

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФАКУЛЬТЕТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ**

**ПРИНЯТО**

на заседании ученого совета  
ФГБОУ ВО РостГМУ  
Минздрава России  
Протокол № 4

«09» 04 2024 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

приказом ректора  
«15» 04 2024г.  
№ 195

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ  
«Радиотерапия злокачественных новообразований»**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**«Радиотерапия»**

**Трудоемкость: 36 часов**

**Форма освоения: очная**

**Документ о квалификации: удостоверение о повышении квалификации**

**Ростов-на-Дону, 2024 г.**

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации  
**«Радиотерапия злокачественных новообразований»**

обсуждена и одобрена на заседании кафедры лучевой диагностики факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Заведующий кафедрой Джабаров Ф.Р.

Программа рекомендована к утверждению рецензентами:

1. Бабаев Михаил Варганович – доктор медицинских наук, профессор зав. кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии ФГБОУ ВО РостГМУ
2. Волконская Наталья Бориславовна – заведующая отделением рентгеновской диагностики – врач-рентгенолог Муниципального бюджетного учреждения здравоохранения «Клинико-диагностический центр» «Здоровье» города Ростова-на-Дону

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Радиотерапия злокачественных новообразований»(далее - Программа) разработана рабочей группой сотрудников кафедры лучевой диагностики факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, заведующий кафедрой Джабаров Ф.Р..

Состав рабочей группы:

<b>№ №</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Учёна я степен ь, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
	Джабаров Ф.Р.	д.м.н	Заведующий кафедры лучевой диагностики, факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
	Толмачев В.Г.		Ассистент кафедры лучевой диагностики, факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России
	.Кучеренко О.Б.		Ассистент кафедры лучевой диагностики, факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки специалистов	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России

## Глоссарий

ДПО - дополнительное профессиональное образование;

ФГОС - Федеральный государственный образовательный стандарт

ПС - профессиональный стандарт

ОТФ - обобщенная трудовая функция

ТФ - трудовая функция

ПК - профессиональная компетенция

ЛЗ - лекционные занятия

СЗ - семинарские занятия;

ПЗ - практические занятия;

СР - самостоятельная работа;

ДОТ - дистанционные образовательные технологии;

ЭО - электронное обучение;

ПА - промежуточная аттестация;

ИА - итоговая аттестация;

УП - учебный план;

АС ДПО - автоматизированная система дополнительного профессионального образования.

## **КОМПОНЕНТЫ ПРОГРАММЫ.**

### **1. Общая характеристика Программы.**

- 1.1. Нормативно-правовая основа разработки программы.
- 1.2. Категории обучающихся.
- 1.3. Цель реализации программы.
- 1.4. Планируемые результаты обучения.

### **2. Содержание Программы.**

- 2.1. Учебный план.
- 2.2. Календарный учебный график.
- 2.3. Рабочие программы модулей.
- 2.4. Оценка качества освоения программы.
  - 2.4.1. Формы промежуточной (при наличии) и итоговой аттестации.
  - 2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.
- 2.5. Оценочные материалы.

### **3. Организационно-педагогические условия Программы.**

- 3.1. Материально-технические условия.
- 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.
- 3.3. Кадровые условия.



# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ.

## 1.1. Нормативно-правовая основа разработки Программы.

✓ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 76.

✓ Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» января 2023 г. N17 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.61 Радиотерапия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 13 февраля 2023 г., регистрационный N 72335).

2. Проект приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11. 2018 г. "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-радиотерапевт";

3. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 2 мая 2023 г. N 206 н "Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием (зарегистрирован Министерством юстиции России от 01 июня 2023 регистрационный N 73677).

4. Лицензия Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки на осуществление образовательной деятельности ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России от 22 июня 2017 г. № 2604.

## 1.2. Категории обучающихся.

Основная специальность – радиотерапия

## 1.3. Цель реализации программы

Совершенствование имеющихся профессиональных компетенций и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «радиотерапия», а именно качественное расширение области знаний, умений и профессиональных навыков, востребованных при выполнении радиотерапии злокачественных новообразований

Вид профессиональной деятельности:

врачебная практика в области радиологии.

Вид профессиональной деятельности: врачебная практика в области радиотерапии.

Уровень квалификации: 8

### Связь Программы с квалификационными характеристиками

Проект приказа Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2018 «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-радиотерапевт»		
ОТФ	Трудовые функции	
	Код ТФ	Наименование ТФ
А: Проведение радиологических исследований (в том числе комбинированных (совмещенных) с компьютерной и магнитно-резонансной томографией) органов и систем человеческого организма	A/01.8	Проведение радиологических исследований органов и систем человеческого организма

### 1.4. Планируемые результаты обучения

Таблица 2

ПК	Описание компетенции	Код ТФ профстандарта
ПК-1	должен знать: в соответствии с клинической задачей методики радиотерапевтического исследования	A/01.8
	должен уметь: выполнять радиотерапевтическое исследование и интерпритировать результаты.	
	должен владеть: методикой радиотерапевтического исследования с применением контрастных лекарственных препаратов	

### 1.5 Форма обучения

График обучения	Акад. часов в день	Дней в неделю	Общая продолжительность программы, месяцев (дней, недель)
Форма обучения			
Очная	6	6	1 неделя





## 2.2. Календарный учебный график.

Учебные занятия проводятся в течение 1 недели: шесть дней в неделю по 6 академических часов в день.

## 2.3. Рабочие программы учебных модулей.

### МОДУЛЬ 1

Название модуля: «Радиотерапия злокачественных новообразований»

Код	Наименование тем, подтем, элементов, подэлементов
1.1..	Лучевая терапия опухолей грудной клеткм и молочных желез
1.2	Оптимальная схема предлучевой подготовки пациента
	Интраоперационная лучевая терапия

## 2.4. Оценка качества освоения программы.

### 2.4.1. Итоговая аттестация.

2.4.1.1. Контроль результатов обучения проводится в виде итоговой аттестации (ИА).

Обучающиеся допускается к ИА после освоения рабочей программы, учебных модулей в объёме, предусмотренном учебным планом (УП).

Форма итоговой аттестации – экзамен, который проводится посредством тестового контроля в АС ДПО и решения 1 ситуационной задачи (в АС ДПО).

2.4.1.2. Лицам, успешно освоившим Программу и прошедшим ИА, выдаётся удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

2.4.2. Шкала и порядок оценки степени освоения обучающимися учебного материала Программы.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕШЕНИЯ СИТУАЦИОННОЙ ЗАДАЧИ

Отметка	Дескрипторы			
	понимание проблемы	анализ ситуации	навыки решения ситуации	профессиональное мышление
отлично	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	высокая способность анализировать ситуацию, делать выводы	высокая способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения	высокий уровень профессионального мышления

			ситуации	
хорошо	полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены	способность анализировать ситуацию, делать выводы	способность выбрать метод решения проблемы уверенные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается одна-две неточности в ответе
удовлетворительно	частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены	Удовлетворительная способность анализировать ситуацию, делать выводы	Удовлетворительные навыки решения ситуации	достаточный уровень профессионального мышления. Допускается более двух неточностей в ответе
неудовлетворительно	непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. Нет ответа. Не было попытки решить задачу	Низкая способность анализировать ситуацию	Недостаточные навыки решения ситуации	Отсутствует

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТА НА ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ**

Процент правильных ответов	Отметка
91-100	отлично
81-90	хорошо
71-80	удовлетворительно
Менее 71	неудовлетворительно

#### **2.5. Оценочные материалы.**

Оценочные материалы представлены в виде тестов и ситуационных задач на электронном носителе, являющимся неотъемлемой частью Программы.

### **3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Материально-технические условия.**

3.1.1. Перечень помещений Университета и/или медицинской организации, предоставленных структурному подразделению для образовательной деятельности:

№№	Наименование ВУЗА, учреждения здравоохранения, клинической базы или др.), адрес	Этаж, кабинет
1	ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России...	Корпус №16, 7 этаж, 11 кабинет
2.	ГБУ РО «Ростовская областная клиническая больница»	Ростов-на-Дону, ул. Благодатная, дом 170

3.1.2. Перечень используемого для реализации Программы медицинского оборудования и техники:

№№	Наименование медицинского оборудования, техники, аппаратуры, технических средств обучения и т.д.
1.	<p>Препарат искусственной вентиляции легких «Фаза 21» с наркозной приставкой, увлажнителем «Термофаза-12» и подогревом дыхательной смеси, аппарат искусственной вентиляции легких Servo Ventilator модель Servo-s с принадлежностями, аппарат медицинский наркозно-дыхательный для взрослых, детей и новорожденных н с мониторингом с мониторингом жизненноважных параметров пациента, включая глубину наркоза., наркозо-дыхательная станция ADU S/5 с компрессором, кальпоскоп с цифровой оптико-электронной видеокамерой SENSITES SLC-2000, Китай, набор аппаратов и инструментов для проведения гинекологических и лапароскопических операций, ультразвуковой скальпель в комплексе с рабочими насадками для открытых лапароскопических операций, аппарат высокочастотный электрохирургический Force EZ с расширенным набором инструментов, стол операционный универсальный мод. 1650, стол операционный ОУ 01К МЕДИН-АЛЬФА, центральная мониторинговая станция в комплекте с монитором витальных функций для использования в отделениях интенсивной терапии, монитор витальных функций смодулем капнографии PM 7000, кольпоскоп LEISEGANG Модель 1D LED на штативе Swing-o-matic, сшивающий аппарат циркулярный с комплектующими, набор инструментов операционный большой в 3 кипятильниках (110 наименований), набор для амбулаторной гинекологии, Россия, кресло гинекологическое КГ-1, кресло гинекологическое MEDIFA, гисерорезектоскоп KARL STORZ, ректоскоп операционный пр-во Германия, стойка для эндоскопических операций в комплекте с инструментарием, универсальная система ранорасширителей, отсасыватель медицинский «Элема» НАМ 1, аппарат гамма-терапевтический АГАТ –ВТ- 20, аппарат близкофокусный рентгенотерапии ТА-02 и расходные материалы в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование необходимое для реализации программ.</p>

## 3.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение.

### 3.2.1. Литература

№№	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы, кол стр..
	Основная литература
1.	Лучевая диагностика и лучевая терапия. Общая лучевая диагностика: т.1: учебник в 2 томах/ С. К. Терновой [и др.]. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. -232 с,- Доступ из ЭБС «Консультант врача»
2.	Топографическая анатомия: учеб. пособие для студентов Е.В. Чаплыгина, О.А. Каплунова, В.И. Домбровский, А.А. Швырев; ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России, каф. нормальной анатомии. – 2-е изд. – Ростов н/Д: Изд-во РостГМУ, 2014. – 308 с...
	Дополнительная литература
1	Современные представления о методах диагностики и профилактики Антрациклин - опосредованной кардиотоксичности у больных раком молочной железы Ващенко Л.Н., Ратиева А.С., Гвалдин Д.Ю., Новикова И.А., Владимирова Л.Ю., Дашкова И.Р., Тихановская Н.М., Потемкин Д.С. Современные проблемы науки и образования. 2019. № 6. С. 193.
2	Цыб А.Ф. Радиойодтерапия тиреотоксикоза/ А.Ф.Цыб, А.В. Древаль, П.И. Гарбузов. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 160 с.
3	Онкология [Электронный ресурс]: национальное рук-в: краткое издание / под ред. В.И. Чистова, М.И. Давыдова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 576 с. – Доступ из ЭБС «Консультант врача»

### 3.2.2. Информационно-коммуникационные ресурсы.

ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	Доступ к ресурсу
Электронная библиотека РостГМУ. – URL: <a href="http://109.195.230.156:9080/opacg/">http://109.195.230.156:9080/opacg/</a>	Доступ неограничен
Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: <a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>	Открытый доступ
Национальная электронная библиотека. - URL: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Виртуальный читальный зал при библиотеке
Российское образование : федеральный портал. - URL: <a href="http://www.edu.ru/">http://www.edu.ru/</a> . – Новая образовательная среда.	Открытый доступ
Федеральный центр электронных образовательных ресурсов. - URL: <a href="http://srtv.fcior.edu.ru/">http://srtv.fcior.edu.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
Электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований (РФФИ). - URL: <a href="http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library">http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library</a>	Открытый доступ
Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
ЦНМБ имени Сеченова. - URL: <a href="https://rucml.ru">https://rucml.ru</a> (поисковая система Яндекс)	Ограниченный доступ
Вебмединфо.ру : мед. сайт [открытый информ.-образовательный медицинский ресурс]. – Москва. - URL: <a href="https://webmedinfo.ru/">https://webmedinfo.ru/</a>	Открытый доступ
Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал. - URL: <a href="http://www.med-edu.ru/">http://www.med-edu.ru/</a> . Бесплатная регистрация.	Открытый доступ

<b>Мир врача</b> : профессиональный портал [информационный ресурс для врачей и студентов]. - URL: <a href="https://mirvracha.ru">https://mirvracha.ru</a> (поисковая система Яндекс). Бесплатная регистрация	Открытый доступ
<b>DoctorSPB.ru</b> : информ.-справ. портал о медицине [для студентов и врачей]. - URL: <a href="http://doctorspb.ru/">http://doctorspb.ru/</a>	Открытый доступ
<b>МЕДВЕСТНИК</b> : портал российского врача [библиотека, база знаний]. - URL: <a href="https://medvestnik.ru">https://medvestnik.ru</a>	Открытый доступ
<b>Научное наследие России</b> : электронная библиотека / МСЦ РАН. - URL: <a href="http://www.e-heritage.ru/">http://www.e-heritage.ru/</a>	Открытый доступ
<b>КООВ.ru</b> : электронная библиотека книг по медицинской психологии. - URL: <a href="http://www.koob.ru/medical_psychology/">http://www.koob.ru/medical_psychology/</a>	Открытый доступ
<b>Президентская библиотека</b> : сайт. - URL: <a href="https://www.prilib.ru/collections">https://www.prilib.ru/collections</a>	Открытый доступ
<b>EBSCO &amp; Open Access</b> : ресурсы открытого доступа. – URL: <a href="https://www.ebsco.com/open-access">https://www.ebsco.com/open-access</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Lvrach.ru</b> : мед. науч.-практич. портал [профессиональный ресурс для врачей и мед. сообщества, на базе науч.-практич. журнала «Лечащий врач»]. - URL: <a href="https://www.lvrach.ru/">https://www.lvrach.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Архив научных журналов</b> / НП НЭИКОН. - URL: <a href="https://arch.neicon.ru/xmlui/">https://arch.neicon.ru/xmlui/</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Русский врач</b> : сайт [новости для врачей и архив мед. журналов] / ИД «Русский врач». - URL: <a href="https://rusvrach.ru/">https://rusvrach.ru/</a>	Открытый доступ
<b>Directory of Open Access Journals</b> : [полнотекстовые журналы 121 стран мира, в т.ч. по медицине, биологии, химии]. - URL: <a href="http://www.doaj.org/">http://www.doaj.org/</a>	Контент открытого доступа
<b>Эко-Вектор</b> : портал научных журналов / IT-платформа российской ГК «ЭКО-Вектор». - URL: <a href="http://journals.eco-vector.com/">http://journals.eco-vector.com/</a>	Открытый доступ
<b>Медицинский Вестник Юга России</b> : электрон. журнал / РостГМУ. - URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Вестник урологии</b> («Urology Herald») : электрон. журнал / РостГМУ. – URL: <a href="https://www.urovest.ru/jour">https://www.urovest.ru/jour</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
<b>Южно-Российский журнал терапевтической практики</b> / РостГМУ. – URL: <a href="http://www.therapeutic-j.ru/jour/index">http://www.therapeutic-j.ru/jour/index</a> (поисковая система Яндекс)	Контент открытого доступа
1. <b>Meduniver.com</b> Все по медицине : сайт [для студентов-медиков]. - URL: <a href="http://www.meduniver.com">www.meduniver.com</a>	Открытый доступ
<b>Рубрикатор</b> клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a>	Контент открытого доступа
ФБУЗ «Информационно-методический центр» Роспотребнадзора : офиц. сайт. – URL: <a href="https://www.crc.ru">https://www.crc.ru</a>	Открытый доступ
<b>Министерство здравоохранения Российской Федерации</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="https://roszdravnadzor.gov.ru/">https://roszdravnadzor.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Всемирная организация здравоохранения</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="http://who.int/ru/">http://who.int/ru/</a>	Открытый доступ
<b>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации</b> : офиц. сайт. - URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Открытый доступ
<b>Современные проблемы науки и образования</b> : электрон. журнал.	Контент открытого доступа

Сетевое издание. - URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	доступа
– <b>Официальный интернет-портал правовой информации.</b> - URL: <a href="http://pravo.gov.ru/">http://pravo.gov.ru/</a>	Открытый доступ
<b>История.РФ.</b> [главный исторический портал страны]. - URL: <a href="https://histrf.ru/">https://histrf.ru/</a>	Открытый доступ

### 3.2.3. Автоматизированная система (АС ДПО).

Обучающиеся, в течение всего периода обучения, обеспечиваются доступом к автоматизированной системе дополнительного профессионального образования (АС ДПО) [sdo.rostgmu.ru](http://sdo.rostgmu.ru).

Основными дистанционными образовательными технологиями Программы являются интернет-технологии с методикой синхронного и/или асинхронного дистанционного обучения. Методика синхронного дистанционного обучения предусматривает on-line общение, которое реализуется в виде вебинара, онлайн-чата, виртуальный класс. Асинхронное обучение представляет собой offline просмотр записей аудиолекций, мультимедийного и печатного материала. Каждый слушатель получает доступ к учебным материалам портала и к электронной информационно-образовательной среде.

АС ДПО обеспечивает:

- возможность входа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»;
- одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по Программе;
- доступ к учебному содержанию Программы и электронным образовательным ресурсам в соответствии с формой обучения (вопросы контроля исходного уровня знаний, вопросы для самоконтроля по каждому разделу, тестовые задания, интернет-ссылки, нормативные документы);
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов итоговой аттестаций.

### 3.3. Кадровые условия.

Реализация Программы обеспечивается научно-педагогическими работниками кафедры лучевой диагностики факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки.

Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, модуля, имеющих сертификат специалиста по радиологии, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 80%.

Доля научно-педагогических работников, имеющих ученую степень и/или ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих Программу, составляет 40%.

Доля работников из числа руководителей и работников организации,

деятельность которых связана с направленностью реализуемой Программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих Программу, составляет 100%.

### **Профессорско-преподавательский состав программы**

№ п/п	Фамилия, имя, отчество,	Ученая степень, ученое звание	Должность	Место работы (основное/совмещение)
1	Джабаров Фархад Расимович.	Д.м.н.	Зав. кафедрой	совмещение
3	Лотохова Софья Викторовна	-	ассистент	совмещение
4	Толмачев Владимир Генрихович	-	ассистент	совмещение

Приложение №1

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**1. Оформление тестов фонда тестовых заданий к дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей «Радиотерапия злокачественных новообразований»» со сроком освоения 36 академических часов по специальности радиология**

1	Кафедра	Лучевой диагностики
2	Факультет	Факультет повышения квалификации и профессиональной переподготовки
3	Адрес (база)	г. Ростов-на-Дону, пер. Нахичеванский, 38 (корпус 16, 7 этаж) № 11
4	Зав. кафедрой	Джабаров Фархад Расимович
5	Ответственный составитель	Джемакулов Якуб Кемалович
6	E-mail	ld@rostgmu.ru
7	Моб. телефон	8928-104-75-80
8	Кабинет №	№12.
9	Учебная дисциплина	-радиология
10	Учебный предмет	- радиология
11	Учебный год составления	2023
12	Специальность	..радиология.



13	Форма обучения	очная
14	Модуль	<b>«Радиотерапия злокачественных новообразований»</b>
15	Тема	1,2
16	Подтема	–
17	Количество вопросов	30
18	Тип вопроса	<i>single</i>
19	Источник	-

Список тестовых заданий

1	1	1			
1	1,2	1	К методам лучевой диагностики не относятся		
			рентгенография		
			термография		
			радиосцинтиграфия		
	*		электрокардиография		
			сонография		
1	1,2	2	Чем определяется заряд ядра атома ?		
			суммой протонов и нейтронов		
	*		количеством протонов		
			суммой протонов и электронов		
			суммой нейтронов и электронов		
1	1,2	3	Головная предельно допустимая доза для категории «население»,		
	*		0,5мЗв		
			1,0 мЗв		
			1,5мЗв		
			2,0 мЗв		
1	1,2	4	Внутриканевая лучевая терапия может быть применена во всех перечисленных клинических ситуациях, кроме		

	*		самостоятельного курса		
			сочетания с дистанционной лучевой терапией		
	*		случая прорастания опухоли в крупный кровеносный сосуд		
			сочетания с внутрисполостной лучевой терапией		
1	1,2	5	Для проведения внутритканевой лучевой терапии применяются все перечисленные системы внедрения источников, кроме манчестерской системы		
			системы Патерсона-Паркера		
			парижской системы		
	*		стокгольмской системы		
1	1,2	6	В каких единицах определяется эффективно-эквивалентная доза?		
	*		Зиверт		
			Рентген		
			Рад		
			Джоуль		
1	1,2	7	Наименьшим пробегом в тканях обладают:		
	*		альфа-частицы		
			электроны		
			протоны		
			гамма- кванты		
1	1,2	8	Радиочувствительность опухоли увеличивается при использовании всех перечисленных методов воздействия, кроме применения радиосенсибилизаторов		
	*		радиопротекторов		
			гипербарической оксигенации		
			гипертермии		
1	1,2	9	При проведении дистанционной		

			лучевой терапии используются все перечисленные режимы облучения, кроме		
			традиционного фракционирования		
	*		непрерывного облучения		
			однократного облучения		
			динамического фракционирования		
1	1,2	10	Рассеянное излучение становится меньше при увеличении		
			кВ		
	*		отношения рентгеновского раstra		
			толщины пациента		
			поля облучения		
1	1	1			
1	1,2	11	Наименьшим пробегом в тканях обладают:		
	*		альфа-частицы		
			электроны		
			протоны		
			гамма- кванты		
1	1,2	12	Радиочувствительность опухоли увеличивается при использовании всех перечисленных методов воздействия, кроме применения		
			радиосенсибилизаторов		
	*		радиопротекторов		
			гипербарической оксигенации		
			гипертермии		
1	1,2	13	При проведении дистанционной лучевой терапии используются все перечисленные режимы облучения, кроме		
			традиционного фракционирования		
	*		непрерывного облучения		
			однократного облучения		
			динамического фракционирования		

1	1,2	14	Рассеянное излучение становится меньше при увеличении		
			кВ		
	*		отношения рентгеновского раstra		
			толщины пациента		
			поля облучения		
1	1,2	15	Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей используется		
			как самостоятельный метод		
			в комбинации с хирургическим методом		
			в комбинации с лекарственной терапией (химио- и иммунотерапией)		
	*		все ответы правильные		
1	1,2	16	Химиотерапия при опухолях головы и шеи может применяться		
			до лучевой терапии		
			одновременно с лучевой терапией		
			после лучевой терапии		
	*		все ответы верные		
1	1,2	17	795. Сочетание платидиама с лучевой терапией при опухолях головы и шеи		
			не улучшает результата		
			улучшает результат лечения		
			улучшение незначительное		
	*		отмечается значительное улучшение (70% излеченных)		
1	1,2	18	У больного 60 лет рак околоушной слюнной железы IIa стадии. Наиболее целесообразным методом лечения является		
	*		комбинированное лечение с предоперационной дистанционной лучевой терапией		
			комбинированное лечение с		

			послеоперационной дистанционной лучевой терапией		
			сочетанная лучевая терапия		
			только хирургическое лечение		
1	1,2	19	У больного 65 лет плоскоклеточный рак нижней носовой раковины I стадии. Из методов лучевой терапии ему наиболее целесообразна		
			дистанционная g-терапия		
			внутриканевая лучевая терапия		
			внутриполостная лучевая терапия		
	*		сочетанная лучевая терапия (дистанционная g-терапия + внутриполостная лучевая терапия)		
1	1,2	20	Для лечения рака носоглотки наиболее целесообразен		
			хирургический метод		
	*		лучевой метод		
			химиотерапия		
			комбинированный (хирургический + лучевая терапия)		
1	1	1			
1	1,2	21	Лучевая терапия в лечении злокачественных опухолей средостения может применяться		
			в качестве самостоятельного метода		
			в комбинации с хирургическим методом		
			в сочетании с противоопухолевой химиотерапией		
	*		все ответы верные		
1	1,2	22	Абсолютным противопоказанием к лучевой рентгенологически и эндоскопически определяемые признаки перфорации		
			протяженность поражения более 8 см		
			наличие изъязвления опухоли		
			выраженная дисфагия		
	*		рентгенологически и эндоскопически определяемые признаки перфорации		

1	1,2	23	У больного 50 лет рак пищевода на уровне нижнегрудного и метастазами в параэзофагеальные лимфатические узлы отледа протяженностью 4 см с начальными проявлениями дисфагии. Адекватными методами лечения можно считать все перечисленные, кроме		
	*		самостоятельного курса лучевой терапии по радикальной программе		
			оперативного лечения		
			комбинированного лечения с предоперационной лучевой терапией		
			комбинированного лечения с послеоперационной лучевой терапией		
1	1,2	24	Наиболее эффективным методом лечения рака легкого является		
	*		хирургический		
			лучевой		
	*		химиотерапия		
			иммунотерапия		
1	1,2	25	Хирургический метод в лечении мелкоклеточного рака		
			не применяется		
			применяется у абсолютного большинства больных в качестве самостоятельного метода		
	*		применяется, как правило, в комбинации с химиотерапией		
			применяется только в сочетании с лучевой терапией		
1	1,2	26	При мелкоклеточном раке легкого лучевую терапию наиболее часто применяют		
			как самостоятельный метод		
			в комбинации с хирургическим		
	*		в сочетании с химиотерапией		
			в сочетании с гормонотерапией и иммунотерапией		
1	1,2	27	Больным с доброкачественной		

			мезотелиомой плевры рекомендуется *		
	*		хирургическое лечение		
			лучевое лечение		
	*		химиотерапия		
			химиотерапия		
1	1,2	28	Для уменьшения лучевых реакций при облучении желудка целесообразно проводить облучение		
			в сочетании с локальной гипертермией		
			в сочетании с кратковременной газовой гипоксии		
	*		в сочетании с кратковременной газовой гипоксии		
			в сочетании с кратковременной искусственной гипергликемией		
1	1,2	29	Больной 36 лет выполнена радикальная резекция правой молочной железы по поводу рака в верхне-наружном квадранте T1N0M0. Дальнейшее лечение предусматривает		
			наблюдение		
	*		лучевую терапию на молочную железу		
			лучевую терапию на молочную железу, подмышечную и надподключичную зоны		
			профилактическую химиотерапию		
1	1,2	30	Б Суммарные зоны для облучения молочной железы после радикальной резекции составляют		
			30-40 Гр		
			40-50 Гр		
	*		50-60 Гр		
			больше 60 Гр		

## 2. Оформление фонда ситуационных задач

(для проведения экзамена в АС ДПО).

### СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

1.

Рак прямой кишки T1N0M0:

- А. Провести химиотерапию (при отсутствии противопоказаний)
- Б. Провести радиотерапию (при отсутствии противопоказаний)
- В. Провести химиолучевое лечение (при отсутствии противопоказаний)
- Г. Провести хирургическое лечение (при отсутствии противопоказаний)

Ответ: Г

2.

Источники ионизирующего излучения, создающих естественный радиационный фон:

- А. Излучение природных радиоактивных элементов, распределенных в почве, воде, воздухе, других элементах биосфере
- Б. Рентгеновские установки
- В. Атомные электростанции
- Г. Атомные двигатели

Ответ: А

3.

Рак молочной железы T3N1M0:

- А. Провести хирургическое лечение (при отсутствии противопоказаний)
- Б. Провести радиотерапию (при отсутствии противопоказаний)
- В. Провести комплексное лечение (при отсутствии противопоказаний)
- Г. Провести комбинированное лечение (при отсутствии противопоказаний)

Ответ: Г

4.

При работе с открытыми радиоактивными источниками персонала обеспечивается следующими мероприятиями:

- А. Планировкой и отделкой помещений
- Б. Защитой от внешнего и внутреннего облучения
- В. Своевременным сбором и удалением радиоактивных отходов
- Г. Соблюдением правил личной гигиены
- Д. Наличием санитарно-защитной зоны вокруг отделения

Ответ: А, Б, В, Г

защита

5.

Что соответствует (из указанного) понятию "Радиационная авария"?

- А. Происшествие, при котором потерял контроль над источниками ионизирующего излучения
- Б. Происшествие, приведшее к облучению людей
- В. Пожар в радиологическом отделении
- Г. Происшествие, приведшее к загрязнению окружающей среды
- Д. Происшествие, которое могло привести к облучению людей или радиоактивному загрязнению среды выше установленных санитарными нормами величин

Ответ: А, Б, Г, Д



б.

Систему дозовых пределов и принципов их применения устанавливает следующий нормативный документ:

А. "Основные санитарные правила радиационной безопасности — 1999/2010" (ОСПОРБ)

Б. "Нормы радиационной безопасности НРБ — 1999/2009"

В. "Основы законодательства РФ"

Г. Приказы администрации учреждения

Д. Приказы администрации региона

Ответ: Б Полирадиомодификация.