Предстательная железа | Prostate gland

ISSN 1607-0763 (Print); ISSN 2408-9516 (Online)
https://doi.org/10.24835/1607-0763-1576

Итоги заседания Совета экспертов по терминологии, использующейся в лучевой диагностике заболеваний предстательной железы в рамках Конгресса Российского общества рентгенологов и радиологов 08.11.2024

© Громов А.И.[1, 2*], Мищенко А.В.[3, 4], Синицын В.Е.[5], Амосов А.В.[6], Ахвердиева Г.И.[7], Капустин В.В.[8], Куплевацкий В.И.[9, 10], Митькова М.Д.[4], Рубцова Н.А.[11]

[1] "НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина" – филиал ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России; 105425 Москва, 3-я Парковая ул., 51, стр. 1, Российская Федерация

[2] ФГБОУ ВО "Российский университет медицины" Минздрава России; 127006 Москва, ул. Долгоруковская, 4, Российская Федерация

[3] "Клиника имени профессора Ю.Н. Касаткина" ФГБОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Минздрава России; 125284 Москва, 2-й Боткинский проезд, 7, Российская Федерация

[4] ФГБОУ ДПО "Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования" Минздрава России; 125993 Москва, ул. Баррикадная, 2/1, стр.1, Российская Федерация

[5] МНОЦ ФГБОУ ВО "Московский государственный университет имени. М.В. Ломоносова"; 119991 Москва, Ломоносовский проспект, 27, к.10, Российская Федерация

[6] ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет); 119048 Москва, ул. Трубецкая, д. 8, стр. 2, Российская Федерация

[7] ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина" Минздрава России; 115522 Москва, Каширское шоссе 23, Российская Федерация

[8] ФГБУ "Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медико-биофизический центр имени А.И. Бурназяна" ФМБА России; 123098 Москва, ул. Маршала Новикова, д. 23, Российская Федерация

[9] СПБ ГБУЗ "Введенская больница"; 191180 Санкт-Петербург, Лазаретный пер., 4, Российская Федерация

[10] Центр лучевой диагностики ООО "ЛДЦ МИБС"; 191186 Санкт-Петербург, ул. Малая Конюшенная, 2, Российская Федерация

[11] МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ "НМИЦ радиологии" Минздрава России; 125284 Москва, 2-й Боткинский проезд, д. 3, Российская Федерация

В статье представлены итоги заседания Совета экспертов, рассматривавших вопросы терминологии, использующейся в лучевой диагностике заболеваний предстательной железы. По итогам обсуждения были приняты рекомендации. Предпочтительным термином для обозначения органа является "предстательная железа". Недопустимым термином является "аденома предстательной железы". Для характеристики тканей, окружающих предстательную железу, следует использовать термин "перипростатическое пространство". Для характеристики распространения опухоли допустимо использовать термин "капсула" предстательной железы, в то время как использование термина "экстензия" считается нерекомендуемым. Для определения местоположения выявленных в предстательной железе изменений целесообразно использовать зональную анатомию, разработанную J.E. McNeal, и схему секторов, представленных в рекомендациях PI-RADS v2.1. Характеризуя выявленные патологические структуры в железе, целесообразно пользоваться терминами "очаг" и "участок" при наличии или отсутствии явных границ соответственно. Термин "узел" рекомендуется использовать только для характеристики очерченных образований транзиторной зоны, а термин "зона" – только в отношении анатомо-гистологических зон предстательной железы.

Ключевые слова: предстательная железа; лучевая диагностика; терминология

Авторы подтверждают отсутствие конфликтов интересов.

Для цитирования: Громов А.И., Мищенко А.В., Синицын В.Е., Амосов А.В., Ахвердиева Г.И., Капустин В.В., Куплевацкий В.И., Митькова М.Д., Рубцова Н.А. Итоги заседания Совета экспертов по терминологии, используемой в лучевой диагностике заболеваний предстательной железы в рамках Конгресса Российского общества рентгенологов и радиологов 08.11.2024. *Медицинская визуализация.* https://doi.org/10.24835/1607-0763-1576

Поступила в редакцию: 16.06.2025. **Принята к печати:** 26.06.2025. **Опубликована online:** 16.08.2025.

Results of the Session of the Experts Panel on Radiological Diagnostical Terminology Used in Prostate Diseases within the Framework of the Russian Society of Roentgenologists and Radiologists Congress of the 08.11.2024

© Alexander I. Gromov[1, 2*], Andrey V. Mishchenko[3, 4], Valentin E. Sinitsyn[5], Alexander V. Amosov[6], Gulya I. Akhverdieva[7], Vladimir V. Kapustin[8], Vladimir I. Kuplevatsky[9, 10], Mina D. Mitkova[4], Natalia A. Rubtsova[11]

[1] N. Lopatkin Scientific Research Institute of Urology and Interventional Radiology – branch of the National Medical Research Radiological Center of the Ministry of Health of Russian Federation; 51-1, 3rd Parkovaya str., Moscow 105425, Russian Federation

[2] The Russian University of Medicine of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 4, Dolgorukovskaya str., Moscow 127006, Russian Federation

[3] "Professor Yu. N. Kasatkin Clinic", Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; Moscow 125284, 7, 2nd Botkinsky proezd, Russian Federation

[4] Russian Medical Academy of Continuous Professional Education of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 2/1-1, Barrikadnaya str., Moscow 125993, Russian Federation

[5] Lomonosov Moscow State University; 27-10, Lomonosovsky prospekt, Moscow 119192, Russian Federation

[6] I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University); 8, bld. 2, Trubetskaya str., Moscow 119991, Russian Federation

[7] N.N. Blokhin National Medical Research Center of Oncology of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 23, Kashirskoe shosse, Moscow 115478, Russian Federation

[8] State Scientific Center of the Russian Federation – Federal Medical Biophysical Center named after A.I. Burnazyan of the FMBA of Russia; 23, Marshal Novikov str., Moscow 123098, Russian Federation

[9] Vvedenskaya Bol'nitsa; 4, Lazaretny Lane, Saint Petersburg 191180, Russian Federation

[10] Radiology Diagnostic Center LLC "LDC MIB"; 2, Malaya Konyushennaya str., Saint Petersburg 191186, Russian Federation

[11] P. Hertsen Moscow oncology research institute – Branch of National Medical Research Radiological Centre of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation; 3, 2nd Botkinsky proezd, Moscow 125284, Russian Federation

The article presents the results of the meeting of the expert council that considered the issues of terminology used in prostate diseases radiology diagnostic. Following the discussion, recommendations were adopted. The preferred term for the organ is "prostate gland". The term "adenoma" of the prostate gland found to be unacceptable. The term "periprostatic space" should be used to characterize the tissues surrounding the prostate gland. The term "capsule" of the prostate gland is acceptable to use to characterize the tumor spread, while the use of the term "extension" is considered not recommended. To determine the location of the changes detected in the prostate gland, it is advisable to use the zonal anatomy developed by J.E. McNeal and the sector scheme presented in the PI-RADS v2.1 recommendations. When characterizing the detected pathological structures in the gland, it is advisable to use the terms "focus" and "area", in the presence or absence of clear boundaries, respectively. The term "node" is recommended to be used only to characterize the outlined transitory zone lesions, and the term "zone" is applicable only for the anatomical and histological zones of the prostate gland.

Keywords: prostate gland; radiological diagnostics; terminology

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest. The study had no sponsorship.

For citation: Gromov A.I., Mishchenko A.V., Sinitsyn V.E., Amosov A.V., Akhverdieva G.I., Kapustin V.V., Kuplevatsky V.I., Mitkova M.D., Rubtsova N.A. Results of the Session of the Experts Panel on Radiological Diagnostical Terminology Used in Prostate Diseases within the Framework of the Russian Society of Roentgenologists and Radiologists Congress of the 08.11.2024. *Medical Visualization.* https://doi.org/10.24835/1607-0763-1576

Received: 16.06.2025. **Accepted for publication:** 26.06.2025. **Published online:** 16.08.2025.

8 ноября 2024 г. в рамках конгресса Российского общества рентгенологов и радиологов состоялся Круглый стол “Трудности перевода: терминология, используемая в протоколах МРТ-исследования предстательной железы” под председательством доктора мед. наук профессора А.И. Громова и доктора мед. наук А.В. Мищенко. Целью данного мероприятия было обсуждение терминологии, которая используется врачами при составлении протоколов лучевых исследований предстательной железы, и попытка ее стандартизации. В Круглом столе приняли участие:

Амосов Александр Валентинович, доктор мед. наук, профессор, профессор кафедры урологии ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва;

Ахвердиева Гюля Ильгаровна, канд мед. наук, старший научный сотрудник рентгенодиагностического отделения отдела лучевых методов диагностики опухолей НМИЦ онкологии им. Н.Н. Блохина, Москва;

Громов Александр Игоревич, доктор мед. наук, профессор, руководитель группы лучевых методов диагностики и лечения НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ “НМИЦ радиологии” Минздрава России; профессор кафедры лучевой диагностики ФГБОУ ВО “Российский университет медицины” Минздрава России, Москва;

Капустин Владимир Викторович, доктор мед. наук, профессор кафедры лучевой диагностики с курсом радиологии Медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования ФГБУ “Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медико-биофизический центр им. А.И. Бурназяна” ФМБА России (МБУ ИНО ФГБУ “ГНЦ ФМБЦ им. А.И. Бурназяна” ФМБА России), Москва;

Куплевацкий Владимир Игоревич, заведующий отделением лучевой диагностики СПБ ГБУЗ “Введенская больница”, врач-рентгенолог кабинета МРТ отделения магнитно-резонансной томографии центра лучевой диагностики ООО “ЛДЦ МИБС”, Санкт-Петербург;

Митькова Мина Даутовна, канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры ультразвуковой диагностики ФГБОУ ДПО “Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования” Минздрава России, Москва;

Мищенко Андрей Владимирович, доктор мед. наук, главный врач клиники имени профессора Ю.Н. Касаткина, профессор кафедры рентгенологии и радиологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, Москва;

Синицын Валентин Евгеньевич, доктор мед. наук, профессор, заведующий кафедрой лучевой диагностики и лучевой терапии факультета фундаментальной медицины, заведующий отделом лучевой диагностики Медицинского научно-образовательного центра ФГБОУ ВО “Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова”; президент РОРР, Москва;

Рубцова Наталья Алефтиновна, доктор мед. наук, заведующая отделом лучевой диагностики МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ “НМИЦ радиологии” Минздрава России, Москва.

В процессе обсуждения эксперты исходили из устоявшихся общепринятых терминов [1–7], рекомендаций Международной анатомической терминологии (издание 2019 г.), ее перевода на русский язык терминологическим комитетом Научного общества анатомов, гистологов, эмбриологов под редакцией академика РАН, профессора Д.Б. Никитюка (2024 г.) [8], рекомендаций PI-RADS v2.1, 2019 [10–14]. Предварительно каждый из экспертов заранее подготовил резюме по каждому из восьми предложенных к обсуждению терминов. По каждому термину свою позицию излагал один из экспертов, остальные в формате дискуссии представляли свое мнение, уточнения или замечания. По итогу было проведено предметное голосование по каждому из представленных терминов в отношении их общей приемлемости употребления и конкретизации условий использования.

1. Термин “предстательная железа” является предпочтительным и рекомендуемым для использования в протоколах описания. Однако учитывая то, что слово “простата” имеет официальное при-

знание, включено в современные орфографические словари русского языка, а также представлено как основное в официальном переводе 2024 г. Международной анатомической терминологии (издание 2019 г.) [8], этот термин допустим и может быть использован в научных статьях и других текстах в качестве дополнительного термина, заменяющего термин “предстательная железа”.

2. Термин “аденома предстательной железы” по единому мнению экспертов недопустим к использованию в качестве характеристики гиперпластических изменений предстательной железы. В этих случаях должен использоваться термин “доброкачественная гиперплазия предстательной железы” (ДГПЖ), допускаются термины “гиперплазия”, “гиперпластические изменения”. При этом группа экспертов согласна с использованием термина “аденомэктомия”, как исторически общепринятого для названия конкретного вида оперативного вмешательства.

3. При описании характера изменений в окружающих предстательную железу клетчаточных пространств следует использовать термин “перипростатическое пространство”. При этом термин “парапростатическое пространство” является самостоятельным и легитимным, который обозначает пространство между фасцией простаты/семенных пузырьков и фасцией леваторов (внутритазовой фасции).

4. Несмотря на то что морфологи отрицают наличие у предстательной железы капсулы, этот термин прочно вошел в речевой оборот, он представлен в Международной анатомической терминологии (издание 2019 г.) [8], используется при описании изменений в PI-RADS v2.1 [10, 11]. Поэтому использование этого термина для характеристики внекапсулярного распространения, инвазии “капсулы” допустимо. Целесообразно термин “капсула” заключать в кавычки.

5. Термин “экстензия” является нерекомендуемым для использования при описании распространения опухоли за пределы предстательной железы. Для указания факта опухолевого поражения перипростатического пространства следует использовать термин “распространение в перипростатическое пространство”, допускается употреблять термин “инвазия в перипростатическое пространство”. Термин “инвазия” наиболее целесообразно использовать для характеристики опухолевого поражения соседних органов: в первую очередь, семенных пузырьков, а также мембранозного сфинктера, стенок мочевого пузыря и/ или прямой кишки.

6. На сегодняшний день имеется некоторая терминологическая путаница в различных классификациях зонального строения предстательной железы. В связи с этим основной следует считать классификацию зонального строения органа, разработанную J.E. McNeal [9] и рекомендованную PI-RADS v2.1 [9–11]. Нецелесообразно пользоваться другими терминами, такими как центральная железа (Central gland), внутренняя железа, наружная железа, внутренняя часть, наружная часть. Для уменьшения случаев ошибочного обозначения транзиторной зоны как центральная описывать последнюю (CZ) целесообразно только при необходимости отметить в ней изменения.

7. Для определения местоположения выявленных в предстательной железе изменений целесообразно использовать схему секторов, представленную в рекомендациях PI-RADS v2.1 [10–11]. Использование других систем координат, в том числе по условному циферблату, следует считать устаревшим и не рекомендованным к использованию.

8. Наиболее спорными, по мнению экспертов, являются многочисленные термины, характеризующие выявленные патологические структуры в железе, как в русском языке: фокус; поражение, очаг; образование; узел, так и в английском focus; lesion; mass; nodule. В этом контексте однозначное мнение эксперты высказали по поводу использования термина “зона”, который следует использовать только в отношении анатомо-гистологических зон предстательной железы (периферической, транзиторной и центральной). В связи с очень широким значением термина “образование” пользоваться им для описания выявленных изменений нежелательно. Термин “узел” целесообразно применять для описания узлов гиперплазии транзиторной зоны. В связи с сложностью понимания различия в терминах focus (фокус) и lesion (поражение), представленных в рекомендациях PI-RADS v2.1, целесообразно использовать единый термин – “очаг”. Толкование этих терминов представлено в таблице.

Мы надеемся, что следование данным рекомендациям улучшит ясность и правильность описаний результатов лучевых исследований предстательной железы (в первую очередь, УЗИ и МРТ) и приведет к более однозначной их трактовке и пониманию рентгенологами, урологами, хирургами, онкологами и врачами других специальностей, занимающихся этой проблемой.

Таблица. Термины, характеризующие патологические структуры предстательной железы

Table. Terminology characterizing pathological structures in the prostate gland

Термин Term	Описание Description	Комментарий Commentary
Зона (Zone)	Отдел предстательной железы в соответствии с классификацией McNeal Prostate gland section according to the McNeal classification	Использовать только в отношении анатомо-гистологических зон предстательной железы (периферической, транзиторной и центральной) Use in relation to the anatomical/histological zones of the prostate gland (peripheral, transitional, and central) only
Узел (Nodule)	Четко очерченное, в том числе инкапсулированное (тотально или частично) образование транзиторной зоны A clearly defined, including encapsulated (totally or partially) formation of a transient zone	Использовать только для описания транзиторной зоны Use to describe the transition zone only
Очаг (Focus, Lesion)	Локальное изменение с явными границами, отличающееся от окружающих тканей A site of localized changes with clear borders, that's different from the surrounding tissue	
Участок (Area)	Изменения структуры предстательной железы без четких границ Changes in the structure of the prostate gland without clear boundaries	

Участие авторов

Громов А.И., Мищенко А.В., Синицын В.Е., Амосов А.В., Ахвердиева Г.И., Капустин В.В., Куплевацкий В.И., Митькова М.Д., Рубцова Н.А. – концепция и программа проведения консенсуса экспертов, подготовка, создание опубликованной работы, утверждение окончательного варианта статьи.

Authors' participation

Gromov A.I., Mishchenko A.V., Sinitsyn V.E., Amosov A.V., Akhverdieva G.I., Kapustin V.V., Kuplevatsky V.I., Mitkova M.D., Rubtsova N.A. – concept and design of the conducting expert consensus, preparation and creation of the published work, approval of the final version of the article.

Список литературы

1. Энциклопедический словарь лучевой диагностики. Ответственный редактор: Коков Л.С., Линденбратен Л.Д. М.: Радиология-Пресс, 2016. 1012 с.
2. Радиологическая терминология /англо-русский и русско-английский словари специальных терминов. Составители проф. Л.Д. Линденбратен, проф. Н.И. Пилипенко. Москва-Харьков, 1999.
3. Российская ассоциация специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. Терминологический словарь. М.: Медика, 2023.
4. Ахвердиева Г.И., Санай Э.Б., Панов В.О., Тюрин И.Е., Губский И.Л., Камолов Б.Ш., Хачатурян А.В. Роль мультипараметрической МРТ в выявлении и локализации раннего рака предстательной железы. *Онкоурология*. 2013; 9 (4): 25–36. https://doi.org/10.17650/1726-9776-2013-9-4-25-36
5. Абуладзе Л.Р., Говоров А.В., Синицын В.Е. Возможности магнитно-резонансной томографии в оценке эффективности фокального лечения рака предстательной железы. *Вестник рентгенологии и радиологии*. 2023; 104 (1): 90–100. https://doi.org/10.20862/0042-4676-2023-104-1-90-100
6. Кадрев А.В., Митькова М.Д., Амосов А.В., Буланов М.Н., Ветшева Н.Н., Громов А.И., Игнашин Н.С., Крупинов Н.С., Митина Л.А., Сорокин Н.И., Строкова Л.А., Хитрова А.Н., Швырев С.Л., Митьков В.В. Стандартизация протокола ультразвукового исследования предстательной железы у взрослых. Часть 2. Трансректальное ультразвуковое исследование предстательной железы. Консенсус экспертов Российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине (РАСУДМ). *Ультразвуковая и функциональная диагностика*. 2023; 3: 9–23. https://doi.org/10.24835/1607-0771-2023-3-9-23
7. Дубицкий Д.Л., Мищенко А.В., Трофименко И.А. Магнитно-резонансная томография предстательной железы. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. 528 с. ISBN: 978-5-9704-5957-7
8. Terminologia Anatomica. 2nd ed., 2019. Международная анатомическая терминология, перевод 2024 Под. ред. Д.Б. Никитюка. Мю: ГЭОТАР-Медиа, 2024. 488 с.
9. McNeal J.E. The zonal anatomy of the prostate. *Prostate*. 1981; 2 (1): 35–49. https://doi.org/10.1002/pros.2990020105

10. Turkbey B., Rosenkrantz A.B., Haider M.A. et al. Prostate Imaging Reporting and Data System Version 2.1: 2019 Update of Prostate Imaging Reporting and Data System Version 2. *Eur. Urol*. 2019; 76 (3): 340–351. https://doi.org/10.1016/j.eururo.2019.02.033.
11. PI-RADS Prostate Imaging Reporting and Data System. 2019 Version 2.1. American College of Radiology 2019. https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/RADS/Pi-RADS/PIRADS-V2-1.pdf?la=en.
12. Громов А.И., Капустин В.В. Практические подходы к использованию системы PI-RADS v2.1 при выполнении магнитно-резонансной томографии предстательной железы. *Медицинская визуализация*. 2019; 23 (3): 100–119. https://doi.org/10.24835/1607-0763-2019-3-107-125
13. Рубцова Н.А., Мищенко А.В., Данилов В.В., Гулин Г.А., Алексеев Б.Я., Каприн А.Д. PI-RADS v2.1: движение на пути к ясности (комментарии к обновленной версии). *Онкоурология*. 2020; 16 (2): 15–28. https://doi.org/10.17650/1726-9776-2020-16-2-15-28
14. Громов А.И., Капустин В.В. Использование системы PI-RADS версии 2.1 при выполнении магнитно-резонансной томографии предстательной железы. Методическое пособие. М.: Стром, 2019. 43 с.

References

1. Encyclopedic dictionary of radiation diagnostics (english-russian) Editor-in-chief: Kokov L.S., Lindenbraten L.D. M.: Radiology-Press, 2016. 1012 p. (In Russian)
2. Radiological Terminology / English-Russian and Russian-English dictionaries of special terms. Authors: Prof. L.D. Lindenbraten, Prof. N.I. Pilipenko. Moscow-Kharkov, 1999. (In Russian)
3. Russian Association of Ultrasound Diagnostics in Medicine. Terminological Dictionary. Moscow: Medica, 2023. (In Russian)
4. Akhverdieva G.I., Sanai E.B., Panov V.O. et al. Role of multiparametric MRI in the detection and localization of early-stage prostate cancer. *Cancer Urology*. 2013; 9 (4): 25–36. https://doi.org/10.17650/1726-9776-2013-9-4-25-36 (In Russian)
5. Abuladze L.R., Govorov A.V., Sinitsyn V.E. Magnetic Resonance Imaging Evaluation of Focal Therapy Efficacy for Prostate Cancer. *Journal of Radiology and Nuclear Medicine*. 2023; 104 (1): 90–100. https://doi.org/10.20862/0042-4676-2023-104-1-90-100 (In Russian)
6. Kadrev A.V., Mitkova M.D., Amosov A.V. et al. Recommendations for prostate ultrasound in adults. Part II. Transrectal prostate ultrasound. An expert consensus statement from the Russian Association of Specialists in Ultrasound Diagnostics in Medicine (RASUDM). *Ultrasound & Functional Diagnostics*. 2023; 3: 9–23. https://doi.org/10.24835/1607-0771-2023-3-9-23 (In Russian)
7. Dubitsky D.L., Mishchenko A.V., Trofimenko I.A. Magnetic resonance imaging of the prostate gland. Moscow: GEOTAR-Media, 2021. 528 p. (In Russian)
8. Terminologia Anatomica. 2nd ed., 2019. International anatomical terminology, translation 2024 Ed. by D.B. Nikityuk. Mu: GEOTAR-Media, 2024. 488 p. (In Russian)
9. McNeal J.E. The zonal anatomy of the prostate. *Prostate*. 1981; 2 (1): 35–49. https://doi.org/10.1002/pros.2990020105
10. Turkbey B., Rosenkrantz A.B., Haider M.A. et al. Prostate Imaging Reporting and Data System Version 2.1: 2019 Update of Prostate Imaging Reporting and Data System Version 2. *Eur. Urol*. 2019; 76 (3): 340–351. https://doi.org/10.1016/j.eururo.2019.02.033.
11. PI-RADS Prostate Imaging Reporting and Data System. 2019 Version 2.1. American College of Radiology 2019. https://www.acr.org/-/media/ACR/Files/RADS/Pi-RADS/PIRADS-V2-1.pdf?la=en.
12. Gromov A.I., Kapustin V.V. Usage of PI-RADS v2.1 system for prostate MRI: a practical approach. *Medical Visualization*. 2019; 23 (3): 100–119. https://doi.org/10.24835/1607-0763-2019-3-107-125 (In Russian)
13. Rubtsova N.A., Mishchenko A.V., Danilov V.V. et al. PI-RADS v2.1: moving towards clarity (comments on the updated version). *Cancer Urology.* 2020; 16 (2): 15–28. https://doi.org/10.17650/1726-9776-2020-16-2-15-28 (In Russian)
14. Gromov A.I., Kapustin V.V. Using the PI-RADS version 2.1 system when performing magnetic resonance imaging of the prostate gland. Methodological manual. Moscow: Strom, 2019. 43 p. (In Russian)

Для корреспонденции*: Громов Александр Игоревич – gai8@mail.ru

Громов Александр Игоревич – доктор мед. наук, профессор, руководитель группы лучевых методов диагностики и лечения НИИ урологии и интервенционной радиологии им. Н.А. Лопаткина – филиал ФГБУ “НМИЦ радиологии” Минздрава России; профессор кафедры лучевой диагностики ФГБОУ ВО “Российский университет медицины” Минздрава России. Москва. https://orcid.org/0000-0002-9014-9022

Мищенко Андрей Владимирович – доктор мед. наук, главный врач клиники имени профессора Ю.Н. Касаткина; профессор кафедры рентгенологии и радиологии ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России. Москва. Scopus ID: 55791087500

Синицын Валентин Евгеньевич – доктор мед. наук, профессор, руководитель отдела лучевой диагностики Университетской клиники и заведующий кафедрой лучевой диагностики и терапии факультета фундаментальной медицины МНОИ МГУ имени М.В. Ломоносова; Президент Российского Общества Рентгенологов и Радиологов, Москва. https://orcid.org/ID 0000-0002-5649-2193. Scopus ID 7102735724

Амосов Александр Валентинович – доктор мед. наук, профессор, профессор кафедры урологии ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва. https://orcid.org/0000-0003-0676-4821

Ахвердиева Гюля Ильгаровна – канд. мед. наук, старший научный сотрудник рентгенодиагностического отделения отдела лучевых методов диагностики опухолей ФГБУ “НМИЦ онкологии имени Н.Н. Блохина” Минздрава России, Москва. https://orcid.org/0000-0001-7381-0942

Капустин Владимир Викторович – доктор мед. наук, профессор кафедры лучевой диагностики с курсом радиологии Медико-биологического университета инноваций и непрерывного образования ФГБУ “Государственный научный центр Российской Федерации – Федеральный медико-биофизический центр им. А.И. Бурназяна”, Москва. https://orcid.org/0000-0002-3771-1354

Куплевацкий Владимир Игоревич – врач высшей квалификационной категории по рентгенологии, заведующий отделением лучевой диагностики СПБ ГБУЗ “Введенская больница”, врач-рентгенолог кабинета МРТ отделения магнитно-резонансной томографии центра лучевой диагностики ООО “ЛДЦ МИБС”, Санкт-Петербург. https://orcid.org/0000-0001-9753-1913

Митькова Мина Даутовна – канд. мед. наук, доцент, доцент кафедры ультразвуковой диагностики ФГБОУ ДПО “Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования” Минздрава России, Москва. https://orcid.org/0000-0002-3870-6522. Scopus ID: 57192940046

Рубцова Наталья Алефтиновна – доктор мед. наук, заведующая отделом лучевой диагностики МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ “НМИЦ радиологии” Минздрава России, Москва. https://orcid.org/0000-0001-8378-4338

Contact*: Alexander I. Gromov – gai8@mail.ru

Alexander I. Gromov – Doct. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Radiation Diagnostics and Treatment Group at the N.A. Lopatkina Research Institute of Urology and Interventional Radiology, a branch of the Federal State Budgetary Institution “National Medical Research Center for Radiology” of the Ministry of Health of Russia; professor of the Department of Radiological Diagnostics at the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Russian University of Medicine” of the Ministry of Health of Russia. Moscow. https://orcid.org/0000-0002-9014-9022

Andrey V. Mishchenko – Doct. of Sci. (Med.), Chief Physician at the Professor Y.N. Kasatkin Clinic; Professor at the Department of Radiology and Radiology at the Russian Medical Academy of Postgraduate Education (RMAPE) of the Russian Ministry of Health. Moscow. Scopus ID: 55791087500

Valentin E. Sinitsyn – Doct. of Sci. (Med.), Professor, Head of Radiology Department, University Hospital, Lomonosov Moscow State University, Moscow. https://orcid.org/ID 0000-0002-5649-2193. Scopus ID 7102735724

Alexander V. Amosov – Doct. of Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department of Urology, First Moscow State Medical University named after I.M. Sechenov, Ministry of Health of Russia. Moscow. https://orcid.org/0000-0003-0676-4821

Gulya I. Akhverdieva – Cand. of Sci. (Med.), Senior Researcher, X-ray Diagnostics Department, Radiation Methods of Tumor Diagnosis Division, N.N. Blokhin National Medical Research Center for Oncology, Moscow. https://orcid.org/0000-0001-7381-0942

Vladimir V. Kapustin – Doct. of Sci. (Med.), Assistant Professor, Chair professor of diagnostic radiology and roentgenology at the Medical and Biological Innovations and Continuous Education University under the Federal State Budget-funded Institution State Scientific Center of Russian Federation – Federal Medical Biophysical Center named after A.I. Burnazyan of the FMBA of Russia, Moscow. https://orcid.org/ 0000-0002-3771-1354

Vladimir I. Kuplevatsky – Doctor of the highest qualification category in radiology, head of the radiology department at the “Vvedenskaya Bol’nitsa”, radiologist at the MRI department of the magnetic resonance imaging center at the LDTS MIBS LLC, St. Petersburg. https://orcid.org/0000-0001-9753-1913

Mina D. Mitkova – Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor, Diagnostic Ultrasound Division, Russian Medical Academy of Continuous Professional Education. Moscow. https://orcid.org/0000-0002-3870-6522. Scopus ID: 57192940046

Natalia A. Rubtsova – Doct. of Sci. (Med.), Head of the Department of Radiation Diagnostics, P.A. Herzen Moscow Oncology Research Institute – branch of the Federal State Budgetary Institution “NMITs of Radiology” of the Ministry of Health of the Russian Federation, Moscow. https://orcid.org/0000-0001-8378-4338