

## Сайт Биологического Факультета - версия для печати

[Распечатать](#)

или [вернуться](#)

**Сидоров А. В. - Кафедра физиологии человека и животных Биологического факультета БГУ.**

[Профессор  
ко-преподавательский состав](#)

[кафедры физиологии человека и животных](#)

[English](#)

## СИДОРОВ АЛЕКСАНДР ВИКТОРОВИЧ



### Координаты:

кафедра физиологии человека и животных,  
биологический факультет,  
Белорусский государственный университет,  
пр-т Независимости, 4,  
220030, Минск,  
Беларусь

**Тел.:** +375 17 209-58-06,

**Факс:** +375 17 209-58-08,

**E-mail:** [sidorov@bsu.by](mailto:sidorov@bsu.by)

### Краткая научная биография:

Родился в городе-герое Минске (1974), где и проживаю, работаю, думаю, не думаю и прочее по настоящий момент с временными перерывами (см. ниже). В 1991 окончил с серебряной медалью СШ № 32 г. Минска и поступил на биологический факультет Белорусского государственного университета, полный курс которого с отличием окончил в 1996 году. Специализировался на кафедре физиологии человека и животных. Результаты дипломной работы «Витамины С и Е в механизмах получения и выхода из состояния гипобриоза» были опубликованы в виде журнальной статьи. В том же году, по окончании учебы, поступил в аспирантуру БГУ с отрывом от производства. С этого момента начал заниматься исследованием нейрофизиологических основ поведения животных. По результатам учебы в аспирантуре под руководством д-ра мед. наук, профессора, академика НАН Беларуси В.Н. Гурина подготовил и успешно защитил (2001) диссертацию на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.00.13 - физиология «Температурная зависимость параметров функциональной активности нервной системы *Lymnaea stagnalis*». В 2013 году защитил диссертацию на соискание ученой степени

доктора биологических наук (по специальностям 03.03.01 – физиология, 03.03.06 – нейробиология) «Функциональная активность нервных центров при объёмной передаче сигнала».

С сентября 2000 года принят на должность ассистента кафедры физиологии человека и животных. В 2003 был награждён стипендией Королевского общества (Royal Society), и с апреля 2003 по апрель 2004 находился в служебной командировке в отделе митохондриальной биологии (Mitochondrial Biology Unit, с 2009) Совета по медицинским исследованиям (Medical Research Council), Кембридж, Великобритания (в настоящее время является частью факультета клинической медицины Кембриджского университета, University of Cambridge School of Clinical Medicine), где стажировался в области структурной биологии и биохимии, изучая строение Комплекса I электрон-транспортной цепи митохондрий, нарушения работоспособности которого ассоциируются с рядом нейродегенеративных заболеваний. С сентября 2004 работаю на должности доцента указанной кафедры. В 2005 году присвоено учёное звание "доцент" по специальности "Биология". В сентябре 2014 переведён на должность профессора. В 2018 году присвоено учёное звание "профессор" по специальности "Физиология". В 2019 году в рамках программы академического обмена Erasmus+ был приглашён для чтения лекций в Университете Кальяри (Италия), курс "Introduction to the Cellular Neuroscience". С сентября 2024 – профессор (по совместительству) кафедры биохимии БГУ.

Отмечен грамотой Министерства обороны РБ (2002), грамотой Министерства образования РБ (2021), грамотой (2007), почётной грамотой (2012, 2024), Благодарностью ректора (2016) БГУ. Персональная надбавка за вклад в социально-экономическое развитие Республики Беларусь (2010), стипендия талантливым молодым учёным, доктора наук до 45 лет (2016), занесён на Доску почёта работников БГУ (2018).

Лауреат премии им. А.Н. Севченко (в соавторстве) в номинации "Образование" (2014) за разработку учебно-методического комплекса «Основы клеточных, молекулярных и генетических механизмов организации и развития живых систем». [1.37 Мб](#)

### Преподаваемые дисциплины:

1. [Анатомия человека](#), 1/2 курс (дневное/заочное отд.) – лекции (28/10 ч), лабораторные занятия, семинары;
2. [Основы биологии развития](#), 3 курс (дневное/заочное отд.) – лекции (28/10 ч), лабораторные занятия, семинары;
3. [Физиология межклеточной коммуникации](#), 3/4 курс (дневное/заочное отд.) – лекции (26/12 ч), лабораторные занятия, семинары;
4. Молекулярные механизмы гормональной регуляции (кафедра биохимии), 2/3 курс (дневное/заочное отд.) – лекции (34/8 ч), практические занятия, семинары;
5. Нейробиология (магистранты) – лекции (24 ч), практические занятия, семинары;
6. Neurobiology (ин. магистранты, на англ. языке) – лекции (24 ч), практические занятия, семинары;
7. Руководство курсовыми и дипломными работами;
8. Руководство магистрантами, аспирантами и соискателями.

### Научные интересы:

Физиология нервных клеток и синапсов (нейрофизиология). В период с 1996 по 2015 гг. основная работа была сосредоточена на изучении функциональной активности нейронных сетей, контролирующей различные формы поведения модельного нейробиологического объекта – моллюска *Lymnaea stagnalis* (прудовик обыкновенный), при действии температуры, сдвигах pH и изменении концентрации активных форм кислорода во внутренней среде организма. В последующем, направление исследований связано с оценкой возрастных перестроек электрических характеристик идентифицированных нейронов разной химической природы (эргичности), а также клеточных механизмов обучения, памяти и устойчивости нервных клеток к действию различных метаболитов и чрезвычайных раздражителей.

### Научная деятельность:

В 2009-2011 гг. – ответственный секретарь журнала ["Новости медико-биологических наук" \(News of Biomedical Sciences\)](#).

В 2017-2021 гг. – главный редактор [Журнала Белорусского государственного университета. Биология](#).

С 2022 г. – зам. главного редактора журнала ["Экспериментальная биология и биотехнология"](#).

Участвовал в выполнении 13 завершённых научно-исследовательских проектов в рамках ГПНИ (6) и БРФФИ (7), из них 7 в качестве руководителя.

Результаты научно-педагогической деятельности (2024 г) отражены в **221** публикации (из них 81 единолично), включая 204 научных (в том числе монографию, 62 статьи в отечественных (43) и зарубежных (19) журналах, 1 патент на изобретение) и 17 педагогических (статьи в журналах, сборниках, энциклопедиях, тезисы докладов) работ.

Лично или в соавторстве подготовлено **31** учебно-методическое издание, включая 16 учебных пособий (в том

числе 7 с грифом Министерства образования РБ, 3 с грифом УМО по естественно-научному образованию) и 15 методических указаний.

Под научным руководством успешно выполнен **51** дипломный проект (2024).

Защищены **3** магистерские диссертации (1 – на англ. языке).

Единолично подготовил **3** кандидатов наук (из них 2 – иностранные граждане):

1. Шаденко В.Н. Лабильность пептидергических нейронов центральных нервных ганглиев *Lymnaea stagnalis* при экспериментальной гипергликемии: дис. ... канд. биол. наук: 03.03.01 / Институт физиологии НАН Беларуси. Минск, 2022. – 130 с. (защищена 16.12.2022, утверждена ВАК 17.05.2023) [Автореферат, 870 Кб](#);

2. Шахрани М.Х.Д. Нейронные механизмы адаптации моллюска *Lymnaea stagnalis* при хроническом действии нитритов натрия и калия: дис. ... канд. биол. наук: 03.03.01 / Институт физиологии НАН Беларуси. Минск, 2018. – 126 с. (защищена 29.06.2018, утверждена ВАК 24.10.2018);

3. ЭльРахал А.А.Ю. Нейронные механизмы дофаминергического контроля возрастных и пластических перестроек дыхательного поведения *Lymnaea stagnalis*: дис. ... канд. биол. наук: 03.03.01 / Институт физиологии НАН Беларуси. Минск, 2017. – 130 с. (защищена 15.12.2017, утверждена ВАК 14.03.2018).

Дважды, в 2019 ([по итогам 2016-2018 гг.](#)) и 2024 ([по итогам 2021-2023 гг.](#)), награждён 3-й премией конкурса на лучшего руководителя и организатора научно-исследовательской работы студентов и аспирантов БГУ в номинации "Подготовка кадров высшей квалификации".

## Основные научные публикации:

### Монографии и главы в книгах:

Сидоров А.В. Функциональная активность нервных центров беспозвоночных. Минск: БГУ, 2011. – 247 с.

Sidorov A.V. Neuronal networks properties during modulation of conductance via identified *Lymnaea* synapses // Signal Transduction in Nervous Cells / Ed. Sergei V. Fedorovich. Trivandrum (Kerala, India): Research Signpost, 2011. P. 63-74. [252 Кб](#)

### Статьи в международных журналах:

Sidorov A.V., Shadenko V.N. Passive membrane properties and spike characteristics in a pair of identified electrically coupled *Lymnaea stagnalis* neurons under long-term experimental hyperglycemia // J. Evol. Biochem. Physiol. 2023. Vol. 59, № 2. P. 369–381. DOI 10.1134/S0022093023020060 [Сидоров А.В., Шаденко В.Н. Электрические характеристики мембраны и параметров потенциала действия пары идентифицированных электрически связанных нейронов *Lymnaea stagnalis* при пролонгированной экспериментальной гипергликемии // Журн. эволюц. биохим. и физиол. 2023. Т. 59, № 2. С. 131–132. DOI: 10.31857/S0044452923020067] [Eng, 1,25 Мб](#) [Rus, 1,22 Мб](#) [SharedIt link](#)

Sidorov A.V., Shadenko V.N. Electrical activity of identified neurons in the central nervous system of a mollusk *Lymnaea stagnalis* under acute hyperglycemia // J. Evol. Biochem. Physiol. 2021. Vol. 57, № 6. P. 1257–1266. DOI 10.1134/S0022093021060065 [Шаденко В.Н., Сидоров А.В. Электрическая активность идентифицированных нейронов ЦНС моллюска *Lymnaea stagnalis* в условиях острой гипергликемии // Журн. эволюц. биохим. и физиол. 2021. Т. 57, № 6. С. 500–509. DOI: 10.31857/S0044452921060097] [Eng, 626 Кб](#) [Rus, 521 Кб](#) [SharedIt link](#)

Shadenko V.N., Sidorov A.V. Antioxidative defense in the hepatopancreas and nerve ganglia of the mollusk *Lymnaea stagnalis* after acute experimental hyperglycemia // J. Evol. Biochem. Physiol. 2020. Vol. 56, № 3. P. 235–242. DOI 10.1134/S0022093020030060 [Шаденко В.Н., Сидоров А.В. Антиокислительная защита в гепатопанкреасе и нервных ганглиях моллюска *Lymnaea stagnalis* после острой экспериментальной гипергликемии // Журн. эволюц. биохим. и физиол. 2020. Т. 56, № 3. С. 224–231. DOI: 10.31857/S0044452920010106] [Eng, 250 Кб](#) [Rus, 192 Кб](#) [SharedIt link](#)

Sidorov A.V. Neuromodulation effects of hydrogen peroxide on central neurons within feeding network in the mollusk *Lymnaea stagnalis* // J. Evol. Biochem. Physiol. 2017. Vol. 53, № 6. P. 493-500. [Сидоров А.В. Нейромодуляторное действие пероксида водорода на центральные нейроны пищевой сети моллюска *Lymnaea stagnalis* // Журн. эволюц. биохим. и физиол. 2017. Т. 53, № 6. С.437-443.] [Eng, 1,28 Мб](#) [Rus, 631 Кб](#) [SharedIt link](#)

Sidorov A.V. Evolution of intercellular communication and structural brain organization // J. Evol. Biochem. Physiol. 2012. Vol. 48, № 4. P. 377-384. [Сидоров А.В. Эволюция межклеточной коммуникации и структурная организация мозга // Журн. эволюц. биохим. и физиол. 2012. Т. 48, № 4. С.323-328.] [Eng, 100 Кб](#) [Rus, 111 Кб](#)

Sidorov A.V. Effect of hydrogen peroxide on electrical coupling between identified *Lymnaea* neurons // Invert. Neurosci. 2012. Vol. 12, № 1. P. 63-68. [324 Кб, preprint](#)

Sidorov A.V. Temperature dependence of monoamine-induced pulmonary respiration of mollusk *Lymnaea stagnalis* // J. Evol. Biochem. Physiol. 2012. Vol. 48, № 3. P. 287-294. [Сидоров А.В. Температурная зависимость моноамининдуцированного лёгочного дыхания моллюска *Lymnaea stagnalis* // Журн. эволюц. биохим. и физиол. 2012. Т. 48, № 3. С.238-344.] [Eng, 511 Кб](#) [Rus, 378 Кб](#)

Sidorov A.V. Cellular basis of temperature dependence of the food-procuring activity of the molluscs *Lymnaea stagnalis* // J. Evol. Biochem. Physiol. 2009. Vol. 45, № 3. P. 365-371. [Сидоров А.В. Клеточные основы температурной зависимости

пищеварительной активности моллюска *Lymnaea stagnalis* // Журн. эволюц. биохим. и физиол. 2009. Т. 45, № 3. С.298-303. [Eng, 307 K6 Rus, 900 K6](#)

Sidorov A.V., Maslova G.T. State of antioxidative protection in central nervous ganglia of the mollusc *Lymnaea stagnalis* at modulation of activity of the NO-ergic system // J. Evol. Biochem. Physiol. 2008. Vol. 44, № 5. P. 435-441. [Сидоров А.В., Маслова Г.Т. Состояние антиокислительной защиты в центральных нервных ганглиях моллюска *Lymnaea stagnalis* при модуляции активности NO-ергической системы // Журн. эволюц. биохим. и физиол. 2008. Т. 44, № 5. С.453-458.] [Eng, 384 K6 Rus, 1,03 M6](#)

Sidorov A.V. Coordination of locomotor activity of mollusc *Lymnaea stagnalis* at nutrition: role of the internal medium acid-base balance (pH) // J. Evol. Biochem. Physiol. 2006. Vol. 42, № 1. P. 43-48. [Сидоров А.В. Координация локомоторной активности моллюска *Lymnaea stagnalis* при питании: роль кислотно-основного равновесия (pH) внутренней среды // Журн. эволюц. биохим. и физиол. 2006. Т. 42, № 1. С. 36-40.] [Eng, 180 K6 Rus, 640 K6](#)

Sidorov A.V. Effect of acute temperature change on lung respiration of the mollusk *Lymnaea stagnalis* // J. Therm. Biol. 2005. Vol. 30, № 2. P. 163-171. [510 K6](#)

Sidorov A.V., Polyamina I.P. Acid-base balance modulates respiratory and alimentary behaviour of the mollusc *Lymnaea stagnalis* // J. Evol. Biochem. Physiol. 2003. Vol. 39, № 5. P. 555-561. [Сидоров А.В., Полянина И.П. Кислотно-основное равновесие модулирует дыхательное и пищевое поведение моллюска *Lymnaea stagnalis* // Журн. эволюц. биохим. и физиол. 2003. Т. 39, № 5. С. 445-450.] [Eng, 220 K6 Rus, 852 K6](#)

Сидоров А.В. Влияние температуры на легочное дыхание, оборонительные реакции и локомоторное поведение пресноводного легочного моллюска *Lymnaea stagnalis* // Журн. высш. нерв. деят. им. И.П. Павлова. 2003. Т. 53, № 4. P. 513-517. [836 K6](#)

Sidorov A.V. Effect of temperature on synaptic transmission between identified neurones of the mollusc *Lymnaea stagnalis* // Neurosci. Lett. 2002. Vol. 333 (1). P. 1-4. [132 K6](#)

Sidorov A.V., Kazakevich V.B. Electrical coupling between identified *Lymnaea* neurons: Nitric monoxide and temperature action // Protein Modules in Cellular Signalling. NATO Science Series: Life Sciences / Ed. L. Heilmeyer and P. Friedrich. 2001. Vol. 318. P. 150-153. [292 K6](#)

Sidorov A.V., Kazakevich V.B. Dependence of electric activity of motoneurons and locomotor behavior of *Lymnaea stagnalis* on environmental temperature J. Evol. Biochem. Physiol. 2001 Vol. 37, № 3. P. 252-258. [Сидоров А.В., Казакевич В.Б. Зависимость электрической активности мотонейронов и локомоторного поведения *Lymnaea stagnalis* от температуры среды обитания // Журн. эволюц. биохим. и физиол. 2001. Т. 37, № 3. С. 191-194.] [Eng, 128 K6 Rus, 684 K6](#)

Sidorov A.V., Kazakevich V.B., Moroz L.L. Nitric oxide selectively enhances cAMP levels and electrical coupling between identified RPaD2/VD1 neurons in the CNS of *Lymnaea stagnalis* (L.) // Acta Biol. Hung. 1999. Vol. 50, № 1-3. P. 229-233. [585 K6](#)

Петрашевская Н.Н., Малыхина А.П., Сидоров А.В., Лобанок Л.М. Эффект стимуляции адренергических рецепторов на частотную депрессию временных параметров потенциала действия кардиомиоцитов правого предсердия крыс // Российский физиологический журнал им. И.М. Сеченова. 1999. Т.85, № 4. С. 554-560.

Sidorov A.V., Kazakevich V.B., Petrashevskaya N.N. Peculiarities of the effect of nitric oxide on the electrically coupled neurones of *Lymnaea stagnalis* // J. Evol. Biochem. Physiol. 1999. Vol. 35, № 4. P. 440-443. [Сидоров А.В., Казакевич В.Б., Петрашевская Н.Н. Особенности действия монооксида азота на электрически связанные нейроны *Lymnaea stagnalis* // Журн. эволюц. биохим. и физиол. 1999. Т.35, № 4. С. 334-336.] [Rus, 327 K6](#)

### Статьи в отечественных журналах:

Махотин Р.А., Сидоров А.В. Возрастные особенности содержания глюкозы в гемолимфе моллюска *Lymnaea stagnalis* при повторяющемся гипергликемическом стрессе. Экспериментальная биология и биотехнология. 2023, № 3. С. 81-87. [708 K6](#)

Сидоров А.В. Осмотическая концентрация в гемолимфе моллюска *Lymnaea stagnalis* при острой экспериментальной гипергликемии // Экспериментальная биология и биотехнология. 2022. № 3. С. 85-89. [508 K6](#)

Сидоров А.В., Шаденко В.Н. Сохранность редокс равновесия в клетках нервных ганглиев моллюска *Lymnaea stagnalis* при пролонгированной экспериментальной гипергликемии // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2022. Т. 22, № 1. С. 143-148. [403 K6](#)

Сидоров А.В., Шаденко В.Н. Электрические характеристики сенсорного нейрона и оборонительные реакции моллюска *Lymnaea stagnalis* в условиях пролонгированной гипергликемии // Экспериментальная биология и биотехнология. 2022. № 1. С. 23-38. [1,23 M6](#)

Харитоновна В.Р., Сидоров А.В. Особенности накопления активных форм кислорода в первичной культуре нервных клеток *Lymnaea stagnalis* // Журн. Белорус. гос. ун-та. Биология. 2021. № 1. С. 28-38. [2,44 M6](#)

Сидоров А.В., Шаденко В.Н., Казакевич В.Б. Реакции идентифицированных кардиорегуляторных нейронов ЦНС моллюска *Lymnaea stagnalis* в условиях гипергликемии и при действии инсулина // Журн. Белорус. гос. ун-та. Биология. 2019. № 3. С. 49-58. [755 K6](#)

Шаденко В.Н., Сидоров А.В. Концентрация глюкозы в органах и тканях моллюска *Lymnaea stagnalis* в норме и в

условиях экспериментальной гипергликемии // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2019. Т. 19, № 2. С. 12-17. [380 К6](#)

Шаденко В.Н., Сидоров А.В. Индукция экспериментальной гипергликемии у моллюска *Lymnaea stagnalis* при инкубации животных в высококонцентрированном растворе глюкозы // Журн. Белорус. гос. ун-та. Биология. 2019. № 1. С. 79-84. [430 К6](#)

Сидоров А.В. Модельные организмы и клеточная организация нервных центров // Наука и инновации. 2018. № 6 (184). С. 10-14. [395 К6](#)

Сидоров А.В. Возрастные изменения электрической активности идентифицированных нейронов: созревание или старение, адаптация или разнообразие? // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2018. Т. 17, № 1. С. 62-68. [241 К6](#)

Сидоров А.В. Влияние пероксида водорода на электрическую активность идентифицированных нейронов *Lymnaea stagnalis* в условиях хронического действия нитрита натрия // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2018. Т. 17, № 1. С. 5-11. [329 К6](#)

Сидоров А.В. Временные и амплитудные характеристики потенциала действия идентифицированных нейронов *Lymnaea stagnalis* при действии пероксида водорода // Журн. Белорус. гос. ун-та. Биология. 2018. № 1. С. 31-37. [386 К6](#)

Сидоров А.В. Регуляция проводимости электрических синапсов в условиях действия неспецифических экстрасинаптических факторов // Журн. Белорус. гос. ун-та. Биология. 2018. № 1. С. 3-12. [419 К6](#)

Шахрани М., Сидоров А.В. Сравнительная характеристика электрофизиологических показателей идентифицированных дофаминергических (R.Pe.D.1) и серотонинергических (L.Pe.D.1) нейронов центральной нервной системы моллюска *Lymnaea stagnalis* // Журн. Белорус. гос. ун-та. Биология. 2017. № 3. С. 3-9. [539 К6](#)

Шахрани М., Сидоров А.В. Потенциалы действия нейронов педального ганглия моллюска *Lymnaea stagnalis* при действии высоких доз нитрита натрия // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2017. Т. 16, № 4. С. 14-18. [532 К6](#)

Шахрани М., Сидоров А.В. Лёгочное дыхание и мышечная локомоция *Lymnaea stagnalis* в условиях хронического закисления среды обитания // Журн. Белорус. гос. ун-та. Биология. 2017. № 1. С. 44-48. [814 К6](#)

Шахрани М., Сидоров А.В. Лёгочное дыхание и мышечная локомоция *Lymnaea stagnalis* при действии нитритов натрия и калия в условиях хронического закисления среды обитания // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2017. Т. 15, № 1. С. 5-9. [287 К6](#)

Шахрани М., Сидоров А.В. Антиоксидантная система защиты в пищеварительной железе (печени) моллюска *Lymnaea stagnalis* в условиях хронического закисления среды обитания // Труды Белорусского государственного университета. Физиологические, биохимические и молекулярные основы функционирования биосистем. 2016. Т. 11, ч. 1. С. 127-132. [310 К6](#)

Костюк В.А., Потапович А.И., Албухайдар А., Руткевич С.А., Хруш Х.-А., Люзина К.М., Сидоров А.В., Шахрани М., ЭльРахал А., Чумак А.Г. Современные тенденции в научной деятельности кафедры физиологии человека и животных биологического факультета: клеточный и системный подходы // Вестн. БГУ. Сер.2. Химия, Биология, География. 2016. № 3. С. 3-12. [820 К6](#)

ЭльРахал А., Сидоров А.В. Взаимосвязь между показателями лёгочного дыхания моллюска *Lymnaea stagnalis* у животных разных возрастных групп // Вестн. Белорус. ун-та. Сер.2. Химия, Биология, География. 2015. № 1. С. 43-47. [441 К6](#)

ЭльРахал А., Сидоров А.В. Взаимосвязь между показателями лёгочного дыхания и электрическими характеристиками идентифицированного нейрона респираторной сети моллюска *Lymnaea stagnalis* // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2015. Т. 11, № 1. С. 5-8. [372 К6](#)

Сидоров А.В., ЭльРахал А., Маслова Г.Т. Корреляция между лёгочным дыханием и активностью супероксиддисмутазы в центральной нервной системе у моллюска *Lymnaea stagnalis* при научении // Вестн. Белорус. ун-та. Сер.2. Химия, Биология, География. 2015. № 1. С. 43-47. [376 К6](#)

Сидоров А.В. Активные формы кислорода и регуляция нейронных функций // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2011. Т. 4, № 4. С. 224-231. [389 К6](#)

Сидоров А.В. Различия в чувствительности компонентов нейронной сети как основа для формирования избирательной ответной реакции организма // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2011. Т. 3, № 2. С. 251-258. [340 К6](#)

Сидоров А.В. Центральные генераторы ритма и функциональная активность нейронных сетей мозга // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2010. Т. 1, № 2. С. 243-250. [340 К6](#)

Сидоров А.В. Влияние пероксида водорода на электрическую активность нейронов, вовлеченных в реализацию оборонительного поведения моллюска *Lymnaea stagnalis* // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2009. № 4. С. 16-21. [266 К6](#)

Сидоров А.В. Влияние пероксида водорода на электрическую активность нейронов локомоторной сети моллюска *Lymnaea stagnalis* // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2009. № 1-2. С. 25-30. [665 К6](#)

Сидоров А.В., Маслова Г.Т. Система антиокислительной защиты в центральных нервных ганглиях моллюска *Lymnaea stagnalis* // Весці НАН Беларусі. Сер. біял. навук. 2009. № 2. С. 90-94. [481 Кб](#)

Сидоров А.В., Каравай Т.В., Чумак А.Г. Вклад свободнорадикальных форм азота и кислорода в формирование активности нервных центров // Вестн. Белорус. ун-та. Сер.2. Химия, Биология, География. 2009. № 1. С. 61-66. [3,43 Мб](#)

Сидоров А.В. Регуляция и модуляция нейронных функций при колебаниях уровня pH интерстиция // Вестн. Белорус. ун-та. Сер.2. Химия, Биология, География. 2008. № 3. С. 67-72. [323 Кб](#)

Сидоров А.В., Маслова Г.Т. Состояние антиокислительной защиты в центральных нервных ганглиях моллюска *Lymnaea stagnalis* при разных температурах окружающей среды // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2008. № 1-2. С. 74-78. [399 Кб](#)

Сидоров А.В. Влияние колебаний pH на выраженность оборонительных реакций моллюска *Lymnaea stagnalis* // Весці НАН Беларусі. Сер. біял. навук. 2007. № 4. С. 85-90. [505 Кб](#)

Сидоров А.В. pH-опосредованная регуляция пищевого поведения моллюска *Lymnaea stagnalis* // Вестн. Белорус. ун-та. Сер.2. Химия, Биология, География. 2007. № 2. С. 74-80. [580 Кб](#)

Чумак А.Г., Костюк В.А., Маслова Г.Т., Потапович А.И., Сидоров А.В., Казакевич В.Б., Владыковская Е.Н., Полюхович Г.С., Костюк Т.В., Сухан Т.О., Шухно Т.П. Исследования кафедры физиологии человека и животных как отражение ведущих тенденций современной физиологии // Вестн. Белорус. ун-та. Сер.2. Химия, Биология, География. 2006. № 3. С. 49-53. [181 Кб](#)

Сидоров А.В. Особенности температурной зависимости межклеточной коммуникации в нервной системе моллюска // Вестн. Белорус. ун-та. Сер. 2. Химия, Биология, География. 2005. № 1. С. 24-26. [265 Кб](#)

Сидоров А.В., Гурин В.Н. Влияние температуры на электрическую активность механосенсорных нейронов моллюска *Lymnaea stagnalis* // Новости мед.-биол. наук (News of Biomed. Sci). 2004. № 4. С. 18-19. [100 Кб](#)

Сидоров А.В., Полянина И.П. Влияние изменения кислотно-основного равновесия (pH) воды на поведение моллюска *Lymnaea stagnalis* // Вестн. Белорус. ун-та. Сер.2. Химия, Биология, География. 2003. № 2. С. 46-48. [2,35 Мб](#)

Sidorov A.V., Gourine V.N. Temperature dependence of the electrical activity of sensory neurons and defensive motoneurons in the mollusc *Lymnaea stagnalis* // Весці НАН Беларусі. Сер. мед.-біял. навук. 2002. № 3. С. 12-15. [172 Кб](#)

Казакевич В.Б., Сидоров А.В., Гурин В.Н. Монооксид азота координирует пищевое и оборонительное поведение *Lymnaea stagnalis* // Весці НАН Беларусі. Сер. біял. навук. 2002. № 1. С. 73-75. [177 Кб](#)

Сидоров А.В., Казакевич В.Б. Модуляция температурой синапсов, образованных гигантским дофаминергическим нейроном, в ЦНС *Lymnaea stagnalis* // Вестн. Белорус. ун-та. Сер.2. Химия, Биология, География. 2002, № 1. С. 37-40. [2,97 Мб](#)

Казакевич В.Б., Сидоров А.В., Гурин В.Н. Блокада синтеза монооксида азота приводит к повышению частоты сердечных сокращений и локомоторной активности моллюска *Lymnaea stagnalis* // Весці НАН Беларусі. Сер. мед.-біял. навук. 2001. № 2. С. 34-36. [209 Кб](#)

Сидоров А.В. Влияние температуры на электрически связанные нейроны моллюска // Вестн. Белорус. ун-та. Сер.2. Химия, Биология, География. 1999. № 1. С. 36-39. [258 Кб](#)

Сидоров А.В., Царюк В.В., Костюк В.А. Влияние витаминов С и Е на восстановление температуры тела, частоту дыхания, показатели электрокардиограммы и электромиограмму у крыс при самосогревании после глубокого охлаждения // Вестн. Белорус. ун-та. Сер.2. Химия, Биология, География. 1997. № 3. С. 46-48. [475 Кб](#)

### Патенты:

Способ снижения эффективности передачи сигнала в дофаминергических контактах между нейронами RPeD1 и VD4 центральной нервной системы моллюска *Lymnaea stagnalis* in vitro: пат. 18879 Респ. Беларусь, МПК G01B23/28 (2006.01) / А.В. Сидоров; дата публ.: 30.12.2014.

### Избранные учебно-методические публикации:

#### Учебные пособия:

Сидоров А.В. Основы клеточной нейробиологии: учеб. пособие (с гриф. Мин-ва) / Минск: БГУ, 2020. – 395 с. [11,03 Мб](#)

Сидоров А.В. Основы нейробиологии. Клетки и контакты нервной ткани: учеб. пособие (с гриф. Мин-ва) / Минск: БГУ, 2019. – 139 с. [19,5 Мб](#)



Маслова Г.Т., Сидоров А.В. Основы биологии развития: учеб. пособие (с гриф. Мин-ва) / Минск: БГУ, 2013. – 374 с. (Классическое университетское издание).

Сидоров А.В. Физиология межклеточной коммуникации: учеб. пособие (с гриф. Мин-ва) / Минск: БГУ, 2008. – 215 с. [9,1 Мб](#)

Маслова Г.Т., Сидоров А.В. Краткий атлас по биологии индивидуального развития: учеб. пособие (с гриф.

Мин-ва) / Минск: БГУ, 2008. – 108 с. + CD. [40,2 Мб](#)

### Курсы лекций:

Маслова Г.Т., Сидоров А.В. Основы биологии развития [Электронный ресурс] : пособие (с гриф. УМО) / Минск: БГУ, 2015. – 1 электронный оптический диск.  [весь ресурс одним файлом \(173,47 Мб\)](#),  [Отдельные презентации пособия \(выбрать и скачать\)](#)

Маслова Г.Т., Сидоров А.В. Биология развития: органогенез и механизмы онтогенеза: курс лекций / Минск: БГУ, 2012. – 104 с. [5,2 Мб](#)

Маслова Г.Т., Сидоров А.В. Биология развития: основы сравнительной эмбриологии: курс лекций / Минск: БГУ, 2009. – 96 с. [44,1 Мб](#)

Маслова Г.Т., Сидоров А.В. Биология развития: ранние стадии: курс лекций / Минск: БГУ, 2009. – 95 с. [2,15 Мб](#)

### Практикумы:

Чумак А.Г., Сидоров А.В., Сандаков Д.Б., Руткевич С.А., Полюхович Г.С., Семейко Л.Н., Казакевич В.Б., Карман Е.К. Физиология человека и животных. Практикум : учеб.-метод. пособие (с гриф. УМО) / А. Г. Чумак [и др.]. – Минск : БГУ, 2023. — 179 с.

Сидоров А.В., Руткевич С.А., Каравай Т.В., Карман Е.К., Полюхович Г.С. Анатомия человека. Практикум : учеб.-метод. пособие (с гриф. УМО) / А. В. Сидоров [и др.] ; под ред. А. В. Сидорова. – Минск : БГУ, 2022. — 191 с.

Сидоров А.В., Маслова Г.Т., Люзина К.М., Карман Е.К. Основы биологии развития : практикум : учеб. пособие (с гриф. Мин-ва) / А. В. Сидоров и [др.] ; под ред. А. В. Сидорова. – Минск : БГУ, 2016. — 239 с.

Чумак А.Г., Сандаков Д.Б., Сидоров А.В. и др. Физиология человека и животных [Электронный ресурс] : Режим доступа : <http://www.elib.bsu.by>, ограниченный : практикум для студентов биол. фак. / под ред. А.Г. Чумака. – Минск : БГУ, 2011.

Гурин В.Н., Семененя И.Н., Гурин А.В., Дунай В.И., Захаревская Г.И., Маслова Г.Т., Солодовникова И.И., Царюк В.В., Сандаков Д.Б., Сидоров А.В., Полюхович Г.С., Семейко Л.Н., Карман Е.К. Физиология человека и животных: Практикум: учеб. пособие (с гриф. Мин-ва) / Под ред. акад. В.Н. Гурина. – Минск : БГУ, 2002. – 120 с. [466 Кб](#)

### Методические указания:

Сидоров А.В. Клетки и контакты нервной ткани: методические указания по курсам «Нейробиология» и «Физиология межклеточной коммуникации». Минск: БГУ, 2017. – 23 с. [658 Кб](#)

Сидоров А.В. Особенности строения и методики изучения поведения *Lymnaea stagnalis*: методические указания по курсам «Нейробиология» и «Физиология межклеточной коммуникации». Минск: БГУ, 2017. – 15 с. [448 Кб](#)

Сидоров А.В. Строение и функции синапсов: методические указания по курсу «Физиология межклеточной коммуникации». Минск: БГУ, 2010. – 23 с. [4,96 Мб](#)

### ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

1. Академия Google [Профиль в Google Академия](#)

2. Research Gate [Профиль в Research Gate](#)

3. SciVerse Scopus [Профиль в Scopus](#)

---

© 2003-2025 Л. Валентович, П. Тумилович

Наш адрес: г. Минск, ул. Курчатова, 10, тел/факс. +375 (17) 209-58-08

Адрес для корреспонденции: пр. Независимости, 4, БГУ, Биологический факультет, 220030, г. Минск

<http://www.bio.bsu.by>