Резюме: Петров Рэм Викторович



Адрес

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова Российской академии наук, Москва, Россия

Контакты

https://www.ibch.ru/users/40

Образование

1970–1961	Россия, Москва	Институт биофизики Министерства здравоохранения СССР	Присуждена ученая степень доктора медицинских наук
1970–1959	Россия, Москва	Институт биофизики Министерства здравоохранения СССР	Присуждено звание старшего научного сотрудника по специальности "Микробиология"
1970–1954	Россия, Москва	Институт биофизики Министерства здравоохранения СССР	Присуждена ученая степень кандидата медицинских наук
1947–1953	Россия, Воронеж	Воронежский государственный медицинский институт	Диплом врача

Работа в ИБХ

2018–наст.вр.	Главный научный сотрудник	

Членство в советах и комиссиях ИБХ

	Ученый совет

Награды

1999	Орден «За заслуги перед Отечеством» III степени	
1991	Звание Героя Социалистического Труда с вручением золотой медали «Серп и Молот»	
2001	Государственная премия в области науки и техники	За работу «Конъюгированные полимер-субъединичные иммуногены и вакцины»

1997	Премия Правительства РФ в области науки и техники	За разработку, внедрение в промышленное производство и клиническую практику нового типа иммунокорригирующих лекарственных препаратов пептидной природы: тактивина и миелопида
1956	Медаль «За трудовую доблесть»	
1970	Медаль «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В.И. Ленина»	
1997	Медаль «В память 850-летия Москвы»	

Членство в сообществах

1966: член Экспертного совета по патологии и микробиологии Всесоюзной аттестационной комиссии.

1966-1983: член Ученого совета Института биофизики МЗ СССР.

1968: главный редактор информационных изданий по биологии (с 1988 г. - по наукам о жизни) «Итоги науки и техники» Всесоюзного института научной и технической информации ГКНТ и АН СССР (ВИНИТИ).

1974: член-корреспондент Академии медицинских наук СССР.

1974-1989: член бюро Отделения медико-биологических наук АМН СССР.

1974-1990: член Межведомственного научно-технического совета по проблемам физико-химической биологии и биотехнологии при ГКНТ и Президиуме АН СССР.

1978: действительный член Академии медицинских наук СССР.

1980-н/в: член редколлегии журнала "Иммунология".

1981-1988: заместитель председателя Межведомственного научного совета по фундаментальным проблемам медицины АН СССР (с 1987 г. - Научно-методический совет по проблемам медицины).

1981: главный научный редактор реферативных журналов ВИНИТИ "Иммунология. Аллергология" и "Молекулярная и клеточная иммунология". Член редакционной коллегии, с 1989 г. главный редактор информационных изданий ВИНИТИ “Итоги науки и техники. Иммунология”.

1983-1988: председатель Ученого совета Института иммунологии МЗ СССР.

1983-1992: президент Всесоюзного научного общества иммунологов.

1983-н/в: член редакционного совета журнала «Бюллетень экспериментальной биологии и медицины».

1984: действительный член Академии наук СССР.

1984-2007: член Отделения биологических наук РАН (до 1994 г. - Отделение биохимии, биофизики и химии физиологически активных соединений АН СССР, с 1994 г. по 2002 г. - Отделение физико-химической биологии РАН).

1986-1992: член Научного совета по проблемам биоорганической химии АН СССР.

1986-2003: член экспертной комиссии по премиям АН СССР имени М.М. Шемякина. 1986-н/в: член Союза писателей СССР, затем РФ.

1988-2001: член Президиума Академии наук СССР, вице-президент АН СССР.

Редактор журнала “Soviet medical reviews. Section D: Immunology reviews”.

Президент общества "СССР-Испания".

1988: член редакционной коллегии серии «Наука. Мировоззрение. Жизнь».

1988-2007: член Ученого совета ИБХ РАН.

1988-н/в: член экспертной комиссии по премиям РАН имени Ю.А. Овчинникова.

1989: действительный член Всемирной академии искусств и науки (Нью-Йорк, США).

Член Правления Международного союза иммунологических обществ (IUIS).

Вице-председатель Постоянного комитета ЮНЕСКО по молекулярной и клеточной биологии.

1989: член Комитета по Ленинским и Государственным премиям в области науки и техники при Совете Министров СССР (ныне – Управление Президента РФ по государственным наградам).

1989-н/в: главный редактор журнала "Наука в России" (до 1994 г. - “Наука в СССР").

1990: действительный член Российской академии естественных наук.

1990-1991: главный редактор международного журнала "Biomedical Science".

1991: действительный член Российской академии сельскохозяйственных наук.

991-2000: председатель Научного совета по ГНТП «Приоритетные направления генетики».

1991-н/в: Член редколлегии журнала “Bioscience Report”. Член редколлегии журнала “Доклады Академии наук”.

1992-2000: член Международного Комитета по биоэтике ЮНЕСКО.

Председатель Координационного межведомственного совета по приоритетному направлению "Науки о жизни и биотехнология" при Министерстве науки и технологий РФ и Президиуме РАН (с 1998 г. - Координационный совет по приоритетному направлению “Технология живых систем” при Министерстве науки и технологий РФ).

Председатель Научного совета РАН по клеточной биологии и иммунологии.

Председатель Секции литературы по биологическим наукам, заместитель председателя Научно-издательского совета РАН (НИСО РАН). Президент научного общества иммунологов СНГ.

Почетный президент Российского научного общества иммунологов.

1993: иностранный член Вашингтонской академии наук.

1993: председатель редколлегии Бюллетеня для врачей и фармацевтов "Materia Medica".

1994-1998: председатель Координационного совета по медико-биологическим проблемам при Министерстве науки и технологий РФ и Президиуме РАН. Член бюро Объединенного совета РАН по проблемам экологии.

1994: член Научно-координационного совета РАН и Министерства науки и технологий РФ по информационному обеспечению фундаментальных и прикладных наук.

1994-н/в: член редколлегии журнала «Вестник Академии наук».

1995-н/в: сопредседатель Комитета по биоэтике при Комиссии РФ по делам ЮНЕСКО.

Председатель Комитета по биотехнологии при Комиссии РФ по делам ЮНЕСКО.

Почетный президент Российской ассоциации аллергологов и клинических иммунологов.

1996: член Правления Всеевропейского союза академий наук (ALLEA).

1996: член редколлегии журнала “Russian Journal of Immunology”.

1997: действительный член Российской медико-технической академии.

1997: член Международного комитета по науке при Генеральном директоре ЮНЕСКО.

Член жюри Международной премии Елены Рубинштейн "Женщина в науке"

Главный редактор журнала “Journal of Journals: Review of global scientific achievements”.

1999: иностранный член Норвежской академии наук.

2008-н/в: Член редколлегии журнала «Аллергология и иммунология».

2008-н/в: член бюро, руководитель Секции нанобиотехнологий Отделения нанотехнологий и информационных технологий РАН.

2010: член Межгосударственного Комитета по биоэтике ЮНЕСКО.

Монографии

1. Петров Р.В. Иммунология острого лучевого поражения. М.: Госатомиздат, 1962. 267 с.
2. Петров Р.В., Зарецкая Ю.М. Трансплантационный иммунитет и радиационные химеры. М.: Атомиздат, 1965. 231 с.
3. Петров Р.В. Введение в неинфекционную иммунологию. Новосибирск: Наука, СО, 1968. 188 с.
4. Петров Р.В., Зарецкая Ю.М. Радиационная иммунология и трансплантация. М.: Атомиздат, 1970. 543 с.
5. Петров Р.В., Манько В.М. Иммунодепрессоры. М.: Медицина, 1971. 300 с.
6. Петров Р.В. Иммунология и иммуногенетика. М.: Медицина, 1976. 336 с.

7. Петров Р.В., Хаитов Р.М., Манько В.М., Михайлова А.А. Контроль и регуляция иммунного ответа. Л.: Медицина, 1981. 311 с.
8. Петров Р.В., Хаитов Р.М. Искусственные антигены и вакцины. М.: Медицина, 1988. 288 с.
9. Petrov R.V. Immunologie. Moscow: Mir, 1990. 384 p.
10. Синтетические иммуномодуляторы / Отв. ред. Петров Р.В. М.: Наука, 1991. 199 с.
11. Petrov R.V., Mikhailova A.A., Fonina L.A., Stepanenko R.N. Myelopeptides. World Scientific Publishing Co., 1999. 144 p.
12. Петров Р.В., Михайлова А.А., Фонина Л.А., Степаненко Р.Н. Миелопептиды. М.: Наука, 2000. 181 с.

Степени и звания

2013	Академик
1968	Профессор
1961	Доктор наук (Медицинские науки, 03.00.07 — Микробиология)

Ссылки и контакты

ORCID: 0000-0002-0322-0012, Scopus: 7203077936

Гранты и проекты

2018–2021	Разработка универсальной системы диагностики опухолевых заболеваний на основе дендримеров и металлокомплексов редкоземельных металлов

Публикации

1. Nikita Y, Elena N, Maria S, Mariia M, Margarita C, Irina S, Mikhail G, Yury P, **Rem P** (2022). Synergetic Enhancement of Tumor Double-Targeted MRI Nano-Probe. *Int J Mol Sci* 23 (6), , 10.3390/ijms23063119
2. Faustova M, Nikolskaya E, Sokol M, Fomicheva M, **Petrov R**, Yabbarov N (2020). Metalloporphyrins in Medicine: From History to Recent Trends. *ACS Applied Bio Materials* 3 (12), 8146–8171, 10.1021/acsabm.0c00941
3. Guryev EL, Smyshlyaeva AS, Shilyagina NY, Shanwar S, Kostyuk AB, Shulga AA, Konovalova EV, Zvyagin AV, Deyev SM, **Petrov RV** (2020). Multifunctional Complexes Based on Photoluminescent Upconversion Nanoparticles for Theranostics of the HER2-Positive Tumors. *Dokl Biochem Biophys* 491 (1), 73–76, 10.1134/S160767292002009X
4. Sokol MB, Faustova MR, Nikolskaya ED, Zhunina OA, Fomicheva MV, **Petrov RV**, Yabbarov NG (2020). Cellular internalization of targeted and non-targeted delivery systems for contrast agents based on polyamidoamine dendrimers. *Russ Chem Bull* 69 (4), 793–803, 10.1007/s11172-020-2835-2
5. Khodarovich YM, Konovalova EV, Schulga AA, Deyev SM, **Petrov RV** (2020). Removal of the Translocation Domain and the Furin Cleavage Site Decreases the Relative Hepatotoxicity of the Targeted Antitumor Toxins. *Dokl Biochem Biophys* 489 (1), 370–372, 10.1134/S1607672919060048
6. Kuzichkina EO, Shilova ON, Deyev SM, **Petrov RV** (2018). The Application of Recombinant Phototoxins 4D5scFv-miniSOG and DARPin-miniSOG to Study the HER2 Receptor Internalization. *Dokl Biochem Biophys* 482 (1), 245–248, 10.1134/S1607672918050046
7. Shramova EI, Proshkina GM, Deyev SM, **Petrov RV** (2018). Death Mechanism of Breast Adenocarcinoma Cells Caused by BRET-Induced Cytotoxicity of miniSOG Depends on the Intracellular Localization of the NanoLuc-miniSOG Fusion Protein. *Dokl Biochem Biophys* 482 (1), 288–291, 10.1134/S1607672918050150
8. Guryev EL, Volodina NO, Shilyagina NY, Gudkov SV, Balalaeva IV, Volovetskiy AB, Lyubeshkin AV, Sen AV, Ermilov SA, Vodeneev VA, **Petrov RV**, Zvyagin AV, Alferov ZI, Deyev SM (2018). Radioactive (90Y)

upconversion nanoparticles conjugated with recombinant targeted toxin for synergistic nanotheranostics of cancer. *Proc Natl Acad Sci U S A* 115 (39), 9690–9695, 10.1073/pnas.1809258115

9. Kotelnikova PA, Shipunova VO, Aghayeva UF, Stremovskiy OA, Nikitin MP, Novikov IA, Schulga AA, Deyev SM, **Petrov RV** (2018). Synthesis of Magnetic Nanoparticles Stabilized by Magnetite-Binding Protein for Targeted Delivery to Cancer Cells. *Dokl Biochem Biophys* 481 (1), 198–200, 10.1134/S1607672918040051
10. Shilova ON, Proshkina GM, Ryabova AV, Deyev SM, **Petrov RV** (2017). Cytotoxicity of targeted HER2-specific phototoxins based on flavoprotein miniSOG is determined by the rate of their internalization. *Dokl Biochem Biophys* 475 (1), 256–258, 10.1134/S1607672917040044
11. Shramova EI, Proshkina GM, Deyev SM, **Petrov RV** (2017). Flavoprotein miniSOG BRET-induced cytotoxicity depends on its intracellular localization. *Dokl Biochem Biophys* 474 (1), 228–230, 10.1134/S160767291703019X
12. Shilova ON, Souslova EA, Pilunov AM, Deyev SM, **Petrov RV** (2016). Development and investigation of recombinant immunotoxin protein 4D5scFv-mCherry-PE(40). *Dokl Biochem Biophys* 471 (1), 450–453, 10.1134/S160767291606020X
13. Balalaeva IV, Sokolova EA, Brilkina AA, Deyev SM, **Petrov RV** (2015). Far-red fluorescent cell line for preclinical study of HER2-targeted agents. *Dokl Biochem Biophys* 465 (1), 410–412, 10.1134/S1607672915060174
14. Shipunova VO, Nikitin MP, Zelepukin IV, Nikitin PI, Deyev SM, **Petrov RV** (2015). A comprehensive study of interactions between lectins and glycoproteins for the development of effective theranostic nanoagents. *Dokl Biochem Biophys* 464 (1), 315–318, 10.1134/S1607672915050117
15. Proshkina GM, Mironova KE, Deyev SM, **Petrov RV** (2015). Mechanism of the cytotoxic action of immunophototoxin 4D5scFV-miniSOG on HER2/neu-positive cancer cells. *Dokl Biochem Biophys* 460 (1), 16–19, 10.1134/S1607672915010056
16. Mironova KE, Proshkina GM, Ryabova AV, Stremovskiy OA, Lukyanov SA, **Petrov RV**, Deyev SM (2013). Genetically encoded immunophotosensitizer 4D5scFv-miniSOG is a highly selective agent for targeted photokilling of tumor cells in vitro. *Theranostics* 3 (11), 831–840, 10.7150/thno.6715
17. Shipunova VO, Nikitin MP, Lizunova AA, Ermakova MA, Deyev SM, **Petrov RV** (2013). Polyethyleneimine-coated magnetic nanoparticles for cell labeling and modification. *Dokl Biochem Biophys* 452 (1), 245–247, 10.1134/S1607672913050062
18. Aghayeva UF, Nikitin MP, Korostylev EV, Lukash SV, Deyev SM, **Petrov RV** (2012). Self-assembly of magnetic and fluorescent colloidal constructs based on protein-protein interactions. *Dokl Biochem Biophys* 445 (1), 210–212, 10.1134/S1607672912040084
19. Ivukina EA, Sreenivasan VKA, Stremovskiy OA, Veryugin BV, Lukash SV, Zvyagin AV, Deyev SM, **Petrov RV** (2011). Fluorescent nanodiamond bioconjugates on the base of barnase:barstar module. *Dokl Biochem Biophys* 440 (1), 231–233, 10.1134/S1607672911050115
20. Generalova AN, Zubov VP, Mochalov KE, Zdobnova TA, Sizova SV, Deev SM, **Petrov RV** (2011). Bioanalytical fluorescent reagents based on polyacrolein-containing particles labeled with semiconductor CdSe/ZnS nanocrystals. *Dokl Biochem Biophys* 439 (1), 151–154, 10.1134/S1607672911040016
21. Edelweiss EF, Balandin TG, Stremovskiy OA, Deyev SM, **Petrov RV** (2010). Anti-EGFR-miniantibody-barnase immunoconjugate is highly toxic for human tumor cells. *Dokl Biochem Biophys* 434 (1), 270–273, 10.1134/S1607672910050133
22. Zdobnova TA, Dorofeev SG, Tananaev PN, Zlomanov VP, Stremovskiy OA, Lebedenko EN, Balalaeva IV, Deyev SM, **Petrov RV** (2010). Imaging of human ovarian cancer SKOV-3 cells by quantum dot bioconjugates. *Dokl Biochem Biophys* 430 (1), 41–44, 10.1134/S1607672910010126
23. Kirilina EA, Mikhailova AA, Efremov MA, **Petrov RV** (2008). Myelopeptide 6, a novel endogenous bone marrow-derived differentiation factor. *Dokl Biol Sci* 421 (1), 282–285, 10.1134/S0012496608040182
24. Kholodenko IV, Kholodenko RV, Vodovozova EL, Oleinikov VA, Polyakov NB, Molotkovskaya IM, **Petrov RV** (2008). Ganglioside GM1-binding sites in Interleukin-4: A photoaffinity labeling study.*Dokl Biochem Biophys* 418 (1), 31–35, 10.1007/s10628-008-1008-2

25. Belevskaya RG, Kalyuzhnaya MV, Fonina LA, Mikhailova AA, **Petrov RV** (2007). Myelopeptide-5 is a novel endogenous immunoregulator recovering the functional activity of T-lymphocytes. *Dokl Biol Sci* 416 (16), 403–405, 10.1134/S0012496607050249
26. Lebedenko EN, Balandin TG, Edelweiss EF, Georgiev O, Moiseeva ES, **Petrov RV**, Deyev SM (2007). Visualization of cancer cells by means of the fluorescent EGFP-barnase protein. *Dokl Biochem Biophys* 414 (1), 120–123, 10.1134/S1607672907030088
27. Mikhailova AA, Belevskaya RG, Kalyuzhnaya M, Fonina LA, Liashenko VA, **Petrov RV** (2006). Myelopeptide-2 recovers interleukin-2 synthesis and interleukin-2 receptor expression in human T lymphocytes depressed by tumor products or measles virus. *J Immunother* 29 (3), 306–312, 10.1097/01.cji.0000188366.84341.c3
28. Deyev SM, Stremovskiy OA, Lukash SV, Karpenko DV, Polyanovsky OL, **Petrov RV** (2006). Production of recombinant antitumor antibodies by HEK-293 cells. *Dokl Biochem Biophys* 406 (1), 44–46, 10.1134/S1607672906010121
29. Semenyuk EG, Stremovskii OA, Orlova IV, Balandin TG, Nosov AM, Buryanov YI, Deyev SM, **Petrov RV** (2003). Biosynthesis of the scFv antibody to human ferritin in plant and bacterial producers *Mol Biol (Mosk)* 37 (5), 916–923.
30. Semenyuk EG, Stremovskii OA, Orlova IV, Balandin TG, Nosov AM, Buryanov YI, Deyev SM, **Petrov RV** (2003). Biosynthesis of the scFv Antibody to Human Ferritin in Plant and Bacterial Producers *Mol Biol* 37 (5), 780–786, 10.1023/A:1026005614970
31. Sapozhnikov AM, Tarasenko TN, Ponomarev AD, Gusarova GA, Murashko DA, **Petrov RV** (2003). The adrenalin-mediated activation of expression of the 70-kDa heat-shock protein in the population of thymocytes. *Dokl Biol Sci* 392, 388–390, 10.1023/a:1026111418257
32. Mikhailova A, Fonina L, Kirilina E, Guryanov S, Efremov M, **Petrov R** (2003). Peculiarities of immunocorrective effects of the bone marrow regulatory peptides (myelopeptides). *Regul Pept* 114 (23), 183–187, 10.1016/S0167-0115(03)00123-X
33. Сапожников АМ, Тарасенко ТН, Пономарёв АД, Гусарова ГА, Мурашко ДА, **Петров РВ** (2003). Адреналин-опосредованная активация экспрессии белков теплового шока 70 кДа в популяции тимоцитов. 392 (2), 277–279.
34. **Petrov RV**, Mikhailova AA, Fonina LA (2001). Endogenic immunoregulatory myepeptides: Structure, function, and mechanism of action. *Bioorg Khim* 25 (11), 811–815.
35. Fonina LA, Mikhailova AA, Kirilina EA, Guryanov SA, Efremov MA, **Petrov RV** (2001). Specific binding of myelopeptides to target cells. *Dokl Biol Sci* 381, 579–581, 10.1023/a:1013390808355
36. Strelkov LA, Mikhailova AA, Fonina LA, **Petrov RV** (2000). A new endogenous differentiating factor (myelopeptide-4) for myeloid cells. *FEBS Lett* 470 (3), 281–284, 10.1016/S0014-5793(00)01344-2
37. **Petrov RV**, Mikhailova AA, Fonina LA (1999). Endogenic immunoregulatory myelopeptides: Structure, function, and mechanism of action. *Russ. J. Bioorganic Chem.* 25 (11), 717–720.
38. **Petrov RV**, Mikhailova AA, Fonina LA (1997). Bone marrow immuneregulatory peptides (myelopeptides): Isolation, structure, and functional activity. *Biopolymers* 43 (2), 139–146, 10.1002/(SICI)1097-0282(1997)43:2<139::AID-BIP7>3.0.CO;2-W
39. Strelkov LA, Mikhailova AA, Sapozhnikov AM, Fonina LA, **Petrov RV** (1996). The bone marrow peptide (myelopeptide-2) abolishes induced by human leukemia HL-60 cell suppression of T lymphocytes. *Immunol Lett* 50 (3), 143–147, 10.1016/0165-2478(96)02527-8
40. Strelkov LA, Mikhailova AA, Fonina LA, Guryanov SA, **Petrov RV** (1995). Bivalphor: a myelopeptide possessing antitumor activity. *Bull Exp Biol Med* 119 (5), 513–515, 10.1007/BF02543445
41. **Petrov RV**, Mikhailova AA, Fonina LA (1995). Myelopeptides: Bone marrow regulatory mediators. *Biosci Rep* 15 (1), 1–14, 10.1007/BF01200210
42. Mikhailova AA, Shanurin SY, **Petrov RV** (1995). Immunoregulatory effects of two bone-marrow hexapeptides (myelopeptides) in experimental models of immunodeficiency. *Immunol Lett* 47 (3), 199–203, 10.1016/0165-2478(95)00086-1
43. Mikhailova A, Fonina L, Kirilina E, Shanurin S, Guryanov S, Malakhov A, Nesmeyanov V, **Petrov R**

(1994). Immunoregulatory properties of hexapeptide isolated from porcine bone marrow cell culture. *Regul Pept* 53 (3), 203–209, 10.1016/0167-0115(94)90169-4

44. **Petrov RV**, Mikhailova AA, Kirilina EA (1994). Myelopeptide-1 blocks the T-suppressor activity.*Folia Biol (Praha)* 40 (6), 455–461.
45. Katlinsky AV, **Petrov RV**, Mikhailova AA, Laerum OD (1993). Purification and properties of a 155 kDa bone marrow-derived glycoprotein enhancing the activity of granulocyte-macrophage colony stimulating factor (GM-CSF). *FEBS Lett* 320 (1), 67–70, 10.1016/0014-5793(93)81659-N
46. **Petrov RV**, Kalinina AR, Sadovnikov VB, Vodyanik MA (1992). Extracellular diaphorase-like activity as a marker of cytolytic damage to cells. *Immunol Lett* 33 (3), 223–228, 10.1016/0165-2478(92)90065-V
47. **Petrov RV**, Aprikyan VS, Mikhailova AA (1992). Immunocorrecting properties of antibiotics in secondary immunodeficiency. *Biull Eksp Biol Med* 113 (1), 62–64.
48. Dozmorov IM, Bagaeva LV, Kuzin II, Sapozhnikov AM, Svirshchevskaya EV, Andronova TM, **Petrov RV** (1992). Muramyl dipeptide-induced changes in murine splenocyte responses to concanavalin A.*Int Immunopharmacol* 14 (2), 159–165, 10.1016/0192-0561(92)90026-H
49. Fonina LA, Guryanov SA, Nazimov IV, Yanovskii OG, Zakharova LA, Mikhailova AA, **Petrov RV** (1991). Structures of two myelopeptides affecting pain sensitivity. *Biomed Sci* 2 (6), 665–666.