

СЛОВАРЬ АББРЕВИАТУР ПО МЕДИЦИНСКОЙ РАДИОЛОГИИ, МЕДИЦИНСКОЙ ФИЗИКЕ И РАДИАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Б.Я. Наркевич^{1,2}, С.А. Рыжов^{1,3}, Т.Г. Ратнер^{1,2}, А.Н. Мусеев^{1,4}

¹ Ассоциация медицинских физиков России, Москва

² Национальный медицинский исследовательский центр онкологии им. Н.Н. Блохина Минздрава РФ, Москва

³ Национальный медицинский исследовательский центр детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева Минздрава РФ, Москва

⁴ ООО “Медскан”, Москва

На основе анализа многочисленных литературных источников и многолетнего собственного опыта работы авторов в медицинской физике и медицинской радиологии разработан словарь аббревиатур (сокращений), наиболее часто используемых в научных публикациях, методических рекомендациях, нормативной документации в указанных областях высокотехнологичной медицины. Словарь содержит аббревиатуры на английском языке, которые обычно не расшифровываются в англоязычных публикациях, а также сокращения на русском языке с приведением соответствующих английских аббревиатур, если только они имеются в научной и учебной литературе. Словарь предназначен для использования как в профессиональном образовании, в том числе и последипломном, так и для медицинских физиков, лучевых диагностов и радиационных онкологов, работающих в радиологических медицинских организациях.

Ключевые слова: профессиональные аббревиатуры, словарь, медицинская радиология, медицинская физика, радиационная безопасность

DOI: 10.52775/1810-200X-2021-91-3-67-81

Введение

Терминологическая система является одной из важнейших методологических основ в любой научной и практической деятельности. Особенно это относится к таким высоким медицинским технологиям, как лучевая терапия, ядерная медицина, лучевая диагностика, а также к обеспечивающим эти технологии медицинской физике и радиационной безопасности.

В свою очередь, неотъемлемой частью любой терминологической системы являются аббревиатуры (сокращения) наиболее часто употребляемых терминов. Они отвечают из-

вестному принципу речевой экономии и обеспечивают взаимопонимание между профессионалами в данной области науки и техники как при устном общении, так и при работе с литературными источниками.

Однако для студентов вузов и тех, кто получает последипломное профессиональное образование, а также для специалистов по смежным наукам многие такие аббревиатуры остаются непонятными и поэтому требуют обязательной расшифровки. Кроме того, в научных публикациях, особенно англоязычных, авторы зачастую пренебрегают расшифровкой тех или иных используемых аббревиатур, счи-

тая их априорно известными для всех читателей своего научного труда. Но если они даже известны и понятны для профессионалов в той узкой области знаний, к которой относится данная публикация, это не означает, что они будут понятны более широкому кругу читателей и пользователей. В русскоязычных статьях и монографиях подобные небрежности встречаются реже, но все же они продолжают регулярно появляться.

Особенно недопустимой такая ситуация становится в публикациях большого объема, например в монографиях. Если авторы приводят отдельный список сокращений, то проблема понимания текста с аббревиатурами не возникает. Но когда такого списка нет, авторы часто расшифровывают аббревиатуру в месте ее первого появления, и тогда при работе с серединой или окончанием текста читателю приходится прилагать значительные усилия по поиску места расшифровки аббревиатуры. И, наконец, при отсутствии такой расшифровки вообще читателю остается разгадывать смысл аббревиатуры по контексту и (или) использовать поисковые системы.

Учитывая все эти обстоятельства, авторы данной работы считают актуальным создание тематического словаря английских и русских аббревиатур, используемых в лучевой терапии, ядерной медицине, лучевой диагностике, медицинской физике и при обеспечении радиационной безопасности их применения в радиологических и онкологических клиниках.

Разработанный словарь содержит два раздела. В первом разделе собраны наиболее употребительные английские аббревиатуры с приведением полной расшифровки на английском языке и переводом на русский язык, как правило, но без развернутых формулировок для разъяснения соответствующих понятий. Во втором разделе приведены русские аббревиатуры с краткой расшифровкой на русском языке и с соответствующими английскими аббревиатурами, если только вообще они существуют в англоязычной литературе.

Тот же коллектив авторов, что и в настоящем словаре, разработал развернутый глоссарий терминов и аббревиатур по медицинской радиологии, медицинской физике и радиационной безопасности. Помимо двух указанных разделов с английскими и русскими аббревиатурами он содержит еще один раздел, в котором приведено свыше тысячи терминов в указанных областях науки и практики с пол-

ным переводом каждого термина на английский язык и с развернутыми формулировками соответствующих понятий. В настоящее время глоссарий готовится к печати в виде отдельного издания.

Авторы являются специалистами в области медицинского использования только источников ионизирующих излучений. Поэтому в представляемом словаре не приведены аббревиатуры терминов по неионизирующим излучениям (лазеры, ультразвук, магнитный резонанс, электромагнитные поля). Практически не затронута и такая бурно развивающаяся синтетическая медицинская дисциплина, как интервенционная радиология.

Представляемый словарь будет полезен как для студентов, ординаторов и других участников профессионального образования, в том числе и последипломного, так и для медицинских физиков, лучевых диагностов и радиационных онкологов, уже работающих в радиологических медицинских организациях.

Часть 1

1. **AAA** (Anisotropic Analytical Algorithm) – анизотропный аналитический алгоритм.
2. **AAPM** (American Association of Physicists in Medicine) – Американская ассоциация физиков в медицине.
3. **ABC** (Active Breathing Control) – активный контроль за дыханием при лучевой терапии или медицинской визуализации.
4. **AEC** (Automatic Exposure Control) – автоматический контроль экспозиции.
5. **Afterloading** – технология загрузки источника излучения после введения аппликатора при контактной лучевой терапии, при реализации которой в полость тела пациента сначала вводят аппликатор, после чего в него вводят закрытый радионуклидный источник. Транслитерированный перевод “афтерлодинг” не рекомендуется, поскольку звук “р” при воспроизведении английского слова afterloading не произносится.
6. **ALARA** (As Low As Reasonably Achievable) – “настолько безопасно, насколько это практически достижимо”. Концепция ограничения дозы, базирующаяся на принципе минимизации уровней облучения с учетом экономической и социальной целесообразности. Другое определение – принцип оптимизации.

7. **ART** (Adaptive Radiation Therapy) – адаптивная лучевая терапия.
8. **ASTRO** (American Society for Radiation Oncology) – Американское общество радиационной онкологии.
9. **AUC** (Area Under Curve) – площадь, ограниченная характеристической кривой (ROC-кривой) и осью доли ложноположительных классификаций. Чем выше показатель AUC, тем качественнее классификатор. Основной количественный показатель ROC-анализа результатов диагностических исследований.
10. **AVM** (ArterioVenous Malformation) – артерио-венозная мальформация.
11. **BDAS** (Beam Data Acquisition System) – система получения данных о пучке излучения ускорителя. Водный фантом, снабженный сканирующим детектором (обычно с компьютерным контролем и выводом цифровых данных).
12. **BDR** (Basal Dose Rate) – базальная (основная) мощность дозы.
13. **BED** (Biologically Equivalent Dose) – биологически эквивалентная доза.
14. **BEIR** (Biological Effects of Ionizing Radiation) – Комитет по биологическому действию ионизирующего излучения при НКРЗ США.
15. **BGO** (Bismuth Germanate Oxide) – оксид германата висмута, используется в качестве сцинтиллятора в детекторных сборках ПЭТ-сканеров.
16. **BHCT** (Breath-Hold Computed Tomography) – компьютерная томография, выполненная при задержке дыхания пациента.
17. **BNCT** (Boron Neutron Capture Therapy) – нейтронно-захватная терапия на соединениях бора.
18. **BSS** (Basic Safety Standard) – основные стандарты (радиационной) безопасности.
19. **C-arm** – штатив типа С-дуга в рентгенодиагностических аппаратах для интервенционных радиологических процедур, например, ангиографии или для контроля положения интрастатов при внутривенном облучении.
20. **CBCT** (Cone Beam Computed Tomography) – компьютерная томография с конусной геометрией пучка излучения.
21. **CD** (Charge Coupled Device) – прибор с зарядовой связью.
22. **CI** (Conformity Index) – индекс конформности.
23. **CL** (Confidence level) – доверительный интервал.
24. **CNR** (Contrast to Noise Ratio) – отношение контраст/шум.
25. **CPDE** (Charged-Particle DisEquilibrium) – отсутствие равновесия заряженных частиц.
26. **CPE** (Charged-Particle Equilibrium) – равновесие заряженных частиц.
27. **CR** (Computer Radiography) – компьютерная радиография.
28. **CRT** (Conformal Radiation Therapy) – конформная лучевая терапия.
29. **CSDA** (Continuous Slowing Down Approximation) – приближение непрерывного замедления. Упрощающее допущение при математическом моделировании процесса прохождения заряженных частиц через вещество.
30. **CT** (Computer Tomography) – компьютерная томография и МСКТ.
31. **CTDI** (Computed Tomography Dose Index) – компьютерно-томографический индекс дозы.
32. **CTV** (Clinical Target Volume) – Объем клинической мишени. Он включает объем макроскопический опухоли и ткани, в которых имеется клинически значимая вероятность микроскопической инвазии опухоли.
33. **CZT** (Cadmium Zinc Telluride) – полупроводниковый детектор кадмий-цинк-теллур, используется в детекторных сборках ПЭТ-сканеров.
34. **DAC** (Derived Air Concentration) – активность допустимая объемная в воздухе.
35. **DAP** (Dose Area Product) – произведение доза × площадь.
36. **DDREF** (Dose and Dose Rate Effectiveness Factor) – фактор эффективности дозы и мощности дозы. Он определяется как фактор, с помощью которого следует снижать риски радиационно-индуцированного рака, наблюдаемые при больших острых дозах, когда излучение доставляется с низкой мощностью дозы или серией малых дозовых фракций. Для общих целей радиационной защиты МКРЗ рекомендует фактор DDREF принимать равным 2 при дозах ниже 200 мЗв с любой мощностью дозы, а также для более высоких доз, если мощность дозы меньше 100 мЗв/ч.
37. **DICOM** (Digital Imaging and Communications in Medicine) – медицинский отраслевой стандарт создания, хранения, переда-

- чи и визуализации цифровых медицинских изображений и документов обследованных пациентов.
38. **DLP** (Dose–Length Product) – произведение доза × длина.
 39. **DNA** (DeoxyriboNucleic Acid) – дезоксирибонуклеиновая кислота – генетический материал клеток; сложная молекула с высокой молекулярной массой, состоящая из дезоксирибозы, фосфорной кислоты и четырех оснований, которые расположены в виде двух длинных цепей, которые закручиваются друг вокруг друга с образованием двойной спирали, и соединенная водородными связями между комплементарными компонентами.
 40. **DQE** (Detective Quantum Efficiency) – квантовая эффективность детектирования.
 41. **DR** (Digital Radiography) – цифровая рентгенография.
 42. **DRL** (Diagnostic Reference Level) – диагностический референсный уровень.
 43. **DRR** (Digitally Reconstructed Radiograph) – цифровое изображение, рассчитанное на основе данных КТ, которое выглядит как диагностическое или мегавольтное изображение, полученное для той же геометрии пучка излучения и пациента.
 44. **DRT** (Dose Rate Table) – таблица мощностей дозы.
 45. **DSA** (Digital Subtraction Angiography) – цифровая разностная ангиография.
 46. **DTA** (Distance-To-Agreement) – расстояние между одинаковыми изодозами при сравнении рассчитанных и измеренных дозовых полей.
 47. **DTF** (Dose Transfer Function) – функция передачи дозы (аналог MTF – функции передачи модуляции).
 48. **ДТПА** (DiethyleneTriamine Pentaacetic Acid) – диэтилентриамин пентауксусная кислота. Хелатирующее вещество, используемое для удаления токсичных металлов из организма. В радионуклидной диагностике ДТПА метят радионуклидом, например ^{99m}Tc или ^{111}In . ДТПА быстро выводится из организма почками.
 49. **DXA** (Dual energy X ray Absorptiometry) – двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия.
 50. **DVH** (Dose Volume Histogram) – гистограмма доза – объем (ГДО), может быть дифференциальная (ДГДО) и интегральная (ИГДО) гистограмма. Объем представлен в от-
носительных единицах объема рассматриваемой структуры или в абсолютных единицах; аналогично доза может быть представлена в процентах от предписанной или в абсолютных единицах.
 51. **EANM** (European Association of Nuclear Medicine) – Европейская ассоциация ядерной медицины.
 52. **EAR** (Excess Absolute Risk) – абсолютный радиационный риск.
 53. **EBRT** (External Beam Radiotherapy) – совокупность технологий лучевой терапии, позволяющих выполнять дистанционное облучение пациентов.
 54. **EDS** (Energy Dependence of Sensitivity) – энергетическая зависимость чувствительности (дозиметра или радиометра).
 55. **EDTA** (EthyleneDiamineTetraacetic Acid) – этилендиамин тетрауксусная кислота. Хелатирующее вещество, подобное диэтилентриамин пентауксусной кислоте (ДТПА – см.) в том, что оно связывает ионы металлов. ЭДТА быстро выводится из организма почками.
 56. **EFOMP** (European Federation of Organisations for Medical Physics) – Европейская федерация организаций медицинской физики.
 57. **EORG** (Endocrine Oncology Research Group) – Исследовательская группа эндокринологической онкологии.
 58. **EORTC** (European Organisation for Research and Treatment of Cancer) – Европейская организация по исследованию и лечению рака.
 59. **EPID** (Electronic Portal Imaging Device) – электронное устройство портальной визуализации (т.е. непосредственно в терапевтическом пучке).
 60. **EPR** (Electron Paramagnetic Resonance) – электронный парамагнитный резонанс.
 61. **EQD₂** (Equivalent Total Dose in 2-Gy fraction) – эквивалентная общая доза в режиме фракционированного облучения с разовой дозой 2 Гр. Данная доза зависит от регистрируемого радиобиологического эффекта.
 62. **ERPF** (Effective Renal Plasma Flow) – эффективный почечный плазмоток.
 63. **ERR** (Excess Relative Risk) – относительный радиационный риск.
 64. **ESF** (Edge Spread Function) – функция ступенчатого источника (аналог LSF – функции линейного источника).

65. **ESTRO** (European Society for Radiotherapy and Oncology) – Европейское общество лучевых терапевтов и онкологов.
66. **EUD** (Equivalent Uniform Dose) – эквивалент равномерной дозы, используемый для сравнения радиобиологического эффекта в одной и той же опухоли от двух дозовых распределений разной степени неоднородности. Сравнение производится из соображений ТСП в соответствии с распределением Пуассона.
67. **Ex tempore** – без предварительной подготовки, сразу не откладывая и без задержки.
68. **Ex vivo** – проведение экспериментов в живой ткани, перенесенной из организма в искусственную внешнюю среду, например использование клеток, тканей или органов, извлеченных из интактных животных, для дальнейшего анализа (эксперимента).
69. **FB** (Free-Breathing) – свободное дыхание.
70. **FDA** (Food and Drug Administration) – Управление по контролю за продуктами и лекарствами США.
71. **FDG** (FluoroDeoxyGlucose) – фтордезоксиглюкоза. При мечении ^{18}F получают радиофармпрепарат ^{18}F -ФДГ для ПЭТ.
72. **FF** (Flattening Filter) – [терапевтическое облучение на линейном ускорителе] с выравнивающим фильтром.
73. **FFF** (Flattening-Filter Free) – [терапевтическое облучение на линейном ускорителе] без выравнивающего фильтра.
74. **FIGO** (International Federation of Gynaecology and Obstetrics) – Международная федерация гинекологии и акушерства.
75. **FOV** (Field Of View) – поле зрения (обзора) гамма-камеры.
76. **FWHM** (Full Width at Half Maximum) – полная ширина на уровне половины максимума. Представляет собой расстояние вдоль прямой, параллельной оси абсцисс, между точками, в которых функция распределения от линейного источника излучения равна половине ее максимального значения.
77. **gEUD** (Generalized Equivalent Uniform Dose) – обобщенный эквивалент равномерной дозы, расширение концепции EUD (см.) для нормальных тканей.
78. **GFR** (Glomerular Filtration Rate) – скорость клубочковой фильтрации в почках.
79. **GI** (Gastrointestinal) – желудочно-кишечный.
80. **GM** (Geiger – Mьller) – [счетчик] Гейгера – Мюллера.
81. **GMP** (Good Manufacturing Practice) – правила, которые устанавливают требования к организации производства и контроля качества лекарственных средств для медицинского применения, в том числе для радиофармпрепаратов. В России регламентируются соответствующим ГОСТом.
82. **GSR** (Gamma Stereotactic Radiosurgery) – стереотаксическая радиохирургия пучком гамма-излучения.
83. **GTV** (Gross Tumor Volume) – объем макроскопической опухоли. Он представляет собой пальпируемый или визуализируемый инструментально объем опухоли. Макроскопический объем может состоять из первичной опухоли, метастазов в лимфатических узлах или других метастазов. Если опухоль непосредственно перед лучевой терапией была удалена радикально, данный объем не вводится.
84. **HDR** (High Dose Rate) – высокая мощность дозы. Пример – HDR-брахитерапия. К сожалению, соответствующая русская общепотребительная аббревиатура отсутствует, хотя иногда применяют аббревиатуру ВМД.
85. **HI** (Homogeneity Index) – индекс гомогенности.
86. **HIS** (Hospital Information System) – информационная система клиники (госпиталя, больницы).
87. **HU** (Hounsfield Units) – единицы Хаунсфилда.
88. **HVL** (Half Value Layer) – слой половинного ослабления.
89. **IAEA** (International Atomic Energy Agency) – Международное агентство по атомной энергии.
90. **ICRP** (International Commission on Radiological Protection) – Международная комиссия по радиационной (но не по радиологической!) защите (МКРЗ).
91. **ICRU** (International Commission on Radiation Units and Measurements) – Международная комиссия по радиационным единицам и измерениям.
92. **IEC** (International Electrotechnical Commission) – Международная электротехническая комиссия.
93. **IGRT** (Image Guided Radiation Therapy) – лучевая терапия с контролем по изображениям (ЛТКИ) или лучевая терапия с конт-

- ролем методами средств визуализации (ЛТВК).
94. **IHE-RO** (Integrating Healthcare Enterprise in Radiation Oncology) – Объединение медицинских организаций в радиационной онкологии.
 95. **IMAT** (Intensity Modulated Arc Therapy) – дуговая лучевая терапия с модуляцией интенсивности (флюенса) пучка излучения при движении источника по дуге.
 96. **IMPT** (Intensity Modulated Proton Therapy) – лучевая терапия с модуляцией интенсивности пучка протонов. Частный случай более общего понятия IMRT.
 97. **IMRT** (Intensity Modulated Radiation Therapy) – лучевая терапия с модуляцией интенсивности пучка излучения (ЛТМИ). Если термин “интенсивность” здесь понимать в соответствии с ГОСТ 15484–81 как плотность потока энергии, то нужно помнить, что в практике лучевой терапии подобная модуляция производится путем изменения не энергии пучка излучения, а мощности его флюенса (плотности потока), т.е. числа частиц (фотонов) за единицу времени.
 98. **IMPT** (Intensity Modulated Proton Therapy) – протонная лучевая терапия с модуляцией интенсивности пучка. Частный случай более общего понятия IMRT.
 99. **In situ** – объект, ограниченный местом происхождения, не проникает в прилегающие ткани и не дает метастазов в другие части тела (например, внутрипротоковый).
 100. **In utero** – в матке; относится к плоду или эмбриону.
 101. **In vitro** – технология выполнения экспериментов, когда опыты проводятся “в пробирке” – вне живого организма. В общем смысле этот термин противопоставляется термину *in vivo*.
 102. **In vivo** – исследования на живом организме.
 103. **IOMP** (International Organization for Medical Physics) – Международная организация медицинской физики.
 104. **IORT** (IntraOperative Radiation Therapy) – интраоперационная лучевая терапия (ИОЛТ). Доза при ИОЛТ доставляется однократно на ложе непосредственно после хирургического удаления опухоли. Как правило, при ИОЛТ используется специализированное оборудование (интраоперационные ускорители электронов, рентгеновские трубки или аппараты для брахитерапии).
 105. **IPSS** (International Prostatic Symptom Score) – международная шкала оценки простатических симптомов.
 106. **ITV** (Internal Tumor Volume) – внутренний объем (объем внутреннего движения) опухолевой мишени.
 107. **ISO** (International Organization for Standardization) – Международная организация стандартизации.
 108. **IV** (Irradiated Volume) – облучаемый объем. Это объем тканей, к которому подводится доза, которая может считаться клинически значимой для нормальных тканей. Выбор параметров облучения проводится с учетом уровней толерантности окружающих нормальных тканей.
 109. **KAP** (Air Kerma-Area Product) – произведение воздушная керма × площадь.
 110. **KLP** (Kerma–Length Product) – произведение керма × длина.
 111. **LAN** (Local Area Network) – сеть, которая связывает компьютеры на относительно небольшой территории. Типичным определяющим свойством LAN является то, что управление сетью обычно такое же, как и у компьютеров, которые к ней подключаются. Она также может иметь высокую скорость передачи данных.
 112. **LDR** (Low Dose Rate) – низкая мощность дозы. Пример – LDR-брахитерапия (см.). К сожалению, соответствующая общеупотребительная русская аббревиатура отсутствует, хотя иногда используется аббревиатура НМД.
 113. **LET** (Linear Energy Transfer) – линейная передача энергии (ЛПЭ).
 114. **Linac** (LInear ACcelerator) – линейный ускоритель.
 115. **LQM** (Linear-Quadratic Model) – линейно-квадратичная модель зависимости радиационного эффекта (в частности, выживаемости опухолевых клеток) от дозы.
 116. **LSA** (Leaf-Sequencing Algorithm) – алгоритм расчета последовательности положений пластин многолепесткового (многопластинчатого) коллиматора.
 117. **LSF** (Line Spread Function) – функция линейного источника гамма-камеры.
 118. **LSO** (Lutetium OxyorthoSilicate) – ортосиликат лютеция, используется в качестве сцинтиллятора в детекторных сборках ПЭТ-сканеров.
 119. **MC** (Monte Carlo) – Монте-Карло [в контексте расчетного метода моделирования или

- алгоритма планирования дистанционной, контактной или радионуклидной лучевой терапии].
120. **MDCT** (MultiDetector Computed Tomography) – мультидетекторная компьютерная томография.
121. **MLC** (MultiLeaf Collimator) – многолепестковый коллиматор.
122. **MIBG** (Meta-IodoBenzylGuanidine) – метайодбензилгуанидин. Используется для радионуклидной диагностики и радионуклидной терапии нейроэндокринных опухолей и нейробластом при мечении радиоизотопами ^{123}I и ^{131}I соответственно.
123. **MIRD Committee** – Комитет MIRD (Medical Internal Radiation Dose), Комитет по дозам внутреннего облучения Общества ядерной медицины США.
124. **MLEM** (Maximum Likelihood Expectation Maximization) – алгоритм максимизации математического ожидания функции максимума правдоподобия.
125. **MLQ** (Modified Linear-Quadratic model) – модифицированная линейно-квадратичная модель.
126. **MOSFET** (Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor) – полупроводниковый полевой транзистор на основе оксида металла.
127. **MRI** (Magnetic Resonance Imaging) – магнитно-резонансная томография.
128. **MSCT** (MultiSlice Computed Tomography) – многосрезовая компьютерная томография. К сожалению, практически во всех русскоязычных публикациях эту аббревиатуру неправильно расшифровывают как “мультиспиральная компьютерная томография” (см. МСКТ во втором разделе словаря).
129. **MTF** (Modulation Transfer Function) – функция передачи модуляции.
130. **MU** (Monitor Unit) – мониторная единица.
131. **MUGA scan** (MUltiGated Acquisition scan) – многоканальное сканирование (также называемое равновесной радионуклидной ангиографией или сканированием пула крови) – это неинвазивный диагностический тест, используемый для оценки насосной функции желудочков сердца в режиме динамической сцинтиграфии на гамма-камере.
132. **NCI** (National Cancer Institute) – Национальный институт рака.
133. **NCRP** (National Council on Radiation Protection and Measurements) – Национальный совет по радиационной защите и измерениям США.
134. **Near-miss** – потенциально значимое событие, которое могло произойти в результате последовательности реальных событий, но не произошло из-за условий, преобладающих в то время. Данное понятие чаще всего используется в лучевой терапии для идентификации радиационной аварии, которая могла бы произойти, но была вовремя предотвращена.
135. **NECR** (Noise Equivalent Count Rate) – эквивалентная по шуму скорость счета при ПЭТ, представляющая собой скорость счета, которая возникла бы при том же отношении сигнал/шум для проекционных данных в случае отсутствия событий случайных и рассеянных совпадений. Она всегда меньше, чем наблюдаемая скорость счета.
136. **NEMA** (National Electrical Manufacturers Association) – Национальная ассоциация изготовителей электрической продукции США.
137. **NHS** (National Healthcare Service) – Национальная служба здравоохранения (Великобритания).
138. **NTCP** (Normal Tissue Complication Probability) – вероятность возникновения осложнений в нормальных тканях пациента при лучевой терапии.
139. **OAR** – 1) Off-Axis Ratio – внеосевое отношение. Синоним профиля пучка; 2) Organ At Risk – орган риска, то же самое, что и критический орган.
140. **OD** (Optical Density) – оптическая плотность.
141. **OER** (Oxygen Enhancement Ratio) – коэффициент кислородного усиления.
142. **OSEM** (Ordered Subsets Expectation Maximization) – алгоритм максимизации математического ожидания функции максимума правдоподобия по упорядоченным подсистемам проекционных данных.
143. **OSLD** (Optically Stimulated Luminescence Dosimetry) – оптически стимулированная люминесцентная дозиметрия.
144. **PACS** (Picture Archiving and Communication System) – система архивирования и передачи (медицинских) изображений (САПИ). К сожалению, в русскоязычной литературе гораздо чаще используют английскую аббревиатуру, но не русскую.
145. **PDD** (Percentage Depth Dose) – процентная глубинная доза.

146. **PDR** (Pulsed Dose Rate) – мощность дозы импульсного [излучения].
147. **PET** (Positron Emission Tomography) – позитронная эмиссионная томография.
148. **PET/CT** (Positron-Emission Tomography combined with Computed Tomography) – позитронная эмиссионная томография, совмещенная с [рентгеновской] компьютерной томографией.
149. **PET/MRI** (Positron-Emission Tomography combined with Magnetic Resonance Tomography) – позитронная эмиссионная томография, совмещенная с магнитно-резонансной томографией.
150. **PMMA** (PolyMethyl MethAcrylate, Perspex, Lucite) – полиметилметакрилат, плексиглас, органическое стекло.
151. **PMT** (PhotoMultiplier Tube) – фотоэлектронный умножитель.
152. **PRRT** (Peptide Receptor Radionuclide Therapy) – пептидно-рецепторная радионуклидная терапия.
153. **PRV** (Planning Organ at Risk Volume) – объем критического органа для планирования. По сути – расширение концепции PTV (введение дополнительного отступа для учета неопределенностей) на критические органы.
154. **PSD** (Plastic Scintillation Dosimeter) – дозиметр с пластическим сцинтиллятором.
155. **PSF 1)** (Point Source Function) – 1) функция точечного источника гамма-камеры; 2) (Peak Scatter Factor) – пиковый фактор рассеяния.
156. **PTCA** (Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty) – чрескожная транслюминальная ангиопластика коронарной артерии.
157. **PTV** (Planning Target Volume) – объем мишени для планирования. Он включает объем клинической мишени (CTV) с добавлением дополнительного отступа, что связано с возможным изменением положения органов при дыхании, подвижностью определенных органов (желудок и др.), особенностями оборудования (в частности, отсутствием возможности жесткой фиксации пациента) и погрешностями при позиционировании пациента перед сеансом облучения.
158. **QA** (Quality Assurance) – гарантия качества.
159. **QC** (Quality Control) – контроль качества.
160. **QUANTEC** (QUantitative Analysis of Normal-Tissue Effects in the Clinic) – количественный анализ клинических эффектов в нормальных тканях.
161. **QUATRO** (Quality Assurance Team for Radiation Oncology) – Группа обеспечения качества радиационной онкологии.
162. **RBE** (Relative Biological Effectiveness) – относительная биологическая эффективность (ОБЭ).
163. **RC** (Recovery Coefficient) – коэффициент восстановления.
164. **RF** (RadioFrequency) – радиочастота.
165. **RECIST** (Response Evaluation Criteria in Solid Tumours) – набор стандартизованных правил, которые определяют, когда опухоли у онкологических больных улучшаются (реагируют), остаются неизменными (стабилизируются) или ухудшаются (прогрессируют) во время лечения.
166. **RIS** (Radiology Information System) – радиологическая информационная система.
167. **RIT** (RadioImmunoTherapy) – радиоиммунотерапия.
168. **RLT** (Radioligand Therapy) – радиолигандная терапия.
169. **ROC** (Receiver Operating Characteristic) – график, позволяющий оценить качество бинарной классификации, отображает соотношение между долей объектов от общего количества носителей признака, верно классифицированных как несущие признак, и долей объектов от общего количества объектов, не несущих признака, ошибочно классифицированных как несущие признак, при варьировании порога решающего правила. Характеризует соотношение между истинно положительными и ложноположительными классификациями.
170. **ROI** (Region Of Interest) – область интереса.
171. **RRR** (Relative Radiation Risk) – относительный радиационный риск.
172. **RTOG** (Radiation Therapy Oncology Group) – Радиационно-терапевтическая группа в онкологии.
173. **RTT** (Radiation Therapy Technologist) – радиационный технолог.
174. **RVR** (Remaining Volume at Risk) – оставшийся объем риска. При дозиметрическом планировании лучевой терапии определяется как всё оставшееся пространство внутри тела за вычетом OAR (см.) и объемов мишеней.
175. **S** (S-factor) – средняя поглощенная доза внутреннего облучения в органе-мишени на единицу кумулятивной активности в

- органе-источнике. Используется при определении накопленной дозы облучения в органе-мишени в рамках формализма MIRD.
176. **SABR** (Stereotactic Ablative Radiation Therapy) – то же самое, что и SBRT.
177. **SAD** (Source Axis Distance) – расстояние источник – ось вращения гантри (РГО).
178. **SAFRON** (Safety in Radiation Oncology) – радиационная безопасность в онкологии. Международный сайт для регистрации и анализа инцидентов и радиационных аварий в лучевой терапии.
179. **SAR** (Scatter-Air Ratio) – отношение рассеяние – воздух.
180. **SBRT** (Stereotactic Body Radiation Therapy) – то же самое, что и SRS (см.), но для мишеней, расположенных вне головы.
181. **SCD** (Source Chamber Distance) – расстояние между источником и [ионизационной] камерой.
182. **SD** (Standard Deviation) – стандартное отклонение.
183. **SDD** (Source-Detector Distance) – расстояние источник–детектор. Иногда используется в контексте расстояния между источником и изоцентром облучения.
184. **SF** (Surviving Fraction) – доля выживших клоногенных клеток.
185. **SI** (Système Internationale) – Международная Система научных единиц, разработанная для обеспечения единообразия в измерениях. В медицинской радиологии, медицинской физике и радиационной гигиене единицы СИ беккерель, грей и зиверт заменили обычные единицы кюри, рад и бэр.
186. **SLD** (Sublethal Cellular Damage) – сублетальные клеточные повреждения.
187. **SNL** (Sentinel Lymph Node) – сторожевой лимфатический узел.
188. **SNR** (Signal to Noise Ratio) – отношение сигнал/шум.
189. **SPECT** (Single Photon Emission Computed Tomography) – однофотонная эмиссионная компьютерная томография.
190. **SRS** (Stereotactic Radiosurgery) – стереотаксическая радиохирurgia.
191. **SRT** (Stereotactic Radiotherapy) – стереотаксическая радиотерапия – собирательное понятие, объединяющее SRS и SBRT (см.).
192. **SSD** (Source-Surface Distance) – расстояние источник–поверхность (РПП). Иногда используется в контексте расстояния между источником и изоцентром облучения.
193. **SSB** (Single-Strand (DNA) Break) – двунитевые разрывы ДНК.
194. **SUV** (Standard Uptake Value) – стандартизованный показатель накопления (СПН) в ПЭТ. К сожалению, в русскоязычной литературе чаще всего используется английская аббревиатура SUV, физический смысл которой, как правило, не расшифровывается.
195. **TAC** (Time-Activity Curve) – кривая время – активность. Является одним из основных результатов динамической сцинтиграфии.
196. **TAR** (Tissue-Air Ratio) – отношение ткань–воздух (ОТВ); это отношение дозы D_d в водном фантоме на оси пучка на глубине d к дозе D_{air} в небольшой массе воды, находящейся в воздухе в той же точке: $TAR(d) = D_d / D_{air}$.
197. **TBE** (Tumor Bed Effect) – подавление роста опухоли после облучения, обусловленное повреждением стромы опухолевого ложа в результате облучения.
198. **TBI** (Total Body Irradiation) – облучение всего тела с терапевтической целью.
199. **TCP** (Tumor Control Probability) – вероятность локального контроля над опухолью при лучевой терапии (в смысле подавления роста опухоли или резорбции самой опухоли).
200. **TCPE** (Transient Charged-Particle Equilibrium) – преходящее (неустойчивое) равновесие заряженных частиц.
201. **TLD** (Thermoluminescent Dosimeter/Dosimetry) – термолюминесцентный дозиметр/термолюминесцентная дозиметрия.
202. **TMI** (Total Marrow Irradiation) – выборочное облучение всего красного костного мозга, альтернатива TBI при пересадке красного костного мозга.
203. **TMR** (Tissue-Maximum Ratio) – отношение дозы в заданной точке фантома к дозе в той же точке на опорной глубине, соответствующей максимальной дозе (частный случай TRP).
204. **TNM** – классификация опухолей TNM.
205. **TOF** (Time Of Flight) – время пролета.
206. **TPR** (Tissue-Phantom Ratio) – отношение ткань–фантом.
207. **TPS** (Treatment Planning System) – система дозиметрического планирования терапевтического облучения.
208. **TSEI** (Total Skin Electron Irradiation) – облучение всей поверхности кожи электрона-

- ми, часто ошибочно называют TBI, что неверно. Несмотря на то, что облучается весь человек, доза сосредоточена на коже, что не приводит к тем же эффектам, что TBI.
209. **TV** (Treated Volume) – объем, подвергаемый лечебному воздействию. Он определяется как объем, ограниченный изодозной кривой (или поверхностью) с предписанной дозой. В идеале TV должен быть идентичен PTV, что иногда трактуют как меру конформности облучения.
210. **TVL** (Tenfold Value Layer) – слой десятикратного ослабления.
211. **UICC** (Union for International Cancer Control) – Международный союз по борьбе с раком.
212. **UNSCEAR** (United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation) – Научный комитет по действию атомной радиации при Организации объединенных наций.
213. **USC** (Universal Survival Curve) – универсальная кривая выживаемости.
214. **VMAT** (Volumetric Modulated Arc Therapy) – ротационное облучение с объемной модуляцией интенсивности (пучка излучения) – один из вариантов лучевой терапии с модуляцией интенсивности (IMRT). Дословный перевод расшифрованной аббревиатуры не соответствует реальному содержанию данного понятия. Конъюнктурный термин, к сожалению, повсеместно заменивший более правильный термин IMAT.
215. **WARMTH** (World Association of Radiopharmaceutical and Molecular Therapy) – Всемирная ассоциация радиофармацевтической и молекулярной Терапии.
216. **WBS** (Whole-Body Scanning) – сканирование всего тела.
217. **WF** (Wedge Factor) – краевой фактор, коэффициент клина.
218. **WFF** (With Flattening Filter) – [терапевтическое облучение на линейном ускорителе] с выравнивающим фильтром.
219. **WHO** (World Health Organization) – Всемирная организация здравоохранения.
220. **3DCRT** – трехмерная конформная лучевая терапия. Представляет собой метод облучения с применением для планирования трёхмерных КТ-изображений тела пациента. В узком смысле – использование полей без модуляции интенсивности (флюенса), в тех случаях, когда противопоставляется IMRT.
221. **4DCT** – рентгеновская компьютерная томография с разрешением по времени. Обычно означает КТ пациента во всех фазах его дыхания по отдельности (обычно разбивается на 10 фаз дыхательного цикла).
222. **4DPET/CT** – 4-мерная позитронная эмиссионная томография, совмещенная с рентгеновской компьютерной томографией.
223. **4DRT** – лучевая терапия с синхронизацией по дыхательному циклу пациента, при которой автоматически выполняется соответствующая коррекция параметров облучения, в отличие от других технологий контролем дыхания, таких как снижение амплитуды дыхания или блокировки пучка (облучения в окне дыхательного цикла).

Часть 2

224. **ААМФ** (AAPM) – Американская ассоциация медицинских физиков.
225. **ААИ** – анализатор амплитуд импульсов.
226. **АВМ** (AVM) – артерио-венозная мальформация.
227. **АГ** – артериальная гипертония.
228. **АД** – артериальное давление.
229. **АЛАРА** (ALARA) – настолько ниже, насколько это приемлемо.
230. **АМАД** – активностный медианный аэродинамический диаметр.
231. **АМФР** – Ассоциация медицинских физиков России.
232. **АРМ** – автоматизированное рабочее место (рентгенолога).
233. **АРР** (EAR) – абсолютный радиационный риск.
234. **АЦК** – аналого-цифровой конвертер (преобразователь).
235. **АЭС** (NPP) – атомная электростанция.
236. **БАД** – биологически активная добавка.
237. **БИС** (HIS) – больничная информационная система.
238. **Бк** (Bq) – беккерель.
239. **БТ** – брахитерапия.
240. **БЦФ** – биологическая целевая функция.
241. **БЭД** (BED) – биологически эквивалентная доза.
242. **ВДФ** – время–доза–фракция.
243. **в/а** – внутриартериально.
244. **в/в** – внутривенно.
245. **в/к** – внутрикожно.
246. **в/м** – внутримышечно.

247. **ВЖЭХ** – высокоэффективная жидкостная хроматография.
248. **ВОЗ** (WHO) – Всемирная организация здравоохранения.
249. **ВОО** (OAR) – внеосевое отношение.
250. **ВЧ** – высокочастотный.
251. **ГДО** (DVH) – гистограмма доза–объем.
252. **ГИ** – гамма-индекс.
253. **ГК** – 1) гамма-камера; 2) гипертонический криз; 3) (QA) – гарантия качества.
254. **ГМ** – головной мозг.
255. **Гр** (Gy) – грей.
256. **ГЭБ** – гематоэнцефалический барьер.
257. **ГТА** – гамма-терапевтический аппарат.
258. **ДГДО** – дифференциальная гистограмма доза–объем.
259. **ДГПЖ** – доброкачественная гиперплазия предстательной железы.
260. **ДИ** (CL) – доверительный интервал.
261. **ДК** – дозиметрический контроль.
262. **ДЛТ** – дистанционная лучевая терапия. Аббревиатура методологически неправильного термина, поскольку любая лучевая терапия не сводится только к тому или иному облучению пациента. Правильнее говорить о дистанционном облучении.
263. **ДНК** (DNA) – дезоксирибонуклеиновая кислота.
264. **ДО** – дыхательный объем.
265. **ДОА** (DAC) – активность допустимая объемная в воздухе.
266. **ДП** – дозиметрический план.
267. **ДРА** (DXA) – двухэнергетическая рентгеновская абсорбциометрия.
268. **ДТЛ** – дифференциальный тонкий луч.
269. **ДТПК** (DTPA) – диэтилентриамин пентауксусная кислота (см. – ДТРА).
270. **ЕРФ** – естественный радиационный фон.
271. **ЕСТРО** – Европейский союз терапевтических радиационных онкологов.
272. **ЖЕЛ** – жизненная емкость легких.
273. **ЖРО** – жидкие радиоактивные отходы.
274. **ЖКТ** (GI) – желудочно-кишечный тракт.
275. **ЗАТО** – закрытое административно-территориальное образование.
276. **Зв** (Sv) – зиверт.
277. **ИБС** – ишемическая болезнь сердца.
278. **ИВЛ** – искусственная вентиляция легких.
279. **ИГ** (HI) – индекс гомогенности.
280. **ИГДО** – интегральная гистограмма доза–объем.
281. **ИД** – индивидуальная дозиметрия.
282. **ИДК** – индивидуальный дозиметрический контроль.
283. **ИИИ** – источник ионизирующего излучения.
284. **ИК** – 1) ионизационная камера; 2) инфракрасный.
285. **ИМ** – инфаркт миокарда.
286. **ИМТ** – индекс массы тела.
287. **ИОЛТ** – интраоперационная лучевая терапия.
288. **ИР** – интервенционная радиология.
289. **ИРА** – иммуннорadiометрический анализ.
290. **КВ** – контрастирующее вещество.
291. **Ки** (Ci) – кюри.
292. **КК** – 1) коэффициент качества (излучения); 2) контроль качества.
293. **ККМ** – красный костный мозг.
294. **ККУ** (OER) – коэффициент кислородного усиления.
295. **КЛТ** – 1) контактная лучевая терапия. Синоним брахитерапии (БТ). Аббревиатура методологически неправильного термина, поскольку любая лучевая терапия не сводится только к тому или иному облучению пациента. Правильнее говорить о контактном облучении. 2) конформная лучевая терапия.
296. **КТ** (PKT) (СТ) – (рентгеновская) компьютерная томография.
297. **КТДИ** (CTDI) – компьютерно-томографический индекс дозы.
298. **КФ** – клиновидный фильтр.
299. **КЭД** (DQE) – квантовая эффективность детектирования.
300. **ЛБК** – линейная беспороговая концепция (радиационно-индуцированных эффектов).
301. **ЛД** – лучевая диагностика.
302. **ЛЖ** – левый желудочек (миокарда).
303. **ЛКМ** (LQM) – линейно-квадратичная модель.
304. **ЛОР** –ларингооторинология.
305. **ЛПУ** – лечебно-профилактическое учреждение.
306. **ЛПЭ** (LET) – линейная потеря энергии.
307. **ЛТ** – лучевая терапия.
308. **ЛТКИ** (IGRT) – лучевая терапия под контролем по изображениям.
309. **ЛТМИ** (IMRT) – лучевая терапия с модуляцией интенсивности.
310. **ЛУ** (Linac) – линейный ускоритель.
311. **ЛУЭ** – линейный ускоритель электронов.
312. **ЛХ** – лимфома Ходжкина.
313. **МАЭД** – мощность ambientного эквивалента дозы.

314. **МДА** – активность минимально детектируемая.
315. **МДКТ** (MDCT) – мультidetекторная компьютерная томография.
316. **МЕ** (MU) – мониторинговая единица.
317. **МЗ РФ** – Министерство здравоохранения Российской Федерации.
318. **МЗА** – активность минимально значимая.
319. **МЗУА** – активность минимально значимая удельная.
320. **МИБГ** (MIBG) – метайодбензилгуанидин.
321. **МКБ-10** – Международная классификация болезней 10-го издания.
322. **МЛА** – активность минимальная лицензируемая.
323. **МЛК** (MLC) – многолепестковый (многопластинчатый) коллиматор.
324. **МКРЕ** (ICRU) – Международная комиссия по радиационным единицам и измерениям.
325. **МКРЗ** (ICRP) – Международная комиссия по радиационной защите.
326. **МНИОИ** – Московский научно-исследовательский онкологический институт им. П.А. Герцена Минздрава России.
327. **МО** – медицинская организация.
328. **МОС** (ISO) – 1) Международная организация стандартизации; 2) минутный объем сердца.
329. **МР** – методические рекомендации.
330. **МРС** – магнитно-резонансная спектрометрия (спектроскопия).
331. **МРТ** (MRI) – магнитно-резонансная томография.
332. **МСК** – мезенхимальные стволовые клетки.
333. **МСКТ** (MSCT) – многосрезовая компьютерная томография. В большинстве русскоязычных публикаций данная аббревиатура неправильно расшифровывается как “мультиспиральная компьютерная томография”. Это не соответствует существу термина, поскольку траектория перемещения жестко связанной системы излучатель – детектор в таких КТ-сканерах представляет собой единственную спираль, но с одновременной регистрацией проекционных данных по нескольким срезам. Для такой регистрации используют несколько детекторных сборок, расположенных рядом друг с другом, в связи с чем в англоязычной литературе иногда используют термин multidetector CT, для которого допустим дословный перевод (см. MDCT).
334. **МТЗ** – медико-техническое задание.
335. **МТТ** – медико-технические требования.
336. **МУ** – методические указания.
337. **МЭД** – минимальная эритемная доза.
338. **МЭК** (IEC) – Международная электротехническая комиссия.
339. **НАА** – нейтронно-активационный анализ.
340. **НЗТ** – нейтронно-захватная терапия. Иногда используется аббревиатура БНЗТ (BNCT) – нейтронно-захватная терапия на соединениях бора.
341. **НИИ** – научно-исследовательский институт.
342. **НКДАР ООН** (UNSCEAR) – Научный комитет по действию атомной радиации при Организации Объединенных наций.
343. **НКРЗ** – Национальная комиссия по радиационной защите Минздрава РФ.
344. **НМИЦ** – Национальный медицинский исследовательский центр (онкологии, радиологии, кардиологии, эндокринологии и т.п.) Минздрава России.
345. **НМРЛ** – немелкоклеточный рак легких.
346. **НПВ** – нижняя полая вена.
347. **НПВП** – нестероидные противовоспалительные препараты.
348. **НРБ** (BSS) – Нормы радиационной безопасности.
349. **НТ** – нейтронная терапия.
350. **ОБЭ** (RBE) – относительная биологическая эффективность.
351. **ОВТ** (TBI) – облучение всего тела с терапевтической целью.
352. **ОИ** (ROI) – область интереса.
353. **ОРВ** (SAR) – отношение рассеяние–воздух.
354. **ОРВИ** – острая респираторная вирусная инфекция.
355. **ОРЗ** – острое респираторное заболевание.
356. **ОРИТ** – отделение реанимации и интенсивной терапии.
357. **ОРМ** (SMR) – отношение рассеяние–максимум.
358. **ОРР** (RRR) – относительный радиационный риск.
359. **ОСПОРБ** – Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.
360. **ОТВ** (TAR) – отношение ткань–воздух.
361. **ОТМ** (TMR) – отношение ткань–максимум.
362. **ОТФ** (TPR) – отношение ткань–фантом.
363. **ОЦК** – объем циркулирующей крови.
364. **ОФЭКТ** (SPECT) – однофотонная эмиссионная компьютерная томография.
365. **ОФЭКТ/КТ** (SPECT/CT) – однофотонная эмиссионная компьютерная томография,

- совмещенная с рентгеновской компьютерной томографией.
366. **ОЯТ** – отработанное ядерное топливо (но не отработавшее – топливо не является одушевленным объектом).
367. **ПВХ** – пункт временного хранения (радиоактивных отходов).
368. **ПГД** – процентная доза глубинная.
369. **ПГП** – предел годового поступления.
370. **ПД** – предел дозы.
371. **ПДД** – 1) (DLP) – произведение доза × длина; 2) предельно-допустимая доза.
372. **ПДП** (DAP) – произведение доза × площадь.
373. **ПЗС** – прибор с зарядовой связью. Пример – детекторная ПЗС-матрица.
374. **п/к** – подкожно.
375. **ПО** – программное обеспечение.
376. **п/о** – перорально.
377. **ППД** – 1) полупроводниковый детектор (дозиметр); 2) плато с повышенной дозой.
378. **ПЛТ** – протонная лучевая терапия.
379. **ППК** – плоскопараллельный коллиматор.
380. **ПС** – планарная сцинтиграфия.
381. **ПСА** – простат-специфический антиген.
382. **ПФР** (PSF) – пиковый фактор рассеяния.
383. **ПХТ** – полихимиотерапия.
384. **ПЧД** – позиционно-чувствительный детектор.
385. **ПЭТ** (PET) – позитронная эмиссионная томография.
386. **ПЭТ/КТ** (PET/CT) – позитронная эмиссионная томография, совмещенная с рентгеновской компьютерной томографией.
387. **ПЭТ/МРТ** (PET/MRI) – позитронная эмиссионная томография, совмещенная с магнитно-резонансной томографией.
388. **РА** – радиационная авария.
389. **РАН** – Российская академия наук.
390. **РАО** – радиоактивные отходы.
391. **РБ** – радиационная безопасность.
392. **РВ** – радиоактивное вещество.
393. **РГ** – рентгенография.
394. **РГМ** – радиационно-гигиенический мониторинг (окружающей среды).
395. **РДУ** (DRL) – референсный диагностический уровень.
396. **РИА** – радиоиммунный анализ.
397. **РЙТ** – радиойодная терапия.
398. **РИО** (SAD) – расстояние источник–ось вращения гантри.
399. **РИП** (SSD) – расстояние источник–поверхность.
400. **РИС** (RIS) – радиологическая информационная система.
401. **РК** – радиационный контроль.
402. **РЛ** – рак легких.
403. **РМАНПО** – Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования Минздрава России.
404. **РМЖ** – рак молочной железы.
405. **РНД** – радионуклидная диагностика.
406. **РНКРЗ** – Российская научная комиссия по радиационной защите Минздрава РФ.
407. **РНТ** – радионуклидная терапия.
408. **РНЦРХТ** – Российский научный центр радиологии и хирургических технологий им. академика А.М. Гранова Минздрава России.
409. **РНЦРР** – Российский научный центр рентгенодиагностики Минздрава России.
410. **РОД** – разовая очаговая доза, то есть доза на одну фракцию терапевтического облучения.
411. **РПЖ** – 1) рак предстательной железы; 2) рак поджелудочной железы.
412. **РС** – рентгеноскопия.
413. **РТА** – радиационно-терапевтический аппарат.
414. **РФП** – радиофармпрепарат. Теперь все чаще стали использовать аббревиатуру РФЛП – радиофармацевтический лекарственный препарат.
415. **РЧА** – радиочастотная абляция.
416. **РЭА** – раковый эмбриональный антиген.
417. **СанПиН** – Санитарные Правила и Нормы.
418. **САПИ** (PACS) – система архивирования и передачи изображений.
419. **СВЧ** – сверхвысокочастотный, сверхвысокая частота.
420. **СДП** (TPS) – система дозиметрического планирования лучевой терапии.
421. **СЗЗ** – санитарно-защитная зона.
422. **СИ** (SI) – Международная Система научных единиц.
423. **СИЗ** – средства индивидуальной защиты.
424. **СИЧ** – спектрометр (счетчик) излучения человека.
425. **СКК** – стволовые клетки крови.
426. **СКФ** (GFR) – скорость клубочковой фильтрации.
427. **СЛТ** (SRT) – стереотаксическая лучевая терапия.
428. **СЛУ** (SNL) – сторожевой лимфатический узел.
429. **СНиП** – строительные нормы и правила.
430. **СО** (SD) – стандартное отклонение; иногда используют аббревиатуру СКО или греческую букву σ .

431. **СОД** – суммарная очаговая доза; иногда эту аббревиатуру используют в сокращенном варианте – СД.
432. **СОЭ** – скорость оседания эритроцитов.
433. **СПН** (SUV) – стандартизованный показатель накопления.
434. **СПО** (HVL) – слой половинного ослабления.
435. **СПОРО** – санитарные правила обращения с радиоактивными отходами.
436. **СРБ** – служба радиационной безопасности.
437. **СРХ** (SRS) – стереотаксическая радиохирurgia.
438. **ССС** – сердечно-сосудистая система.
439. **ТБН** – терапия быстрыми нейтронами.
440. **ТГ** – тиреоглобулин.
441. **ТКТ** – трансмиссионная компьютерная томография.
442. **ТЛ** – тонкий луч.
443. **ТЛД** (TLD) – термолюминесцентная дозиметрия/дозиметр.
444. **ТМЕ** – тотальная мезоректумэктомия.
445. **ТРО** – твердые радиоактивные отходы (см. РАО).
446. **ТРУЗИ** – трансректальное ультразвуковое исследование.
447. **ТТГ** – тиреотропный гормон.
448. **Т₃** – трийодтиронин.
449. **Т₄** – тироксин.
450. **ТУР** – трансуретральная резекция.
451. **ТЭЛА** – тромбоэмболия легочной артерии.
452. **УВ** – уровень вмешательства.
453. **УЗИ** – ультразвуковое исследование.
454. **УРИ** – усилитель рентгеновского изображения.
455. **УФ** – ультрафиолетовый.
456. **ФВЛЖ** – фракция выброса левого желудочка (сердца).
457. **ФДГ** (FDG) – фтордезоксиглюкоза (см. FDG).
458. **ФИД** – фактор изменения дозы.
459. **ФМБА** – Федеральное медико-биологическое агентство России.
460. **ФМБЦ** – Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна ФМБА России.
461. **ФОР** – фактор обратного рассеяния.
462. **ФПМ** (MTF) – функция передачи модуляции.
463. **ФУД** – фактор уменьшения дозы.
464. **ФЦФ** – физическая целевая функция.
465. **ФЭГДС** – фиброэзофагогастродуоденоскопия.
466. **ФЭУ** (PMT) – фотоэлектронный умножитель.
467. **ХЛТ** – химиолучевая терапия.
468. **ХОБЛ** – хроническая обструктивная болезнь легких.
469. **ХТ** – химиотерапия.
470. **ЦНС** – центральная нервная система.
471. **ЦРА** (DSA) – цифровая разностная ангиография.
472. **ЦРИ** (DRR) – цифровые реконструированные изображения.
473. **ЧЛС** – чашечно-лоханочная система (почки).
474. **ЧСС** – частота сердечных сокращений.
475. **ЭД** – 1) эквивалентная доза; 2) эффективная доза.
476. **ЭКГ** – электрокардиография.
477. **ЭКТ** – эмиссионная компьютерная томография.
478. **ЭЛТ** – 1) электронно-лучевая трубка; 2) электронно-лучевая (компьютерная) томография.
479. **ЭМИ** – электромагнитное излучение.
480. **ЭМП** – электромагнитное поле.
481. **ЭОП** – электронно-оптический преобразователь.
482. **ЭПП** (ERPF) – эффективный почечный плазмоток.
483. **ЭПР** (EPR) – электронный парамагнитный резонанс.
484. **ЭРОА** – эквивалентная равновесная объемная активность (радона в воздухе).
485. **ЭхоКГ** – эхокардиография.
486. **ЭЭГ** – электроэнцефалография.
487. **ЭЭД** – эффективная эквивалентная доза; устаревший аналог эффективной дозы, в настоящее время не применяется.
488. **ЯМ** – ядерная медицина.
489. **ЯМР** (NMR) – ядерный магнитный резонанс.
490. **ЯЭУ** – ядерная энергетическая установка.
491. **3Д-КЛТ** – 3-мерная конформная лучевая терапия.
492. **5ФУ** – 5-фторурацил.

**DICTIONARY OF ABBREVIATIONS IN MEDICAL RADIOLOGY, MEDICAL PHYSICS
AND RADIATION SAFETY**

B.Ya. Narkevich^{1,2}, S.A. Ryzhov^{1,3}, T.G. Ratner^{1,2}, A.N. Moiseev^{1,4}

¹ Association of Medical Physicists of Russia, Moscow, Russia

² N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology, Moscow, Russia

*³ Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology,
Oncology and Immunology, Moscow, Russia*

⁴ OOO "Medskan", Moscow, Russia

Based on the analysis of numerous literary sources and the authors' many years of their own experience in medical physics and medical radiology, a dictionary of abbreviations (abbreviations) that are most often used in scientific publications, guidelines, regulatory documents in these areas of high-tech medicine has been developed. The dictionary contains abbreviations in English, which are usually not deciphered in English-language publications, as well as abbreviations in Russian with the corresponding English abbreviations, if only they are available in scientific and educational literature. The dictionary is intended both for use in professional education, including postgraduate education, and for medical physicists, radiation diagnosticians and radiation oncologists working in radiological medical organizations.

Key words: *professional abbreviations, dictionary, medical radiology, medical physics, radiation safety*

E-mail: narvik@yandex.ru