте.	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
9	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11	9. лучевая терапия опухолей кожи  9.1 Рак кожи, меланома.	Рак кожи, меланома.	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
10	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11	10. Лучевая терапия ЗНО головного мозга  10.1 Первичные опухоли центральной нервной системы. Планирование лечения в зависимости от радио	Первичные опухоли центральной нервной системы. Планирование лечения в зависимости от радио	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц



		10.2 Метастатическое поражение головного мозга.	Метастатическое поражение головного мозга.	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
11	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11	11. лучевая терапия рака молочной железы.  11.1 Рак молочной железы Клиника, диагностика, лечение.	Рак молочной железы Клиника, диагностика, лечение.	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
12	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11	12. Злокачественные лимфомы  12.1 Злокачественные лимфомы. Лимфома Ходжкина	Злокачественные лимфомы. Лимфома Ходжкина	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
13	ПК-1, ПК-2, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-11	13. Физические основы и техническое обеспечение радиотерапии.  13.1 история развития лучевой терапии  13.2 Радиобиологические основы лучевой терапии  13.3 радиационная безопасность  13.4 Методы лучевой	Физические основы и техническое обеспечение радиотерапии.  Радиобиологические основы лучевой терапии  Гигиенические основы радиационной безопасности  Методы лучевой	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц  тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц  тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц  тренировочный



	терапии		тест ЦТ радиотерапия базовая дисц
13.5 предлучевой подготовки	методы	методы предлучевой подготовки	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц

### Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)			
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4
Контактная работа, в том числе		480	120	120	120	120
Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		24	4	8	4	8
Лекции (Л)		44	12	12	12	8
Лабораторные практикумы (ЛП)						
Практические занятия (ПЗ)						
Клинико-практические занятия (КПЗ)		252	64	60	64	64
Семинары (С)		160	40	40	40	40
Работа на симуляторах (РС)						
Самостоятельная работа студента (СРС)		384	96	96	96	96
<b>ИТОГО</b>	24	864	216	216	216	216

### Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)								
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего
	Семестр 1	<b>Часы из АУП</b>	10			54	32	4		80	180
1		Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей головы и шеи	4			26	18			44	92
2		Физические основы и техническое обеспечение радиотерапии.	8			38	22			52	120
		<b>ИТОГ:</b>	12			64	40	4		96	212



	Семестр 2	<b>Часы из АУП</b>	10		62	40	8		96	216
1		лучевая терапия опухолей кожи	4		20	10			32	66
2		Злокачественные опухоли органов грудной клетки. Лучевая терапия в лечении злокачественных	4		20	10			30	64
3		лучевая терапия уrogenитальных опухолей	2		10	10			18	40
4		лучевая терапия с использованием неионизирующего излучения	2		10	10			16	38
		<b>ИТОГ:</b>	12		60	40	8		96	208
	Семестр 3	<b>Часы из АУП</b>	8		80	48	4		112	252
1		Злокачественные опухоли органов грудной клетки. Лучевая терапия в лечении злокачественных	2		4	4			12	22
2		лучевая терапия уrogenитальных опухолей	2		12	8			18	40
3		Лучевая терапия рака желудка	2		12	6			18	38
4		лучевая терапия колоректального рака	2		12	6			18	38
5		лучевая терапия органов женской половой системы	2		12	8			18	40
6		лучевая терапия опухолей мягких тканей и костей	2		12	8			12	34
		<b>ИТОГ:</b>	12		64	40	4		96	212
	Семестр 4	<b>Часы из АУП</b>	4		68	40	8		96	216
1		Лучевая терапия ЗНО головного мозга	4		24	20			48	96
2		лучевая терапия рака молочной железы.	2		22	12			26	62
3		Злокачественные лимфомы	2		18	8			22	50
		<b>ИТОГ:</b>	8		64	40	8		96	208

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Давыдов М. И. 1 5 Онкология: учебник/ М. И. Давыдов, Ш. Х. Ганцев. -Москва: ГЭОТАР- Медиа , 2010. - 920 с.: ил.



2	Каприн А.Д., Терапевтическая радиология [Электронный ресурс]: национальное руководство / Каприн А.Д., Мардынский Ю.С. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 704 с. - ISBN 978-5-9704-4658-4 - Режим доступа: <a href="https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446584.html">https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970446584.html</a>
---	---

### Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Кондричина С.Н., Балашов А.Т. Основы лучевой терапии: Учебное пособие/ ПетрГУ. - Петрозаводск, 2001. - 44 с.

### Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	билеты к экзамену РАДИОТЕРАПИЯ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	история развития лучевой терапии	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	опухоли костей и мягких тканей: злокачественные опухоли костей	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	лучевая терапия рака легкого	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	опухоли костей и мягких тканей: злокачественные опухоли мягких тканей	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	опухоли головы и шеи: рак щитовидной железы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	тренировочный тест ЦТ радиотерапия базовая дисц	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	опухоли головы и шеи: рак гортани и ротоглотки	Размещено в Информационной



		системе «Университет-Обучающийся»
9	Принципы защиты и техники безопасности при работе с ионизирующими излучениями	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	лучевая терапия при ОГШ	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	основы лучевой терапии при ЗНО	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	лучевая терапия рака прямой кишки	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	лучевая терапия с использованием неионизирующего излучения	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
14	предлучевая подготовка	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
15	лучевая терапия рака молочной железы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
16	видеоконференции семинары	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
-------	---	---	---



1	3-1	119435, г. Москва, ул. Большая Пироговская, д. 6, стр. 1	
---	-----	--	--

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Онкологии, радиотерапии и реконструктивной хирургии ИКМ

