

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОЙ РАБОТЕ Н.С. ИБХ РАН КАМЫНИНОЙ А.В. ЗА ПЕРИОД 2013-2018 ГГ.

1. Наличие трудов научного работника по разделам:

№	Разделы	Кол-во
1.1	Публикации в рецензируемых журналах	13
1.2	Монографии и главы в монографиях	
1.3	Статьи в научных сборниках и периодических научных изданиях	17
1.4	Публикации в материалах научных мероприятий	10
1.5	Патенты	2
1.6	Публикации в зарегистрированных научных электронных изданиях	1
	Препринты	
1.7	Научно-популярные книги и статьи	
1.8	Другие публикации по вопросам профессиональной деятельности	

Список публикаций в рецензируемых научных журналах.

1. **Камынина А.В.**, Holmström KM, Koroev DO, Volpina OM, Abramov AY. Acetylcholine and antibodies against the acetylcholine receptor protect neurons and astrocytes against beta-amyloid toxicity. Int J Biochem & Cell Biol. 2013, 45(4):899-907.

2. **А.В. Камынина**, М.П. Филатова, Д.О. Короев, А.Ю. Абрамов, О.М. Вольпина. Антитела к синтетическому фрагменту 95-123 прионного белка предохраняют нейроны и астроциты от индуцированной бета-амилоидом гибели. Биоорган. Химия. 2013. 39(2):131-140.

3. N.V. Bobkova, N.I. Medvinskaya, **A.V. Kamynina**, I.Y. Aleksandrova, I.V. Nesterova, A.N. Samokhin, D.O. Koroev, M.P. Filatova, P.V. Nekrasov, A.Y. Abramov, S.V. Leonov, O.M. Volpina. Immunization with either prion protein fragment 95-123 or the fragment-specific antibodies rescue memory loss and neurodegenerative phenotype of neurons in olfactory bulbectomized mice. Neurobiology of Learning and Memory. 2014. V.107C. P.50-64.

4. О.М. Вольпина, Н.И. Медвинская, **А.В. Камынина**, Я.В. Запорожская, И.Ю.Александрова, Д.О. Короев, А.Н. Самохин, Т.Д. Волкова, А.С. Арсеньев, Н.В. Бобкова. Иммунизация синтетическим фрагментом рецептора нейротрофинов P75 предотвращает потерю пространственной памяти и снижает уровень бета-амилоида у

мышей с экспериментально индуцированной формой болезни Альцгеймера. Биоорганическая Химия. 2014; 40(4):451-457.

5. Волкова Т.Д., Аскарлова Е.В., Короев Д.О., **Камынина А.В.**, Филатова М.П., Якупов И.Ю., Вольпина О.М. Получение антител, способных распознавать аминокислотную замену Е/К в 129 положении сурвивина. Биоорганическая химия, 2014, 40, с.443-450.

6. Вольпина О.М., Волкова Т.Д., Медвинская Н.И., **Камынина А.В.**, Запорожская Я.В., Александрова И.Ю., Короев Д.О., Самохин А.Н., Нестерова И.В., Дейгин В.И., Бобкова Н.В. Протективная активность фрагментов прионного белка при иммунизации животных с экспериментально индуцированной формой болезни Альцгеймера. Биоорганическая химия, 2015, Т.41, №2 с. 145-153.

7. Н. В. Бобкова, Н. И. Медвинская, И. В. Нестерова, А. Н. Самохин, **А. В. Камынина**, Д. О. Короев, Т. Д. Волкова, Я. В. Запорожская, О. М. Вольпина. Структурно функциональное картирование внеклеточного участка рецептора нейротрофинов P75. Биологические мембраны. 2015;32(3):1-10.

8. **Камынина А.В.**, Пономарева Е.В., Короев Д.О., Волкова Т.Д., Колыхалов И.В., Селезнева Н.Д., Гаврилова С.И., Вольпина О.М. Пониженный уровень антител к фрагменту альфа7-типа ацетилхолинового рецептора в сыворотках крови пациентов с болезнью Альцгеймера. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2015. Том 115. №12. С.128-132.

9. О.М. Вольпина, Д.О. Короев, Т.Д. Волкова, **А.В. Камынина**, М.П. Филатова, Я.В. Запорожская, А.Н. Самохин, И.Ю. Александрова, Н.В. Бобкова. Фрагмент рецептора конечных продуктов гликозилирования восстанавливает пространственную память животных в модели болезни Альцгеймера. Биоорганическая химия, 2015, №6, т. 41, с. 709-716.

10. Michala Kolarova, Jan Ricny, Ales Bartos, Olga M. Volpina, Dmitry O. Koroev, Daniela Ripova, **Anna V. Kamynina**. Naturally occurring antibodies against synthetic fragment of neurotrophin receptor P75 in sera of cognitively impaired patients. SOJ Immunology. 2016. 4(1): 1-4.

11. Д.О. Короев, О.М. Вольпина, Т.Д. Волкова, **А.В. Камынина**, М.П. Филатова, С.М. Баласанянц, А.Н. Самохин, Н.В. Бобкова. Синтетический ФРАГМЕНТ 60-70 рецептора конечных продуктов гликозилирования проявляет терапевтическую активность в животной модели болезни Альцгеймера. Биоорганическая химия. 2017, том 43, № 2, с. 174–179.

12. Гаврилова С.И., Вольпина О.М., Колыхалов И.В., Федорова Я.Б., Селезнева Н.Д., Пономарева Е.В., Короев Д.О., **Камынина А.В.** Терапевтический мониторинг и прогноз эффективности нейротрофической терапии у пациентов с синдромом мягкого когнитивного снижения амнестического типа. Журнал Неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2017. 117(8):27-38.

13. Volpina OM, Samokhin AN, Koroev DO, Nesterova IV, Volkova TD, Medvinskaya NI, Nekrasov PV, Tatarnikova OG, **Kamynina AV**, Balasanyants SM, Voronina TA, Kulikov AM, Bobkova NV. Synthetic Fragment of Receptor for Advanced Glycation End Products

Prevents Memory Loss and Protects Brain Neurons in Olfactory Bulbectomized Mice. *J Alzheimers Dis.* 2018. 61(3):1061-1076.

Статьи в научных сборниках и периодических научных изданиях с 2013 г.

1. Н.В.Бобкова, Л.П. Овчинников, А.Н.Самохин, **А.В.Камынина**, Н.И.Медвинская, И.В.Нестерова, И.Ю.Александрова, М.А.Орлов, М.М.Панченко, С.В.Гурьянов, О.М.Вольпина Экспериментальная разработка новых методов профилактики и лечения болезни Альцгеймера, основанных на иммунологической защите рецепторов, опосредующих токсический эффект бета-амилоида Тезисы конференции «Фундаментальные науки - медицине». «Слово». 2013. С.12-14.
2. **A. Kamynina**, N. Bobkova, M. Filatova, D. Koroev, N. Medvinskaya, K. Holmstroem, A. Abramov, O. Volpina. Antibodies to acetylcholine receptor and prion protein protect cells from amyloid-beta induced toxicity and preserve memory impairment in mouse model of Alzheimer disease. *The FEBS Journal*, 2013. V.280, Suppl. 1, p.344-345.
3. **Anna V. Kamynina**, Ya.V. Zaporozhskaya, T.D. Volkova, Dmitry O. Koroev, Natalia I. Medvinskaya, I.J.Aleksandrova, Pavel V. Nekrasov, Olga Tatarnikova, Olga M. Volpina, Natalia V. Bobkova. Antibodies against neurotrophin receptor p75 and the prion protein protect memory impairment in mouse model of Alzheimer's disease. *FEBS Journal*, 2014. V.281, Suppl. 1, p.96.
4. Я.В. Запорожская, Т.Д. Волкова, **А.В. Камынина**, Д.О. Короев, Н.И. Медвинская, Н.В. Бобкова, С.И. Гаврилова, Е.В. Пономарева, О.М. Вольпина. Иммунотерапевтическая активность синтетических фрагментов прионного белка в экспериментальной модели болезни Альцгеймера. *Acta Nature*, 2014. Спецвыпуск №1, с.25.
5. **A.V. Kamynina**, D.O. Koroev, E.V. Ponomareva, S.I. Gavrilova, O.M. Volpina. Antibodies against synthetic fragments of Abeta receptors as novel biomarkers in blood sera of patients with Alzheimer's disease. *Neurodegenerative Diseases*, 2015. V. 15, Suppl.1, p. 1081.
6. O. Volpina, D. Koroev, A. **Kamynina**, T. Volkova, Y. Zaporozhskaya, N. Medvinskaya, I. Aleksandrova, A. Samokhin, I. Nesterova, N. Bobkova. Synthetic fragment of receptor for advanced glycation end products prevents memory loss in mice with experimentally induced Alzheimer's disease. *Neurodegenerative Diseases*, 2015. V. 15 Suppl.1, p.697.
7. N.V. Bobkova, N.I. Medvinskaya, A.N. Samokhin, **A.V. Kamynina**, I.J. Aleksandrova, I.V. Nesterova, Y.V. Zaporozhskaya, D.O. Koroev, T.D. Volkova, O.M. Volpina. Functional mapping of the P75 neurotrophin receptor in a mouse model of AD. *Neurodegenerative Diseases*, 2015. V.15, suppl.1, p.761.
8. **A.V. Kamynina**, N.I. Medvinskaya, Y.V. Zaporozhskaya, I.J.Aleksandrova, D.O. Koroev, A.N. Samokhin, T.D. Volkova, I.V. Nesterova, N.V. Bobkova, O.M. Volpina. Synthetic fragment of receptor for advanced glycation end products prevents memory loss in mice with experimentally induced Alzheimer's disease. *FEBS journal*, 2015. V.282, Suppl.1, p. 55:174.

9. S.M. Balasanyants, T.D. Volkova, **A.V. Kamynina**, D.O. Koroev, I.J. Aleksandrova, I.V. Nesterova, A.N. Samokhin, N.V. Bobkova, O.M. Volpina. Short peptide fragments from receptor for advanced glycation end products prevents memory from impairment in olfactory bulbectomized mice. *Journal of Peptide Science*, 2016. V.22(52), p.152.
10. S.M. Balasanyants, T.D. Volkova, **A.V. Kamynina**, D.O. Koroev, I.J. Aleksandrova, I.V. Nesterova, A.N. Samokhin, N.V. Bobkova, O.M. Volpina. Intranasal Administration of Synthetic Fragments from Receptor for Advanced Glycation End Products Prevents Memory Loss in Olfactory Bulbectomized Mice. *The FEBS Journal*, 2016. V.283, Suppl. 1, p.267.
11. Volpina O., Koroev D., **Kamynina A.**, Balasanyants S., Volkova T., Aleksandrova I., Nesterova I., Samokhin A., Bobkova N. Intranasal administration of seventeen membered peptide in olfactory bulbectomized mice prevents memory loss from impairment and protects brain neurons. *Neurodegenerative Diseases*, 2017. V.17, suppl. 1, p.896.
12. **A. Kamynina**, O. Volpina, D. Koroev, I. Kolykhalov, Y. Fedorova, N. Selezneva, E. Ponomareva, S. Gavrilova. Effective treatment with cerebrolysin in patients with mild cognitive impairment correlates with sera level of autoantibodies against neurotrophin receptor p75. *Neurodegenerative Diseases*, 2017. V.17, suppl. 1, p.988.
13. S.M. Balasanyants, T.D. Volkova, **A.V. Kamynina**, D.O. Koroev, I.Y. Aleksandrova, I.V. Nesterova, A.N. Samokhin, N.V. Bobkova, A.N. Samokhin, O.M. Volpina. Ability of Fragments from the Receptor for Advanced Glycation Endproducts to Prevent Memory Loss Correlates with Improvement of Morpho-Functional State of Neurons in Animals with Alzheimer-like Neurodegeneration. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 2017. V.13, Suppl.7, p.287.
14. **A. Kamynina**, D. Koroev, T. Volkova, S. Balasanyants, I. Aleksandrova, I. Nesterova, A. Samokhin, N. Bobkova, O. Volpina. Immunization as well as intranasal administration of a synthetic RAGE fragment restores memory and decreases beta-amyloid level in a mouse model of Alzheimer's disease. *The FEBS Journal*, 2017. V.284, Suppl.1, p.84.
15. Баласанянц С.М., Волкова Т.Д., **Камынина А. В.**, Короев Д.О., Филатова М.П., Некрасов П.В., Нестерова И.В., Самохин А. Н., Бобкова Н.В., Вольпина О.М. Способность синтетического фрагмента рецептора конечных продуктов гликозилирования проникать в головной мозг мышей с нейродегенерацией альцгеймеровского типа и защищать их нейроны. *Acta Naturae*, спецвыпуск 2017, с. 65.
16. О.М. Вольпина, Д.О. Короев, Т.Д. Волкова, А. В. **Камынина**, М.П. Филатова, С.М. Баласанянц, Н.И. Медвинская, П.В. Некрасов, И.В. Нестерова, А.Н. Самохин, Н.В. Бобкова. Протективная активность пептидов в нейродегенеративных процессах альцгеймеровского типа. *ActaNature*. 2017, спецвыпуск, с.150.
17. **A. Kamynina**, O. Volpina, D. Koroev, T. Volkova, S. Balasanyants, A. Samokhin, P. Nekrasov, I. Nesterova, N. Bobkova. Protective activity of a RAGE-derived synthetic

peptide in in olfactory bulbectomized mice. 2017. 064. Journal of the Neurological Sciences, 2017. V.381, Suppl. 15, p.666.

Публикации в материалах научных мероприятий с 2013 по 2018 гг.

1. **Камынина А.В.**, Абрамов А.Ю., Вольпина О.М. Новые подходы к иммунотерапии болезни Альцгеймера. XXV зимняя молодежная научная школа «Перспективные направления физико-химической биологии и биотехнологии». Москва, 2013, С.39.
2. O. Volpina, **A. Kamynina**, K. Holmstrom, D. Koroev, A. Abramov. Antibodies against synthetic fragment 95-125 of the prion protein protect rat primary neuronal cultures from beta-amyloid induced toxicity. AD/PD symposium, Florence, Italy, 2013. P.111.
3. Бобкова Н.В., Овчинников Л.П., Медвинская Н.И., Евгеньев М.Б., Нестерова И.В. , Александрова И.Ю. , Самохин А.Н., Гурьянов С.В., **Камынина А.В.**, Вольпина О.М. Модель спорадической формы болезни Альцгеймера и ее использование для разработки новых подходов к профилактике и лечению этого заболевания. Материалы XXII съезда физиологического общества имени И.П.Павлова, 2013 г., стр . 67.
4. O.M. Volpina, N.I. Medvinskaya, A.V. **Kamynina**, Y.V. Zaporozhskaya, I.J. Aleksandrova, D.O. Koroev, A.N. Samokhin, T.D. Volkova, N.V. Bobkova Prevention of Memory Loss and Neuronal Death in Olfactory Bulbectomized Mice Immunized with Fragments of Neurotrophin Receptor. 2014, Greece. 22-th Euroconference on Apoptosis. Cell death and Rejuvenation. Book of Abstracts. p.226
5. Волкова Т.Д., Запорожская Я.В., Короев Д.О., **Камынина А.В.**, Филатова М.П., Александрова И.Ю., Самохин А.Н., Бобкова Н.В., Вольпина О.М. Синтетические фрагменты рецептора нейротрофинов р75 для иммунотерапии болезни Альцгеймера. VII Российский симпозиум «Белки и пептиды». Материалы симпозиума. 2015 г. С.195.
6. **A.V. Kamynina**, N.I. Medvinskaya, Y.V. Zaporozhskaya, I.J.Aleksandrova, D.O. Koroev, A.N. Samokhin, T.D. Volkova, I.V. Nesterova, N.V. Bobkova, O.M. Volpina. Synthetic fragment of receptor for advanced glycation end products prevents memory loss in mice with experimentally induced Alzheimer's disease. The 15th FEBS Young Scientist forum, 2015. Berlin. Abstract book, p. 70.
7. J. Rícný, M. Kolarova, **A. Kamynina**, A. Bartos, D. Ripova, O. Volpina, D. Koroev. Naturally occurring antibodies against synthetic fragment of neurotrophin receptor P75 in sera of patients with cognitive impairment. 10th Conference of the Czech Neuroscience Society, Prague, 2015. Abstract book, p.85.
8. Баласанянц С.М., Волкова Т.Д., Зудина Ю.С., **Камынина А.В.**, Короев Д.О., Филатова М.П., Нестерова И.В., Бобкова Н.В., Самохин А.Н., Аббасова К.Р., Зыбина А.М., Куличенкова К.Н., Вольпина О.М. Изучение механизма нейропротективного действия синтетического фрагмента рецептора конечных продуктов гликозилирования. Сборник тезисов XXVIII Зимней молодежной научной школы "Перспективные направления физико-химической биологии и биотехнологии". 2016. С. 38.

9. Баласанянц С.М., Волкова Т.Д., Зудина Ю.С., **Камынина** А. В., Короев Д.О., Филатова М.П., Александрова И.Ю., Нестерова И.В., Самохин А. Н., Бобкова Н.В., Вольпина О.М. Выявление фрагмента рецептора конечных продуктов гликозилирования, ответственного за терапевтический эффект в экспериментальной модели болезни Альцгеймера. Сборник тезисов XXIX Зимней молодёжной научной школы "Перспективные направления физико-химической биологии и биотехнологии", 2017 г. С.8.

10. Баласанянц С.М., Волкова Т.Д., **Камынина А. В.**, Короев Д.О., Некрасов П.В., Бобкова Н.В., Симонян Р.А., Аветисян А.В., Вольпина О.М. Связывание синтетического фрагмента рецептора конечных продуктов гликозилирования с β -амилоидом. Сборник тезисов XXX Зимней молодёжной научной школы "Перспективные направления физико-химической биологии и биотехнологии", Москва, 2018, с.39.

Список патентов

1. Пептид, обладающий лечебным действием против болезни Альцгеймера. Приоритет изобретения 30 июня 2014 г. Диплом в номинации «100 лучших изобретений России – 2016».
2. Пептид, обладающий лечебным действием против болезни Альцгеймера. Приоритет изобретения 11 марта 2016 г.

Публикации в зарегистрированных научных электронных изданиях

1. Michala Kolarova, Jan Ricny, Ales Bartos, Olga M. Volpina, Dmitry O. Koroev, Daniela Ripova, **Anna V. Kamynina**. Naturally occurring antibodies against synthetic fragment of neurotrophin receptor P75 in sera of cognitively impaired patients. SOJ Immunology. 2016. 4(1): 1-4.

Список грантов с участием н.с. ИБХ РАН Камыниной А.В.

В качестве руководителя:

1. РФФИ №14-04-31232, 2014-2015
2. РФФИ №17-34-80016, 2017-2018

В качестве исполнителя:

1. РФФИ №12-04-31590, 2012-2013
2. РФФИ №13-04-00633, 2013-2014
3. РФФИ №15-04-01360, 2015-2017

Сведения о личном участии Камыниной А.В. в научных мероприятиях

1. XXV зимняя молодёжная научная школа «Перспективные направления физико-химической биологии и биотехнологии». Москва, 2013. – Секционный доклад. Всероссийское мероприятие.

2. 38th FEBS Congress, Saint Petersburg, Russia, 2013. Стендовое сообщение. Международный конгресс.
3. FEBS EMBO. Paris. France. 2014. Стендовое сообщение. Международный конгресс.
4. 12th international conference AD/PD. Nice, France. 2015. Стендовое сообщение. Международный конгресс.
5. The 15th FEBS Young Scientist forum, 2-4th July, 2015. Berlin. Стендовое сообщение. Международный конгресс.
6. 40th FEBS congress. The biochemical basis of life. 2015, Berlin, Germany. Стендовое сообщение. Международный конгресс.
7. 13th international conference AD/PD. Vienna, Austria. Стендовое сообщение. Международный конгресс.
8. 42nd FEBS congress. Jerusalem, Israel. Секционный доклад. Международный конгресс.
9. XXIII World congress of Neurology. Japan. 2017. Стендовое сообщение. Международный конгресс.

Сведения о педагогической деятельности

Руководство двумя курсовыми работами (2011, 2012 г.)

Награды и гранты

2007 – стипендия им. С.Е. Северина первой степени

2007 – победитель 50-ой научной конференции МФТИ «Современные проблемы фундаментальных и прикладных наук»

2008 – победитель конференции «Ломоносов-2008» в секции «Биохимия».

2009, 2014, 2015, 2016, 2017 – travel grant by FEBS (участие в молодежной международной конференции и на симпозиуме FEBS)

2010 - travel grant на участие в конференции по нейроиммунологии (Испания)

2011 – FEBS grant for collaborative research.