

Сведения

об официальном оппоненте по диссертации Кузьменкова Алексея Игоревича
 «Токсины яда скорпионов *Mesobuthus eupeus* и *Orthochirus scrobiculosus*, действующие на калиевые каналы»,
 представленной на соискание ученой степени
 кандидата химических наук по специальности 02.00.10 – биоорганическая химия

<p>Фамилия, имя, отчество официального оппонента</p>	<p>Полное наименование организации, являющейся основным местом работы официального оппонента и занимаемая им должность, структурное подразделение</p>	<p>Ученая степень (шифр специальности, по которой защита диссертация), ученое звание</p>	<p>Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15 публикаций)</p>
<p>Семьянов Алексей Васильевич</p>	<p>НИИ Нейронаук Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского, директор; лаборатория внесинаптической передачи, руководитель</p>	<p>доктор биологических наук (03.03.01), профессор, чл.- корр. РАН</p>	<p>1. Song,I., Savtchenko,L. and Semyanov,A. (2011) Tonic excitation or inhibition is set by GABAA conductance in hippocampal interneurons. <i>Nat. Commun.</i>, 2, 376. 2. Wu,Y.-W., Grebenyuk,S., McHugh,T.J., Rusakov,D.A. and Semyanov,A. (2012) Backpropagating Action Potentials Enable Detection of Extrasynaptic Glutamate by NMDA Receptors. <i>Cell Rep.</i>, 1, 495–505. 3. Gordleeva,S.Y., Stasenko,S. V., Semyanov,A. V., Dityatev,A.E. and Kazantsev,V.B. (2012) Bi-directional astrocytic regulation of neuronal activity within a network. <i>Front. Comput. Neurosci.</i>, 6. 4. Tanaka,M., Shih,P.-Y., Gomi,H., Yoshida,T., Nakai,J., Ando,R., Furuichi,T., Mikoshiba,K., Semyanov,A. and Itohara,S. (2013) Astrocytic Ca²⁺ signals are required for the functional integrity of tripartite synapses. <i>Mol. Brain</i>, 6, 6. 5. Kersanté,F., Rowley,S.C.S., Pavlov,I., Gutiérrez-Mecinas,M., Semyanov,A., Reul,J.M.H.M., Walker,M.C. and Linthorst,A.C.E. (2013) A functional role for both γ-aminobutyric acid (GABA) transporter-1 and GABA transporter-3 in the modulation of extracellular GABA and GABAergic tonic conductances</p>

- in the rat hippocampus. *J. Physiol.*, **591**, 2429–2441.
6. Wlodarczyk, A.I., Sylantyev, S., Herd, M.B., Kersante, F., Lambert, J.J., Rusakov, D.A., Linthorst, A.C.E., Semyanov, A., Belelli, D., Pavlov, I., *et al.* (2013) GABA-Independent GABAA Receptor Openings Maintain Tonic Currents. *J. Neurosci.*, **33**, 3905–3914.
7. Song, I., Volynski, K., Brenner, T., Ushkaryov, Y., Walker, M. and Semyanov, A. (2013) Different transporter systems regulate extracellular GABA from vesicular and non-vesicular sources. *Front. Cell. Neurosci.*, **7**.
8. Afzalov, R., Pryazhnikov, E., Shih, P.-Y., Kondratskaya, E., Zobova, S., Leino, S., Salminen, O., Khiroug, L. and Semyanov, A. (2013) Low micromolar Ba²⁺ potentiates glutamate transporter current in hippocampal astrocytes. *Front. Cell. Neurosci.*, **7**.
9. Patrushev, I., Gavrilov, N., Turlapov, V. and Semyanov, A. (2013) Subcellular location of astrocytic calcium stores favors extrasynaptic neuron–astrocyte communication. *Cell Calcium*, **54**, 343–349.
10. Shih, P.-Y., Savtchenko, L.P., Kamasawa, N., Dembitskaya, Y., McHugh, T.J., Rusakov, D.A., Shigemoto, R. and Semyanov, A. (2013) Retrograde Synaptic Signaling Mediated by K⁺ Efflux through Postsynaptic NMDA Receptors. *Cell Rep.*, **5**, 941–951.
11. Pavlov, I., Savtchenko, L.P., Song, I., Koo, J., Pimashkin, A., Rusakov, D.A. and Semyanov, A. (2014) Tonic GABAA conductance bidirectionally controls interneuron firing pattern and synchronization in the CA3 hippocampal network. *Proc. Natl. Acad. Sci.*, **111**, 504–509.
12. Wlodarczyk, A.I., Xu, C., Song, I., Doronin, M., Wu, Y.-W., Walker, M.C. and Semyanov, A. (2013) Tonic GABAA conductance decreases membrane time constant and increases EPSP-spike precision in hippocampal pyramidal neurons. *Front. Neural Circuits*, **7**.
13. Wu, Y.-W., Tang, X., Arizono, M., Bannai, H., Shih, P.-Y., Dembitskaya, Y., Kazantsev, V., Tanaka, M., Itohara, S., Mikoshiba, K., *et al.* (2014) Spatiotemporal

			<p>calcium dynamics in single astrocytes and its modulation by neuronal activity. <i>Cell Calcium</i>, 55, 119–129.</p> <p>14. Danielyan, A., Wu, Y.-W., Shih, P.-Y., Dembitskaya, Y. and Semyanov, A. (2014) Denoising of two-photon fluorescence images with Block-Matching 3D filtering. <i>Methods</i>, 68, 308–316.</p> <p>15. Mironov, V.I., Semyanov, A. V. and Kazantsev, V.B. (2016) Dendrite and Axon Specific Geometrical Transformation in Neurite Development. <i>Front. Comput. Neurosci.</i>, 9.</p>
--	--	--	--

Доктор биологических наук, чл.-корр. РАН

Ученый секретарь Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского

М.П.



Семьянов Алексей Васильевич

Черноморская Лариса Юрьевна