

**Научный руководитель:**

**Внуков Валерий Валентинович**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет» (ФГАОУ ВО «ЮФУ»).

*Ученая степень, ученое звание, должность:* доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой биохимии и микробиологии

*Почтовый адрес:* 344090, г. Ростов-на-Дону, пр. Стачки 194/1, 309 ауд.

*Рабочий телефон:* 8(904)4452927

*Адрес электронной почты:* vvvnukov@sfnedu.ru

**Официальные оппоненты:**

**Максименко Александр Васильевич**

Институт экспериментальной кардиологии ФГУ «Российский кардиологический научно-производственный комплекс»

*Ученая степень, ученое звание, должность:* доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией биохимической инженерии

*Почтовый адрес:* 121552, Москва, ул. 3-я Черепковская, д. 15а

*Рабочий телефон:* 89265058720

*Адрес электронной почты:* alex.v.maks@mail.ru

**Список публикаций оппонента Максименко Александра Васильевича в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет:**

1. Молекулярные аспекты трансляционной кардиологии в исследованиях сосудистой стенки / Максименко А. В. // Кардиология. - 2017. - №7. - С. 66-79.
2. Эффективность лечебного режима введения антиоксидантных ферментных производных обуславливает новые задачи их изучения / Максименко А. В. // Кардиологический вестник. - 2016. - Т. XI - С. 67-72.
3. Эндотелиальный гликокаликс – значимая составная часть двойного защитного слоя сосудистой стенки: диагностический индикатор и

терапевтическая мишень / Максименко А. В. // Кардиологический вестник. - 2016. - Т. 11. - № 3. - С. 94-100.

4. Эффективность лечебного режима введения антиоксидантных ферментных производных обуславливает новые задачи их изучения / Максимено А.В. // Кардиологический вестник. - 2016. - Т. Т. XI. № 1. С. 67-72.

5. Эндотелиальный гликокаликс – настройщик сосудистого гомеостаза. Новые исследовательские задачи и перспективы защиты стенки кровеносных сосудов / Максименко А. В. // Известия Академии наук. Серия химическая. — 2015. — № 9. — С. 2036–2042.

6. Тромболизис активаторами плазминогена: применение и исследование сериновых протеиназ, перспективы и реалии / Максименко А. В. // Биомедицинская химия. - 2014. - Т. 60. - №6. - С. 677-682.

7. Эндотелиальный гликокаликс системы кровообращения. I. Обнаружение, компоненты, структурная организация / Максименко А.В., Турашев А.Д. // Биоорганическая химия. - 2014. - Т. 40. - № 2. - С. 131-141.

8. Эндотелиальный гликокаликс системы кровообращения. I. Обнаружение, компоненты, структурная организация / Максименко А.В., Турашев А.Д. // Биоорганическая химия. - 2014. - Т. 40. - № 3. - С. 237-251.

9. Влияние компонентов окислительно-восстановительного взаимодействия на сравнительный фибринолиз фибринового сгустка в модельной системе *in vitro* / Ваваев А.В., Турашев А.Д., Ваваева А.В., Кутузова Н.М., Максименко А.В. // Кардиологический вестник. - 2013. - Т. 8. - №2. - С. 27-32.

10. Hyaluronidase proof for endothelial glycocalyx as partaker of microcirculation disturbances / Maksimenko A., Turashev A., Fedorovich A., Rogoza A., Tischenko E. // Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences. - 2013. - Vol. 7. - №2. - P. 171-188.

## **Сафонова Ольга Анатольевна**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)

*Ученая степень, ученое звание, должность:* кандидат биологических наук, доцент, доцент кафедры медицинской биохимии и микробиологии

*Почтовый адрес:* г. Воронеж, Университетская пл., 1, корпус 1

*Рабочий телефон:* 89204113264

*Адрес электронной почты:* solya333@mail.ru

### **Список публикаций оппонента Сафоновой Ольги Анатольевны в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет:**

1. Кардиопротекторное и антиоксидантное действие диметил-5-(бигуанид-1-ил)изофталата в условиях развития кардиоваскулярной патологии при экспериментальном ревматоидном артрите у крыс / Т.Н. Попова, О.А. Сафонова, Е.Д. Крыльский, К.К. Шульгин, А.В. Семенихина, Д.В. Крыльский. // Биоорганическая химия. – 2017. – Т. 43. - № 4. – С. 413-419.
2. Действие бигуанидовых производных на антиоксидантный статус на фоне развития окислительного стресса / Т.Н. Попова, О.А. Сафонова, Т.И. Рахманова, Т.Н. Шестакова, Е.Д. Крыльский // Прикладная биохимия и микробиология .— 2017.— Т. 53. - № 1. - С. 31-37.
3. Сафонова О.А., Попова Т.Н., Столярова А.О. Оксидативный статус тканей крыс при введении мелаксена на фоне развития ишемии/ реперфузии головного мозга // Биомедицинская химия.— 2016 .— Т. 62. - Вып. 5. - С. 561-565.
4. Сафонова О.А., Попова Т.Н., Крыльский Д.В. Активность глутатионовой системы в тканях крыс при действии фенилэтилбигуанида на фоне развития экспериментальной ишемии/ реперфузии головного мозга. // Экспериментальная и клиническая фармакология. - 2016. — Т. 79. - № 1. – С. 23-27.

5. Сафонова О.А., Попова Т.Н., Сливкин А.И. Активность некоторых НАДФН-генерирующих ферментов в тканях крыс при введении производных янтарной кислоты и хитозана в различных дозах на фоне развития ишемии/реперфузии головного мозга // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация. - 2015. – №3. - С. 89-93.
6. Влияние фармакологического средства на основе пантогама, янтарной кислоты и хитозана на активность глутатионовой системы и NADPH-генерирующих ферментов в тканях крыс при ишемии/реперфузии головного мозга / О.А. Сафонова, Т.Н. Попова, А.И. Сливкин, Ю. Талми // Бюлл. эксп. биол. и мед. - 2015. – Т. 159. - №2. - С. 178-182.
7. Сафонова О.А., Попова Т.Н., Крыльский Д.В. Активность глутатионовой системы в тканях крыс при действии фенилэтилбигуанида на фоне развития экспериментальной ишемии/ реперфузии головного мозга // Экспериментальная и клиническая фармакология. – 2015. – Т. 78. - № 12. – С. 89-93.
8. Влияние соединений на основе янтарной кислоты и хитозана на активность аконитатгидратазы и содержание цитрата в тканях крыс при ишемии/реперфузии головного мозга / Сафонова О.А., Попова Т.Н., Сливкин А.И., Беленова А.С., Талми Ю. // Химико-фармацевтический журнал. - 2014. - Т. 48. - № 12. - С. 3-6.
9. Воздействие производных янтарной кислоты и хитозана на оксидативный статус тканей крыс при ишемии/ реперфузии головного мозга / Сафонова О.А., Попова Т.Н., Сливкин А.И., Данковцева А.С. // Экспериментальная и клиническая фармакология. - 2014. - Т. 77. - № 1. - С. 7-9.

**Ведущая организация:**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова" Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО РНИМУ)

*Почтовый адрес:* 117997, г. Москва, ул. Островитянова, д. 1

*Телефон:* 8(495)4146025

*Адрес электронный почты и адрес официального сайта:*

rsmu@rsmu.ru

<http://rsmu.ru>

**Список основных публикаций сотрудников ведущей организации в рецензируемых изданиях по теме исследования за последние 5 лет:**

1. Zaklyazminskaya E., Dzemeshkevich S. / The role of mutations in the SCN5A gene in cardiomyopathies // *Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Cell Research*. - 2016. - V. 1863. – № 7(B). – P. 1799–1805.
2. Mitrokhin VM, Shim A.L., Aksyonov A.A., Zotov A.S., Konev A.V., Ovchinnikov R.S., Mladenov M.I., Kamkin A. / Circulating interleukin-18: Association with IL-8, IL-10 and VEGF serum levels in patients with and without heart rhythm disorders // *International Journal of Cardiology*. - 2016. - V. 15. – № 215. – P. 105-109.
3. Sofronova S.I., Borzykh A.A., Gaynullina D.K., Kuzmin I.V., Shvetsova A.A., Lukoshkova E.V., Tarasova O.S. / Endothelial nitric oxide weakens arterial contractile responses and reduces blood pressure during early postnatal development in rats // *Nitric oxide-biology and chemistry*. - 2016. - V. 55-56. – P. 1-9.
4. Gaynullina D.K., Sofronova S.I., Selivanova E.K., Shvetsova A.A., Borzykh A.A., Sharova A.P., Kostyunina D.S., Martyanov A.A., Tarasova O.S. / NO-mediated anticontractile effect of the endothelium is abolished in coronary arteries of adult rats with antenatal/early postnatal hypothyroidism // *Nitric oxide-biology and chemistry*. -2016. - V. 23. – № 63. – P. 21-28.
5. Gorudko I.V., Sokolov A.V., Shamova E.V., Grigorieva D.V., Mironova E.V., Kudryavtsev I.V., Gusev S.A., Gusev A.A., Chekanov A.V., Vasilyev V.B., Cherenkevich S.N., Panasenko O.M., Timoshenko A.V. / Binding of human myeloperoxidase to red blood cells: Molecular targets and

- biophysical consequences at the plasma membrane level // *Archives of Biochemistry and Biophysics*. - 2016. - V. 591. – P. 87-97.
6. ТИТОВ В.Ю., ОСИПОВ А.Н. / Nitrite and nitroso compounds can serve as specific catalase inhibitors // *Redox Report*. - 2016. - № 14. – P. 1-7.
  7. Rogozhina Y., Mironovich S., Shestak A., Adyan T., Polyakov A., Podolyak D., Bakulina A., Dzemeshkevich S., Zaklyazminskaya E. / New intronic splicing mutation in the LMNA gene causing progressive cardiac conduction defects and variable myopathy // *Gene*. - 2016. - V. 595. – № 2. – P. 202-206.
  8. Klimenko L.L., Skalny A.V., Turna A.A., Tinkov A.A., Budanova M.N., Baskakov I.S., Savostina M.S., Mazilina A.N., Deev A.I., Nikonorov A.A. / Serum trace element profiles, prolactin, and cortisol in transient ischemic attack patients // *Biological Trace Element Research*. - 2016. - V. 172. – № 1. – P. 93-100.
  9. Kazanski V., Mitrokhin V.M., Mladenov V.I., Kamkin A.G. / Cytokine effects on mechano-induced electrical activity in atrial myocardium // *Immunological Investigations*. - 2016. - V. 46. – № 1. – P. 22-37.
  10. Chistiakov D.A., Bobryshev Y.V., Nikiforov N.G., Elizova N.V., Sobenin I.A., Orekhov A.N. / Macrophage phenotypic plasticity in atherosclerosis: The associated features and the peculiarities of the expression of inflammatory genes // *International Journal of Cardiology*. - 2015. - V. 184. P. 436-445.
  11. Chistiakov D.A., Bobryshev Y.V., Orekhov A. N. / Changes in transcriptome of macrophages in atherosclerosis // *Journal of Cellular and Molecular Medicine*. - 2015. - V. 19. - № 6. - P. 1163–1173.
  12. Chistiakov D.A., Sobenin I.A., Orekhov A.N., Bobryshev Y.V. / Dendritic cells: A double-edge sword in atherosclerotic inflammation // *Current Pharmaceutical Design*. - 2015. - V. 21. - № 9. - P. 1118-1123.
  13. Bobryshev Y.V., Sobenin I.A., Orekhov A.N., Chistiakov D.A. / Novel anti-inflammatory interleukin-35 as an emerging target for anti-

- atherosclerotic therapy // *Current Pharmaceutical Design*. - 2015. - V. 21. - № 9. - P. 1147-1151.
14. Mitrokhin V.M., Mladenov M.I., Kamkin A.G. / Effects of interleukin-6 on the bio-electric activity of rat atrial tissue under normal conditions and during gradual stretching // *Immunobiology*. - 2015. - V. 220. - №9. - P. 1107-1112.
15. Chistiakov D.A., Revin V.V., Sobenin I.A., Orekhov A.N., Bobryshev Y.V. / Vascular endothelium: Functioning in norm, changes in atherosclerosis and current dietary approaches to improve endothelial function // *Mini-Reviews in Medicinal Chemistry*. - 2015. - V. 15. - № 4. - P. 338-350.
16. Ovchinnikov R.S., Mitrokhin V.M., Mladenov M.I.. / Effects of interleukin-17A on the bioelectric activity of rat atrial myocardium under normal conditions and during gradual stretching // *Cytokine*. - 2015. - V. 76. - № 2. - P. 561-565.
17. Sokolov A.V., Kostevich V.A., Runova O.L., Gorudko I.V., Vasilyev V.B., Cherenkevich S.N., Panasenko O.M. / Proatherogenic modification of LDL by surface-bound myeloperoxidase // *Chemistry and Physics of Lipids*. - 2014. - V.180. - P.72-80.