

СПИСОК ОСНОВНЫХ НАУЧНЫХ ТРУДОВ  
ЧЛЕНОВ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЫ  
«БИОЭНЕРГЕТИКА КЛЕТКИ: СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ МИТОХОНДРИЙ  
В НОРМЕ И ПРИ ПАТОЛОГИИ» ГРГУ ИМ. ЯНКИ КУПАЛЫ

1. Структурная биохимия и метаболическая биохимия : практикум по дисциплинам: "Структурная биохимия", "Метаболическая биохимия" для студентов биологических специальностей / В. И. Резяпкин [и др.] ; Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы". – Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2024. – 55 с.
2. Functional activity and morphology of isolated rat cardiac mitochondria under calcium overload. Effect of naringin / T. Kavalenia [et al.] // *Molecular and Cellular Biochemistry*. – 2024. – № 2. – С. 1.
3. Study of the Interaction of Naringenin, Apigenin, and Menadione with Membranes using Fluorescent Probes and Quantum Chemistry / A. G. Veiko [et al.] // *Journal of Applied Spectroscopy*. – 2023. – Т. 90. – № 3. – С. 534-542.
4. Биохимия : лабораторный практикум по одноим. дисциплине для студ. биологических специальностей / И. Б. Заводник [и др.] ; Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы". – 6-е изд., перераб. – Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2023. – 52 с.
5. Протекторный эффект флавоноида нарингина при алкогольной кардиомиопатии у крыс / Т. А. Коваленя [и др.] // *Лабораторная диагностика. Восточная Европа*. – 2023. – Т. 12. – № 4. – С. 606-616.
6. Antimicrobial Activity of Quercetin, Naringenin and Catechin: Flavonoids Inhibit Staphylococcus aureus-Induced Hemolysis and Modify Membranes of Bacteria and Erythrocytes / A. G. Veiko [et al.] // *Molecules*. – 2023. – Т. 28. – № 3. – С. 1-19.
7. Biochemistry of Secondary Metabolites : Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальностей 7-06-0511-02 Biochemistry / Yanka Kupala State University of Grodno. – Утв. 29.06.23. – 2023. – УД-2023\_ФБиЭ\_д/о-1222.
8. The flavonoids fisetin, apigenin, kaempferol, naringenin, naringin regulate respiratory activity and membrane potential of rat liver mitochondria and inhibit oxidative processes in erythrocytes / A. I. Savko [et al.] // *Биомедицинская химия = Biomeditsinskaya Khimiya*. – 2023. – Т. 69. – № 5. – С. 281-289.
9. Complexations of p-cyclodextrins with naringenin, naringin and catechin: thermodynamic parameters and regulation of mitochondrial functions in vitro / T. A. Kovalenya [et al.] // *Physics and Chemistry of Liquids*. – 2022. – Т. 60. – № 1. – С. 1.
10. Hydrolysable tannins change physicochemical parameters of lipid nano-vesicles and reduce DPPH radical - Experimental studies and quantum chemical analysis / S. Sekowski [et al.] // *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Biomembranes*. – 2022. – Т. 1864. – № 1. – С. 1.
11. Studies of the Formation and Stability of Ezetimibe-Cyclodextrin Inclusion Complexes / M. Biernacka [и др.] // *International Journal of Molecular Sciences*. – 2022. – № 23. – С. 1-19.
12. Структурные и функциональные изменения митохондрий печени крыс при нагрузке ионами кальция в отсутствие и в присутствии флавоноидов = Structural and functional changes in rat liver mitochondria under calcium ion loading in the absence and presence of flavonoids / I. B. Zavodnik [et al.] // *Биомедицинская химия = Biomeditsinskaya Khimiya*. – 2022. – Т. 68. – № 4. – С. 237-249.
13. Биохимия : лабораторный практикум по одноим. дисциплине для студ. биологических специальностей / И. Б. Заводник [и др.] ; Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы". – 5-е изд., перераб. – Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2022. – 52 с.
14. Anthocyanin-Rich Extract of Red Cabbage Attenuates Advanced Alcohol Hepatotoxicity in Rats in Association with Mitochondrial Activity Modulation / V. Buko [et al.] // *European Pharmaceutical Journal*. – 2022. – Т. 69. – № 2. – С. 5-16.

15. Spectroscopic studies of  $\beta$ - and  $\gamma$ -cyclodextrin inclusion complexes with cinnamic acid derivatives in aqueous solutions / A. Stepniak [и др.] // *Вестник Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Сер. 5, Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія.* – 2022. – Т. 12. – № 2. – С. 120-128.
16. Биохимия : лабораторный практикум по одной дисциплине для студ. биологических специальностей / И. Б. Заводник [и др.] ; Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы". – 4-е изд., перераб. – Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2021. – 52 с.
17. Thermodynamic studies of interactions between sertraline hydrochloride and randomly methylated  $\beta$ -cyclodextrin molecules supported by circular dichroism spectroscopy and molecular docking results / S. Belica-Pacha [et al.] // *International Journal of Molecular Sciences.* – 2021. – Т. 22. – № 22. – С. 12357 (1-19).
18. Calorimetric studies of  $\alpha$ -cyclodextrin inclusion complexes with carbendazim and thiabendazole / A. Stepniak [и др.] // *Physics and Chemistry of Liquids.* – 2021. – Т. 59. – № 4. – С. 495-502.
19. Chlorogenic acid protects against advanced alcoholic steatohepatitis in rats via modulation of redox homeostasis, inflammation, and lipogenesis / V. Buko [et al.] // *Nutrients.* – 2021. – Т. 13. – № 11. – С. 4155 (1-18).
20. Veiko, A. G. Comparative analysis of molecular properties and reactions with oxidants for quercetin, catechin, and naringenin / A. G. Veiko, E. A. Lapshina, I. B. Zavodnik // *Molecular and Cellular Biochemistry.* – 2021. – Т. 476. – № 12. – С. 4287–4299.
21. Role of mitochondrial calcium in hypochlorite induced oxidative damage of cells / V. T. Cheshchevik [et al.] // *Biochimie.* – 2021. – № 184. – С. 104-115.
22. Thermodynamic parameters and mitochondrial effects of supramolecular complexes of quercetin with  $\beta$ -cyclodextrins / T. V. Ilyich [et al.] // *Journal of Molecular Liquids.* – 2021. – № 325. – С. 115184.
23. Interactions of carbendazim and thiabendazole with  $\gamma$ -cyclodextrin in aqueous solutions / V. Palech [et al.] // *Вестник Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Сер. 5, Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія.* – 2020. – Т. 10. – № 1. – С. 141-149.
24. Calorimetric studies of  $\alpha$ -cyclodextrin inclusion complexes with carbendazim and thiabendazole / A. Stepniak [и др.] // *Physics and Chemistry of Liquids.* – 2020. – Т. 58. – № 4. – С. 1-8.
25. Betulin/2-hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin inclusion complex: Physicochemical characterization and hepatoprotective activity / V. Buko [et al.] // *Journal of Molecular Liquids.* – 2020. – № 309. – С. 1-10.
26. Комплексы включения кверцетина с  $\beta$ -циклодекстринами: ультрафиолетовая и инфракрасная спектроскопия, квантово-химическое моделирование / Т. В. Ильич [и др.] // *Биофизика.* – 2020. – Т. 65. – № 3. – С. 1-11.
27. Biochemistry of Secondary Metabolites : Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине для специальностей 1-31 80 11 Biochemistry / Yanka Kupala State University of Grodno. – Утв. 30.06.20. – 2020. – УД-2020\_ФБиЭ\_д/о-597.
28. Flavonoids modulate liposomal membrane structure, regulate mitochondrial membrane permeability and prevent erythrocyte oxidative damage = Флавоноиды модулируют структуру липосомальной мембраны, регулируют проницаемость митохондриальной мембраны и предотвращают окислительное повреждение эритроцитов / A. G. Veiko [et al.] // *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Biomembranes.* – 2020. – Т. 1862. – № 11. – С. 1-3.
29. Spectroscopic, Zeta-potential and Surface Plasmon Resonance analysis of interaction between potential anti-HIV tannins with different flexibility and human serum albumin / S. Sekowski [и др.] // *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces.* – 2020. – № 194. – С. 1-10.
30. Current Environmental Issues - 2019 : the 14th International interdisciplinary conference, Bialystok, 24-26 September 2019 / organizing committee: G. Yukhnovich, etc. ; scientific committee: I. Zavodnik, A. Karevsky, etc. – Bialystok, 2019.
31. Betulin attenuated liver damage by prevention of hepatic mitochondrial dysfunction in rats with alcoholic steatohepatitis / V. U. Buko [et al.] // *Physiology International.* – 2019. – Т. 106. – № 4. – С. 323-334.

32. Mechanism of Stiff Substrates up-Regulate Cultured Neuronal Network Activity / Y. Yu [et al.] // *ACS Biomaterials Science and Engineering*. – 2019. – Т. 5. – № 7. – С. 3475-3482.
33. Cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) peel polyphenol-rich extract attenuates rat liver mitochondria impairments in alcoholic steatohepatitis in vivo and after oxidative treatment in vitro / I. B. Zavodnik [и др.] // *Journal of Functional Foods*. – 2019. – № 57. – С. 83-94.
34. Plant polyphenols regulate functions of isolated rat liver mitochondria and prevent mitochondria impairments in vivo and in vitro / I. Zavodnik [и др.] // *Current Environmental Issues - 2019 : the 14th International interdisciplinary conference, Bialystok, 24-26 September 2019 / organizing committee: G. Yukhnovich, etc. ; scientific committee: I. Zavodnik, A. Karevsky, etc.* – Bialystok : 2019. – С. 29.
35. Морфологические изменения митохондрий и клеток млекопитающих, индуцируемые гипохлорной кислотой / И. Б. Заводник [и др.] // *Весті Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Сер. біялагічных навук*. – 2019. – Т. 64. – № 2. – С. 156-168.
36. Epigallocatechin gallate (EGCG) activity against UV light-induced photo damages in erythrocytes and serum albumin—theoretical and experimental studies / S. Sekowski [и др.] // *Journal Photochem Photobiol A: Chemistry*. – 2018. – № 356. – С. 379–388.
37. Ультраструктура митохондрий и содержание в них свободных аминокислот при моделировании *in vitro* окислительного стресса воздействием трет-бутилгидропероксида: протекторное действие флавоноидов клюквы / И. Б. Заводник [и др.] // *Лабораторная диагностика. Восточная Европа*. – 2018. – Т. 7. – № 1. – С. 112-124.
38. Квантово-химическое моделирование электронной структуры кверцетина и ингибирование кверцетином и комплексом кверцетин-гидроксипропин- $\alpha$ -циклодекстрин перекисного окисления липидов в митохондриях и эритроцитах крыс / А. Г. Вейко [и др.] // *Весті Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Сер. біялагічных навук*. – 2018. – Т. 63. – № 4. – С. 500-512.
39. Epigallocatechin gallate (EGCG) activity against UV light-induced photo damages in erythrocytes and serum albumin—theoretical and experimental studies / S. Sekowski [и др.] // *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry*. – 2018. – Т. 356. – № 1. – С. 379-388.
40. Quercetin and its Complex with Cyclodextrin against Oxidative Damage of Mitochondria and Erythrocytes: Experimental Results in vitro and Quantum-Chemical Calculations Biophysics / T. V. Ilyich [et al.] // *Biophysics*. – 2018. – Т. 63. – № 4. – С. 537-548.
41. Ferutinin Induces Membrane Depolarization, Permeability Transition Pore Formation, and Respiration Uncoupling in Isolated Rat Liver Mitochondria by Stimulation of  $Ca^{2+}$ -Permeability / T. V. Ilyich [et al.] // *Journal of Membrane Biology*. – 2018. – Т. 251. – № 4. – С. 563-572.
42. Antidiabetic effects and erythrocyte stabilization by red cabbage extract in streptozotocin-treated rats / V. U. Buko [и др.] // *Food and Function*. – 2018. – № 9. – С. 1850-1863.
43. Calcium-Induced Mitochondrial Permeability Transitions: Parameters of  $Ca^{2+}$  Ion Interactions with Mitochondria and Effects of Oxidative Agents / N. G. Golovach [et al.] // *Journal of Membrane Biology*. – 2017. – № 1. – С. 225-236.
44. Биохимия: студенту-заочнику : лабораторный практикум по дисц. "Биохимия" для студ. спец.: "Биология", "Биоэкология" / И. Б. Заводник [и др.] ; Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы". – 3-е изд., перераб. и доп. – Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2017. – 34 с.
45. Биохимия : лабораторный практикум по одной дисциплине для студ. биологических специальностей / И. Б. Заводник [и др.] ; Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы". – 3-е изд., перераб. и доп. – Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2017. – 52 с.
46. Биохимия : лабораторный практикум по одной дисциплине для студ. биологических специальностей / И. Б. Заводник [и др.] ; Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы". – 2-е изд., перераб. и доп. – Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2016. – 52 с.

47. Биохимия: студенту-заочнику : лабораторный практикум для студ. спец.: "Биология", "Биоэкология" / И. Б. Заводник [и др.] ; Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы". – Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2016. – 34 с.

48. Биохимия: студенту-заочнику : лабораторный практикум по дисц. "Биохимия" для студ. спец.: "Биология", "Биоэкология" / И. Б. Заводник [и др.] ; Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы". – 2-е изд., перераб. и доп. – Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2016. – 34 с.

49. Окислительные процессы в клетках линии В 14, индуцируемые органическим гидропероксидом / И. Б. Заводник [и др.] // Современные проблемы биохимии = Current problems in biochemistry. Ч. 1 : сб. науч. ст / НАН Беларуси, Республиканское науч.-исслед. унитарн. предприятие "Ин-т биохимии биологически активных соединений" ; ред. кол. Л. И. Надольник [и др.]. – Гродна : ЮрСаПринт, 2016. – С. 98–102.

50. Заводник, И. Б. Митохондрии, кальциевый гомеостаз и кальциевая сигнализация / И. Б. Заводник // Биомедицинская химия = Biomeditsinskaya Khimiya. – 2016. – Т. 62. – № 3. – С. 311-317.

51. Cytoprotection of pancreatic B-cells and hypoglycemic effect of 2-hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin: sertraline complex in alloxan-induced diabetic rats / V. U. Buko [et al.] // Chemico-Biological Interactions. – 2016. – № 244. – С. 105-112.

52. Redox regulation of mitochondrial functional activity by quinones / T. A. Kulahava [et al.] // Physiology International. – 2016. – Т. 103. – № 4. – С. 439-458.

53. Заводник, И. Б. Реакции органического трет-бутилгидропероксида с гем-содержащими белками эритроцитов и митохондрий / И. Б. Заводник // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Сер. 5, Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. – 2015. – № 3(202). – С. 137-142.

54. Биохимия : лабораторный практикум : для студ. спец.: "Биология", "Биоэкология" / И. Б. Заводник [и др.] ; Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы". – Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2015. – 52 с.

55. Биохимия: студенту-заочнику: лабораторный практикум для студ. спец.: "Биология", "Биоэкология" / И. Б. Заводник [и др.] ; Учреждение образования "Гродненский государственный университет имени Янки Купалы". – Гродно : ГрГУ им. Янки Купалы, 2015. – 34 с.

56. Заводник, И. Б. Молекулярные механизмы регуляции иммунного ответа / И. Б. Заводник // Біялогія і хімія. Сер. "У дапамогу педагогу". – 2015. – № 3. – С. 3-9.

57. Cytoprotection of pancreatic b-cells and hypoglycemic effect of 2-hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin: sertraline complex in alloxan-induced diabetic / V. U. Buko [и др.] // Chemico-Biological Interactions. – 2015. – № 20. – С. 1-8.

58. Заводник, И. Б. Дисфункция митохондрий и компенсаторные механизмы в клетках печени при острой интоксикации крыс тетрахлорметаном / И. Б. Заводник // Биомедицинская химия = Biomeditsinskaya Khimiya. – 2015. – Т. 61. – № 6. – С. 731-736.

59. Заводник, И. Б. Дисфункция митохондрий, связанная с развитием сахарного диабета, и роль мелатонина и сукцината в ее предотвращении / И. Б. Заводник // Новости медико-биологических наук (News of biomedical sciences). – 2015. – Т. 11. – № 2. – С. 134-138.

60. Заводник, И. Б. Ингибирование функциональной активности митохондрий печени крыс при ее токсическом поражении тетрахлорметаном / И. Б. Заводник // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Сер. біялагічных навук. – 2015. – № 4. – С. 104-110.

61. Cranberry flavonoids prevent toxic rat liver mitochondrial damage in vivo and scavenge free radicals in vitro / E. A. Lapshina [et al.] // Cell Biochemistry and Function. – 2015. – № 11. – С. 1-11.

62. Кальциевая сигнализация в клетке / Н. Г. Головач [и др.] // Веснік Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Янкі Купалы. Сер. 5, Эканоміка. Сацыялогія. Біялогія. – 2015. – № 3(202). – С. 143-148.