

### **Информация о научном руководителе:**

Фамилия, имя, отчество: **Хоник Виталий Александрович.**

Ученая степень; специальность, по которой защищена диссертация: **доктор физико-математических наук; 01.04.07 - Физика конденсированного состояния.**

Ученное звание: **профессор.**

Полное наименование организации, являющейся основным местом работы, должность: **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный педагогический университет», заведующий кафедрой общей физики.**

Рабочий телефон: **+7 (473) 255-47-22.**

Электронная почта: **[khonik@vspu.ac.ru](mailto:khonik@vspu.ac.ru)**.

Почтовый адрес: **394043 Россия, г. Воронеж, ул. Ленина, 86 ВГПУ, кафедра общей физики.**

### Информация об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество: **Аронин Александр Семенович.**

Ученая степень; специальность, по которой защищена диссертация: **доктор физико-математических наук; 01.04.07 - Физика конденсированного состояния.**

Ученое звание: **профессор.**

Полное наименование организации, являющейся основным местом работы, должность: **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики твердого тела Российской академии наук, лаборатория структурных исследований, заведующий.**

Почтовый адрес: **142432 п. Черноголовка Московской области, ул. Академика Осипьяна, д. 2, ИФТТ РАН.**

Рабочий телефон: **8 (496)522-46- 89; 8 (496)522-46-89.**

Электронная почта: **aronin@issp.ac.ru.**

Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации Цыплакова А.Н. в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15):

- 1) Aronin, A.S. Reverse martensite transformation in iron nanocrystals under severe plastic deformation / A.S. Aronin, G.A. Abrosimova // Mater. Lett. – 2012. – V. 83. – P. 183-185.
- 2) Orlova, N.N. Magnetic structure and magnetization process of the glass-coated Fe based amorphous microwire / N.N. Orlova, A.S. Aronin, S.I. Bozhko, Yu.P. Kabanov, and V. S. Gornakov // J. Appl. Phys. – 2012. – 111. – P. 073906.
- 3) Abrosimova, G. Nanocrystal formation, structure and magnetic properties of Fe-Si-B amorphous alloy after deformation / G. Abrosimova, A. Aronin, D. Matveev, E. Pershina // Mater. Lett. – 2013. – 84. – P. 15-17.
- 4) Абросимова, Г. Е. Образование наноструктуры в аморфных сплавах системы Al-Ni-Y / Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин, О.И. Баркалов, М.М. Дементьева // ФТТ. – 2013. – 55. N9. – P. 1665-1670.
- 5) Rodionova, V. Internal stress induced texture in Ni-Mn-Ga based glass-covered microwires / V. Rodionova, M. Plyn, A. Granovsky, N. Perov, V. Zhukova, G. Abrosimova, A. Aronin, A. Kiselev, A. Zhukov. // J. Appl. Phys. – 2013. – V. 114. – P. 123914.
- 6) Aronin, A. S. The effect of mechanical stress on Ni<sub>63.8</sub>Mn<sub>11.3</sub>Ga<sub>25.1</sub> microwire crystalline structure and properties / A.S. Aronin, G.E. Abrosimova, A.P. Kiselev, V. Zhukova, R.Varga, A.Zhukov // Intermetallics. – 2013. – V. 43. – P. 60-64.
- 7) Pershina, E. Crystallization features in Al<sub>90</sub>Y<sub>10</sub> amorphous alloy under a various external influence / E. Pershina, G. Abrosimova, A. Aronin, D. Matveev, V. Tkatch. // Mater. Lett. – 2014. – V. 134. – P. 60–63.
- 8) Першина, У.А. Эволюция магнитных свойств аморфного сплава Fe<sub>78</sub>Si<sub>13</sub>B<sub>9</sub> при деформации и последующей термообработке / Е.А.Першина, Г.Е. Абросимова, А.С. Аронин, Д.В. Матвеев // ФТТ. – 2015. – Т. 57, вып. 2. – С. 224-227.
- 9) Abrosimova, G. Amorphous phase decomposition in Al-Ni-RE system alloys / G.Abrosimova, A. Aronin, A. Budchenko // Mater. Letters. – 2015. – V. 139. – P. 194-196.

### Информация об официальном оппоненте

Фамилия, имя, отчество: **Глезер Александр Маркович**

Ученая степень; специальность, по которой защищена диссертация: **доктор физико-математических наук; 01.04.07 - Физика конденсированного состояния.**

Ученое звание: **профессор.**

Полное наименование организации, являющейся основным местом работы, должность: **Национальный исследовательский технологический университет «Московский институт стали и сплавов», ведущий научный сотрудник.**

Почтовый адрес: **105005 Москва, ул. Радио 23/9, строение 2, ЦНИИчермет.**

Рабочий телефон: **+7(495)955-01-31; +7(495)955-01-33;**

Электронная почта: [a.glezer@mail.ru](mailto:a.glezer@mail.ru)

Список основных публикаций официального оппонента по теме диссертации Цыплакова А.Н. в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (не более 15):

1. Глезер, А.М. Температурно – временная стабильность аморфных сплавов / Глезер А.М., Потекев А.И., Черетаева А.О. // Томск: Изд-во НТЛ, 2015. 192 с.
2. Пермякова, И.Е. Применение лазерного дизайна аморфных сплавов на основе железа и кобальта для создания аморфно – кристаллических композитов / Пермякова И.Е., Глезер А.М., Иванов А.А., Шеляков А.В. // Известия ВУЗов. Физика, - 2015. - Т. 58. № 9. - С. 115-122.
3. Glezer, A.M. Physical Criterion for the Time – Temperature Stability of the Mechanical Behavior of Amorphous Alloys / Glezer A.M., Blinova E.N., Permyakova I.E., Shurygina N.A. // Russian Metallurgy (Metally). - 2015. - No 4. - P. 274-277.
4. Sundeev, R.V. Deformation Behavior of Layered Amorphous – Crystalline Ti-Ni-Cu Composite under Different Conditions of Torsion in a Bridgman Chamber / Sundeev R.V., Shalimova A.V., Pechina E.A., Glezer A.M. // Bulletin of Russian Academy of Sciences. Physics. - 2015. - V. 79. No 9. - P. 1156-1161.
5. Glezer, A.M. The Ductile –to-Brittle Transition and the Temperature and Temporal Stability of Amorphous Alloys / Glezer A.M., Blinova E.N., Permyakova I.E., Cheretaeva A.O. // Bulletin of Russian Academy of Sciences. Physics. - 2015. - V. 79. - No9. - P. 1141-1145.
6. Sundeev, R.V. A.V. Structural and phase transitions in amorphous and nanocrystalline Ti<sub>50</sub>Ni<sub>25</sub>Cu<sub>25</sub> alloys upon high-pressure torsion / Sundeev R.V., Glezer A.M., Shalimova A.V. // Mater. Lett. - 2014. - V.133. - P.32-34.
7. Sundeev, R.V. Shalimova A.V. Crystalline to amorphous transition in solids upon high-pressure torsion / Sundeev R.V., Glezer A.M., Shalimova A.V. // J. Alloys Comp. - 2014. - V. 611. - P. 292-296.
8. Shalimova, A.V. Comparative Analysis of the Amorphous Phases Obtained in Ti<sub>50</sub>Ni<sub>25</sub>Cu<sub>25</sub> Alloy Using Different Approaches / Shalimova A.V., Veligzhanin A.A., Glezer A.M. // Bulletin of Russian Acad Sci. Physics. - 2014. - V. 78. No 11. - P. 1232-1237.
9. Permyakova, I.E. Deformation Behavior of Amorphous Co-Fe-Cr-Si-B Alloys in the Initial Stages of Severe Plastic Deformation / Permyakova I.E., Glezer A.M., Grigorovich K.V. // Bulletin of Russian Acad Sci. Physics. - 2014. - V. 78. No 10. - P. 996-1000.
10. Zaichenko, S.G. Stability of metal glasses: criteria and prediction of ductile-brittle transitions and crystallization / Zaichenko S.G., Glezer A.M., Filippova V.P. // J. ASTM International. - 2012. - V.9. №2. - P. 347-353.
11. Сундеев, Р.В. Природа деформационной кристаллизации аморфных сплавов на основе железа при мегапластической деформации / Сундеев Р.В., Глезер А.М.,

- Шалимова А.В., Умнова Н.В., Носова Г.И. // Деформация и разрушение материалов. - 2013. - № 5. - С. 2-9.
12. Глезер, А.М., Плотникова М.Р., Сундеев Р.В., Шурыгина Н.А. Самоблокировка полос сдвига и делокализация пластического течения в аморфных сплавах при мегапластической деформации // Известия РАН, сер. физич. - 2013. - Т. 77. № 11. - С. 1687-1692.
  13. Глезер, А.М. Аморфно – нанокристаллические сплавы / Глезер А.М., Шурыгина Н.А. // М.: Физматлит. - 2014. – С. 450.

## Информация о ведущей организации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина».**

Адрес: 392000, г. Тамбов, Ул. Интернациональная, 33.

Телефон: 8(4752) 72-34-34, доб. 20-18.

Электронная почта: [feodorov@tsu.tmb.ru](mailto:feodorov@tsu.tmb.ru).

Сайт университета: <http://www.tsutmb.ru>.

Публикации работников по теме диссертации Цыплакова А.Н. в рецензируемых научных журналах за последние 5 лет (не более 15):

- 1) Березнер, А. Д. Экспериментальное и аналитическое исследование неоднородной деформации аморфных и нанокристаллических металлических сплавов при нагреве / Березнер А.Д., Федоров В.А., Плужникова Т.Н., Васильева С.В. // Вестник тамбовского университета. серия: естественные и технические науки. – 2016. – Т.21. № 3. – С. 734-741.
- 2) Федотов, Д. Ю. Усталостные испытания ленточных аморфных металлических сплавов на основе СО методами на растяжение и изгиб / Федотов Д.Ю., Федоров В.А., Яковлев А.В., Плужникова Т.Н., Березнер А.Д. // Вестник тамбовского университета. серия: естественные и технические науки. – 2016. – Т.21. № 3. – С. 1396-1399.
- 3) Kuznetsov, P.M. Surface topology of fe-si alloy in the laser radiation exposure / Kuznetsov P.M., Fedorov V.A. // Materials physics and mechanics. – 2014. – Vol. 20. № 1. – P. 56-61.
- 4) Fedorov, V.A. Effect of pulsed electric current on deformation of amorphous and nanocrystalline metallic alloys aged in acidic environments / Fedorov V.A., Plushnikova T.N., Sidorov S.A., Yakovlev A.V. // Materials physics and mechanics. – 2014. – Vol. 20. № 1. – P. 67-72.
- 5) Яковлев, А.В. Влияние агрессивных сред на картину деформационного рельефа, формируемого на поверхности металлических стекол при локальном воздействии / А.В. Яковлев, М.В. Слезина, Т.Н. Плужникова, Ю.С. Туровская, С.А. Сидоров, Д.Ю. Федотов, И.Ю. Гурьева, Д.В. Леонов, С.В. Васильева // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2014. – Т. 19. – С. 732 - 735.
- 6) Golovin, Yu.I. Morphology and growth kinetics of Ni nanoparticles on the surface of multiwalled carbon nanotubes at galvanostatic electrodeposition / Golovin Yu.I., Stolyarov R.A., Shuklinov A.V. // Technical Physics. – 2013. – V. 58. – P. 1189 – 1193.
- 7) Плужникова, Т.Н. Влияние агрессивных сред на деформацию аморфных и нанокристаллических сплавов, обусловленную воздействием импульсного электрического тока / Т.Н. Плужникова, В.А. Федоров, С.А. Сидоров, А.В. Яковлев // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. – 2013. – № 4. – С. 59 - 62.
- 8) Федоров, В.А. Влияние импульсного электрического тока на ход зависимостей механическое напряжение – деформация в аморфных и нанокристаллических металлических сплавах / В.А. Федоров, Т.Н. Плужникова, С.А. Сидоров // Известия высших учебных заведений. Черная металлургия. – 2013. – № 12. – С. 62 - 64.
- 9) Fedorov, V.A. Laws of changing the structure and properties of metallic glasses upon annealing and local mechanical loading / Fedorov V.A., Yakovlev A.V., Pluzhnikova T.N // Russian Physics Journal. – 2012. – V. 54. – P. 1006 – 1011.