

**Грешняков Владимир Андреевич**

**Должность: Доцент**

**Институт, факультет, филиал: физический факультет**

**Данные за 2019 год**

### **Публикации**

*Прочие виды (статья в сборнике, статья в трудах или материалах конференции)*

1. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Atomic structure and electronic properties of binary graphane: Ab initio calculations // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Bristol: Institute of Physics Publishing, 2019. - P. 022056-1-5 . - ISSN/ISBN 1757-8981
2. Belenkov E.A., Mavrinskii V.V., Greshnyakov V.A., Brzhezinskaya M.M., Structure and electronic properties of graphyne polymorphs formed from 4-8 graphene // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Bristol: Institute of Physics Publishing, 2019. - P. 022070-1-5 . - ISSN/ISBN 1757-8981

*Статья в журнале*

1. Belenkov E.A., Greshnyakov V.A., Structure formation of hexagonal diamond: Ab initio calculation // Physics of the Solid State. - 2019. - V.61, No 10. - P. 1882-1890. - ISSN/ISBN 1063-7834
2. Беленков Е.А., Грешняков В.А., Теоретическое исследование эндоэдральных кластеров Li@C<sub>24</sub> и их полимеризации при высоких давлениях // Челябинский физико-математический журнал. - 2019. - Т.4, № 4. - С. 472-480. - ISSN/ISBN 2500-0101
3. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Modeling of synthesis pathways for diamond-like polycyclobutane phases // Письма о материалах. - 2019. - V.7, No 4. - P. 428-432. - ISSN/ISBN 2218-5046
4. Грешняков В.А., Беленков Е.А., Фазовые превращения полиморфов алмаза LA3 и LA5 // Физико-химические аспекты изучения кластеров, наноструктур и наноматериалов. - 2019, № 11. - С. 458-465. - ISSN/ISBN 2226-4442
5. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Investigation on structural transitions of graphenes into diamond polymorphs at high pressure // Journal of Physics: Conference Series. - 2018. - V.1124. - P. 022002-1-4. - ISSN/ISBN 1742-6588
6. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Brzhezinskaya M.M., Theoretical Investigation of Phase Transitions of Graphite and Cubic 3C Diamond Into Hexagonal 2H Diamond Under High Pressures // Physica Status Solidi (B): Basic Solid State Physics. - 2019. - V.256, No 7. - P. 1800575. - ISSN/ISBN 0370-1972
7. Brzhezinskaya M.M., Belenkov E.A., Greshnyakov V.A., Bashkin I.O., Yalovega G.E., New aspects in the study of carbon-hydrogen interaction in hydrogenated carbon nanotubes for energy storage applications // Journal of Alloys and Compounds. - 2019. - V.792. - P. 713-720. - ISSN/ISBN 0925-8388

*Тезисы доклада*

1. Хузяхметов В.Р., Грешняков В.А., Структура и электронные свойства кремниевой фазы bct Si<sub>4</sub>, VIII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий»: сборник тезисов докладов, 2019, Москва: НИЯУ МИФИ. - С. 309-310 . - ISSN/ISBN 978-5-7262-2576-0
2. Кис Е.А., Грешняков В.А., Первопринципные расчеты структуры бинарного графана DL6, VIII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий»: сборник тезисов докладов, 2019, Москва: НИЯУ МИФИ. - С. 234-235 . - ISSN/ISBN

978-5-7262-2576-0

3. Грешняков В.А., Беленков Е.А., Первопринципное моделирование процессов формирования структуры гексагонального алмаза из графита, VIII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий»: сборник тезисов докладов, 2019, Москва: НИЯУ МИФИ. - С. 205-206 . - ISSN/ISBN 978-5-7262-2576-0
4. Грешняков В.А., Беленков Е.А., Алмазоподобная фаза, сформированная из углеродных кластеров C<sub>24</sub>, Открытая школа-конференция стран СНГ «Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы»: сборник тезисов докладов, 2018, Уфа: Редакционно-издательский центр БашГУ. - С. 79 . - ISSN/ISBN 978-5-7477-4721-0
5. Беленков Е.А., Грешняков В.А., Белая Е.А., Структурные разновидности углеродных соединений , Открытая школа-конференция стран СНГ «Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы»: сборник тезисов докладов., 2018, Уфа: Редакционно-издательский центр БашГУ. - С. 25 . - ISSN/ISBN 978-5-7477-4721-0
6. Belenkov E.A., Mavrinskii V.V., Greshnyakov V.A., Brzhezinskaya M.M., Structure and electronic properties of graphyne polymorphs formed from 4-8 graphene, International Workshop «Advanced Technologies in Material Science, Mechanical and Automation Engineering» - «MIP: Engineering-2019»: Abstract book, 2019, Красноярск: Science & Technology City Hall - P. 62.
7. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Investigation of a new C<sub>24</sub> cluster for obtaining diamond-like phases: first-principle calculations, 6th International School and Conference on Optoelectronics, Photonics, Engineering and Nanostructures «Saint Petersburg OPEN 2019»: Book of abstracts, 2019, Санкт-Петербург: Academic University Publishing - P. 57-58.
8. Куржумбаев Д.Ж., Грешняков В.А., Новый моноклинный полиморф алмаза, сформированный из графена 5-7, VIII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий»: сборник тезисов докладов, 2019, Москва: НИЯУ МИФИ. - С. 247-248 . - ISSN/ISBN 978-5-7262-2576-0
9. Грешняков В.А., Моделирование процесса формирования лонсдейлита, X Международная школа-конференция для студентов, аспирантов и молодых ученых «Фундаментальная математика и ее приложения в естествознании», посвященная 100-летию первого декана математического факультета БашГУ Зигандара Иргалеевича Биглова: тезисы докладов, 2018, Уфа: Редакционно-издательский центр БашГУ. - С. 230-231 . - ISSN/ISBN 978-5-7477-4737-1
10. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Atomic structure and electronic properties of binary graphane: Ab initio calculations, International Workshop «Advanced Technologies in Material Science, Mechanical and Automation Engineering» - «MIP: Engineering-2019»: Abstract book, 2019, Красноярск: Science & Technology City Hall - P. 56.

## **Научные конференции**

### **Стендовый доклад**

1. Грешняков В.А., Ab initio calculations of the formation polymerized fullerite from endohedral clusters Li@C<sub>24</sub>, International Conference «Conference on Applied Physics, Information Technologies and Engineering - APITECH-2019», 25 сен.-27 сен. 2019, Красноярск: Красноярский краевой Дом науки и техники Российского Союза научных и инженерных общественных объединений.
2. Грешняков В.А., Atomic structure and electronic properties of binary graphane: Ab initio calculations, International Workshop «Advanced Technologies in Material Science, Mechanical and Automation Engineering» - «MIP: Engineering-2019», 02 апр.-05 апр. 2019, Красноярск: Красноярский краевой Дом науки и техники Российского Союза научных и инженерных общественных объединений.

3. Грешняков В.А., Первопринципное моделирование процессов формирования структуры гексагонального алмаза из графита, VIII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий», 16 апр.-19 апр. 2019, Москва: Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт».
4. Грешняков В.А., Investigation of a new C24 cluster for obtaining diamond-like phases: first-principle calculations, 6th International School and Conference on Optoelectronics, Photonics, Engineering and Nanostructures «Saint Petersburg OPEN 2019», 22 апр.-25 апр. 2019, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский Академический университет РАН.
5. Грешняков В.А., Теоретическое изучение способов получения 2H политипа алмаза при высоких давлениях, II Всероссийская национальная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований», 02 апр.-12 апр. 2019, Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет».

### **Гранты/хоздоговоры**

#### **Исполнитель**

1. Беленков Е.А., Исследование новых углеродных и нитридных соединений с графеноподобными и алмазоподобными структурами, Челябинский государственный университет, Фонд перспективных научных исследований ФГБОУ ВПО "ЧелГУ", Период выполнения: 2019.

### **Научное руководство студентами**

#### **Стендовый доклад(Кис)**

1. Кис Е.А., Первопринципные расчеты структуры бинарного графана DL6, VIII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий», 16 апр.-19 апр. 2019, Москва: Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт».
2. Кис Е.А., Теоретическое исследование структуры и свойств слоистой разновидности алмаза, II Всероссийская национальная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований», 02 апр.-12 апр. 2019, Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет».

#### **Стендовый доклад(Куржумбаев)**

1. Куржумбаев Д.Ж., Структура и электронные свойства новой моноклинной алмазоподобной фазы LA45-7, II Всероссийская национальная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований», 02 апр.-12 апр. 2019, Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет».
2. Куржумбаев Д.Ж., Новый моноклинный полиморф алмаза, сформированный из графена 5-7, VIII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий», 16 апр.-19 апр. 2019, Москва: Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт».

#### **Стендовый доклад(Хузяхметов)**

1. Хузяхметов В.Р., Теоретическое исследование кристаллической структуры и электронных свойств фазы Si-LA3, II Всероссийская национальная научная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука: актуальные проблемы фундаментальных и прикладных исследований», 02 апр.-12 апр. 2019, Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет».

исследований», 02 апр.-12 апр. 2019, Комсомольск-на-Амуре: ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре государственный университет».

2. Хузяхметов В.Р., Структура и электронные свойства кремниевой фазы  $\text{bcT Si}_4$ , VIII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий», 16 апр.-19 апр. 2019, Москва: Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт».

Тезисы доклада(Кис)

1. Кис Е.А., Грешняков В.А., Первопринципные расчеты структуры бинарного графана DL6, VIII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий»: сборник тезисов докладов, 2019, Москва: НИЯУ МИФИ. - С. 234-235 . - ISSN/ISBN 978-5-7262-2576-0

Тезисы доклада(Куржумбаев)

1. Куржумбаев Д.Ж., Алмазоподобная фаза на основе графена L5-7, X Международная школа-конференция для студентов, аспирантов и молодых ученых «Фундаментальная математика и ее приложения в естествознании», посвященная 100-летию первого декана математического факультета БашГУ Зигандара Иргалеевича Биглова: тезисы докладов, 2018, Уфа: Редакционно-издательский центр БашГУ. - С. 37 . - ISSN/ISBN 978-5-7477-4737-1

2. Куржумбаев Д.Ж., Грешняков В.А., Новый моноклинный полиморф алмаза, сформированный из графена 5-7, VIII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий»: сборник тезисов докладов, 2019, Москва: НИЯУ МИФИ. - С. 247-248 . - ISSN/ISBN 978-5-7262-2576-0

Тезисы доклада(Хузяхметов)

1. Хузяхметов В.Р., Грешняков В.А., Структура и электронные свойства кремниевой фазы  $\text{bcT Si}_4$ , VIII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий»: сборник тезисов докладов, 2019, Москва: НИЯУ МИФИ. - С. 309-310 . - ISSN/ISBN 978-5-7262-2576-0

**Данные за 2018 год**

**Публикации**

Прочие виды (статья в сборнике, статья в трудах или материалах конференции)

1. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Diamond-Like Phase Transformations of Martensitic Type // Materials Research Proceedings, Millersville, PA: Materials Research Forum LLC, 2018. - P. 152-156 . - ISSN/ISBN 978-1-64490-000-0

2. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Diamond-like phase formed of carbon C24 clusters // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Bristol: Institute of Physics (IOP) Publishing, 2018. - P. 012018 . - ISSN/ISBN 1757-8981

3. Belenkov E.A., Greshnyakov V.A., Belaya E.A., Structural varieties of carbon compounds // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, Bristol: Institute of Physics (IOP) Publishing , 2018. - P. 012016 . - ISSN/ISBN 1757-8981

4. Грешняков В.А., Формирование списка собственных публикаций в авторском профиле ResearcherID // Современные образовательные технологии как средство развития научно-педагогического потенциала, Челябинск: ООО «Печатный двор», 2018. - С. 51-55 . - ISSN/ISBN 98-5-904756-49-9

5. Belenkov E.A., Greshnyakov V.A., Martensitic Transformations of Carbon Polytypes // Materials Research Proceedings, Millersville: Materials Research Forum LLC, 2018. - P. 144-147 . - ISSN/ISBN 978-1-64490-000-0

Статья в журнале

1. Belenkov E.A., Greshnyakov V.A., Modeling of Phase Transitions of Graphites to Diamond-Like Phases // Physics of the Solid State. - 2018. - V.60, No 7. - P. 1294-1302. - ISSN/ISBN 1063-7834
2. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Formation of Diamond-Like Phases from Hexagonal and Tetragonal Graphene Layers // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. - 2018. - V.82, No 9. - P. 1209-1213. - ISSN/ISBN 1062-8738
3. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Calculation of the Physicochemical Characteristics of a New Orthorhombic Form of Diamond // Inorganic Materials. - 2018. - V.54, No 2. - P. 111–116. - ISSN/ISBN 0020-1685

Тезисы доклада

1. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Investigation on structural transitions of graphenes into diamond polymorphs at high pressure, 5th International School and Conference on Optoelectronics, Photonics, Engineering and Nanostructures «Saint Petersburg OPEN 2018»: Book of abstracts, 2018, Санкт-Петербург: St. Petersburg, Academic University Publishing - P. 54-55.
2. Куржумбаев Д.Ж., Грешняков В.А., Алмазоподобные фазы на основе графена L5-7, VII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий»: Тезисы докладов, 2018, Уфа: Типография Национального исследовательского ядерного университета МИФИ. - С. 131-132 . - ISSN/ISBN ISBN 978-5-7262-2466-4
3. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Diamond-like phase transformations of martensitic type, Новые материалы: дизайн, синтез, функциональные свойства. 18-19 августа 2018 г., Челябинск: сборник материалов научного семинара Третьей международной научной конференции «Сплавы с эффектом памяти формы», 2018, Челябинск: Издательство Челябинского государственного университета - P. 8.
4. Belenkov E.A., Greshnyakov V.A., Martensitic transformations of carbon polytypes, Новые материалы: дизайн, синтез, функциональные свойства. 18-19 августа 2018 г., Челябинск: сборник материалов научного семинара Третьей международной научной конференции «Сплавы с эффектом памяти формы», 2018, Челябинск: Издательство Челябинского государственного университета - P. 7.
5. Белекеев И.А., Грешняков В.А., Беленков Е.А., Расчет структуры углеродных нанотрубок, содержащих графеновые ленты, VII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий»: Тезисы докладов, 2018, Москва: Типография Национального исследовательского ядерного университета МИФИ. - С. 259-260 . - ISSN/ISBN ISBN 978-5-7262-2466-4
6. Грешняков В.А., Теоретическое исследование структурных преобразований тетрагонального графита в алмазоподобные фазы, VII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий»: Тезисы докладов, 2018, Уфа: Типография Национального исследовательского ядерного университета МИФИ. - С. 80-81 . - ISSN/ISBN ISBN 978-5-7262-2466-4
7. Грешняков В.А., Моделирование фазовых переходов графита L4-8 в полиморфные разновидности алмаза, V Всероссийская научная молодежная конференция с международным

участием «Актуальные проблемы микро- и нанoeлектроники»: сборник тезисов докладов, 2018, Уфа: Редакционно-издательский центр БашГУ. - С. 68 . - ISSN/ISBN 978-5-7477-4218-5

### **Научные конференции**

#### **Секционный доклад**

1. Грешняков В.А., Diamond-like phase transformations of martensitic type, Третья международная научная конференция «Сплавы с эффектом памяти формы», 16 авг.-20 авг. 2018, Челябинск: ФГБОУ ВПО "Челябинский государственный университет".

#### **Стендовый доклад**

1. Грешняков В.А., Моделирование фазовых переходов графита L4-8 в полиморфные разновидности алмаза, V Всероссийская научная молодежная конференция с международным участием «Актуальные проблемы микро- и нанoeлектроники», 28 май.-31 май. 2018, Уфа: ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет.

2. Грешняков В.А., Теоретическое исследование структурных преобразований тетрагонального графита в алмазоподобные фазы, VII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий», 16 апр.-21 апр. 2018, Москва: Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт».

3. Грешняков В.А., Investigation on structural transitions of graphenes into diamond polymorphs at high pressure, 5th International School and Conference on Optoelectronics, Photonics, Engineering and Nanostructures «Saint Petersburg OPEN 2018», 02 апр.-05 апр. 2018, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский Академический университет РАН.

4. Грешняков В.А., Моделирование процесса формирования лонсдейлита, X Международная школа-конференция для студентов, аспирантов и молодых ученых «Фундаментальная математика и ее приложения в естествознании», посвященная 100-летию первого декана математического факультета БашГУ Зигандара Иргалеевича Биглова, 16 окт.-20 окт. 2018, Уфа: ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет.

### **Научное руководство студентами**

#### **Стендовый доклад (Куржумбаев)**

1. Куржумбаев Д.Ж., Структура алмазоподобных соединений, получаемых из графена L5-7, V Всероссийская научная молодежная конференция с международным участием «Актуальные проблемы микро- и нанoeлектроники», 28 май.-31 май. 2018, Уфа: ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет.

2. Куржумбаев Д.Ж., Алмазоподобные фазы на основе графена L5-7, VII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий», 16 апр.-21 апр. 2018, Москва: Национальный исследовательский ядерный университет «Московский инженерно-физический институт».

3. Куржумбаев Д.Ж., Алмазоподобная фаза на основе графена L5-7, X Международная школа-конференция для студентов, аспирантов и молодых ученых «Фундаментальная математика и ее приложения в естествознании», посвященная 100-летию первого декана математического факультета БашГУ Зигандара Иргалеевича Биглова, 16 окт.-20 окт. 2018, Уфа: ФГБОУ ВО Башкирский государственный университет.

#### **Тезисы доклада (Куржумбаев)**

1. Куржумбаев Д.Ж., Структура алмазоподобных соединений, получаемых из графена L5-7, V Всероссийская научная молодежная конференция с международным участием «Актуальные

проблемы микро- и наноэлектроники»: сборник тезисов докладов, 2018, Уфа: Редакционно-издательский центр БашГУ. - С. 120. - ISSN/ISBN 978-5-7477-4218-5

2. Куржумбаев Д.Ж., Грешняков В.А., Алмазоподобные фазы на основе графена L5-7, VII Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий»: Тезисы докладов, 2018, Уфа: Типография Национального исследовательского ядерного университета МИФИ. - С. 131-132. - ISSN/ISBN ISBN 978-5-7262-2466-4

### Данные за 2017 год

#### Публикации

*Прочие виды (статья в сборнике, статья в трудах или материалах конференции)*

1. Беленков Е.А., Грешняков В.А., Тиньгаев М.И., Структурные разновидности политипов углеродных соединений // Гуманитарные науки (г.Ялта), Махачкала: Институт физики Дагестанского научного центра Российской академии наук, 2017. - С. 403-406.

*Статья в журнале*

1. Belenkov E.A., Greshnyakov V.A., Structural varieties of polytypes // Physics of the Solid State. - 2017. - V.59, No 10. - P. 1926-1933. - ISSN/ISBN 1063-7834

2. Беленков Е.А., Грешняков В.А., Теоретическое исследование фазового превращения тетрагонального графена L4-8 в полиморфную разновидность алмаза LA7 // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Математика. Механика. Физика. - 2017. - Т.9, № 3. - С. 51-57. - ISSN/ISBN 2075-809X

3. Belenkov E.A., Brzhezinskaya M.M., Greshnyakov V.A., Crystalline structure and properties of diamond-like materials // Наносистемы: физика, химия, математика. - 2017. - V.8, No 1. - P. 127-136. - ISSN/ISBN 2220-8054

4. Грешняков В.А., Беленков Е.А., Моделирование фазового перехода графита L4-8 в орторомбическую алмазоподобную фазу // Химическая физика и мезоскопия. - 2017. - Т.19, № 2. - С. 182-188. - ISSN/ISBN 1727-0227

5. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Modeling of the formation of diamond-like phases from structural varieties of tetragonal graphite // Письма о материалах. - 2017. - V.7, No 3. - P. 318-322. - ISSN/ISBN 2218-5046

6. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Investigation on the formation of lonsdaleite from graphite // Journal of Experimental and Theoretical Physics. - 2017. - V.124, No 2. - P. 265-274. - ISSN/ISBN 1063-7761

7. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Simulation of the formation of polymorphic varieties of nanodiamonds // Journal of Physics: Conference Series. - 2017. - V.917. - P. 032004. - ISSN/ISBN 1742-6588

8. Беленков Е.А., Березин В.М., Грешняков В.А., Ab initio расчеты структуры и свойств алмазоподобных фаз, получаемых из нанотрубок и 3D-графитов // Челябинский физико-математический журнал. - 2017. - Т.2, № 4. - С. 469-484. - ISSN/ISBN 2500-0101

9. Belenkov T.E., Greshnyakov V.A., Chernov V.M., Belenkov E.A., Structure of graphane polymorphs // Journal of Physics: Conference Series. - 2017. - V.917. - P. 032015. - ISSN/ISBN 1742-6588

### Тезисы доклада

1. Грешняков В.А., Беленков Е.А., Моделирование процесса формирования полиморфных разновидностей алмаза, VI Международная молодежная научная школа-конференция «Современные проблемы физики и технологий», 2017, Москва: НИЯУ МИФИ. - С. 198-199.
2. Грешняков В.А., Беленков Е.А., Формирование алмазоподобных фаз из гексагональных и тетрагональных графеновых слоев, VII Международная конференция «Кристаллофизика и деформационное поведение перспективных материалов», посвященная памяти профессора С.С. Горелика, 2017, Москва: Национальный исследовательский технологический университет «Московский институт стали и сплавов». - С. 69 . - ISSN/ISBN 978-5-906953-26-1
3. Грешняков В.А., Теоретическое исследование получения полиморфных разновидностей алмаза из тетрагональных графеновых слоев, XIV Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов «Физико-химия и технология неорганических материалов» (с международным участием), 2017, Москва: Институт металлургии и материаловедения имени А.А. Байкова Российской академии наук. - С. 98 . - ISSN/ISBN 978-5- 9500763-3-6
4. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Simulation of the formation of polymorphic varieties of nanodiamonds, 4th International School and Conference on Optoelectronics, Photonics, Engineering and Nanostructures «Saint Petersburg OPEN 2017», 2017, Санкт-Петербург: Academic University Publishing - P. 48-49.
5. Belenkova T.E., Greshnyakov V.A., Chernov V.M., Belenkov E.A., Structure of graphane polymorphs, 4th International School and Conference on Optoelectronics, Photonics, Engineering and Nanostructures «Saint Petersburg OPEN 2017», 2017, Санкт-Петербург: Academic University Publishing - P. 85-86.

### Научные конференции

#### Секционный доклад

1. Грешняков В.А., Формирование алмазоподобных фаз из гексагональных и тетрагональных графеновых слоев, VII Международная конференция «Кристаллофизика и деформационное поведение перспективных материалов», посвященная памяти профессора С.С. Горелика, 02 окт.-05 окт. 2017, Москва: Национальный исследовательский технологический университет «Московский институт стали и сплавов».

#### Стендовый доклад

1. Грешняков В.А., Теоретическое исследование получения полиморфных разновидностей алмаза из тетрагональных графеновых слоев, XIV Российская ежегодная конференция молодых научных сотрудников и аспирантов "Физико-химия и технология неорганических материалов" (с международным участием), 17 окт.-20 окт. 2017, Москва: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова Российской академии наук.
2. Грешняков В.А., Simulation of the formation of polymorphic varieties of nanodiamonds, 4th International School and Conference on Optoelectronics, Photonics, Engineering and Nanostructures «Saint Petersburg OPEN 2017», 03 апр.-06 апр. 2017, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук.
3. Грешняков В.А., Structure of graphane polymorphs, 4th International School and Conference on Optoelectronics, Photonics, Engineering and Nanostructures «Saint Petersburg OPEN 2017», 03 апр.-06 апр. 2017, Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский национальный исследовательский Академический университет Российской академии наук.



## **Гранты/хоздоговоры**

### **Руководитель**

1. Грешняков В.А., Получение полиморфных разновидностей алмаза из графеновых слоев, Российский фонд фундаментальных исследований, Конкурс научных проектов выполняемых молодыми учеными (Мой первый грант), Период выполнения: 2016-2017.

### **Исполнитель**

1. Беленков Е.А., Исследование полиморфизма и политипизма соединений с ковалентным типом химических связей, Челябинский государственный университет, Фонд перспективных научных исследований ФГБОУ ВПО "ЧелГУ", Период выполнения: 2017.

## **Данные за 2016 год**

## **Публикации**

### **Прочие виды (статья в сборнике, статья в трудах или материалах конференции)**

1. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Structure and Properties of Diamond-Like Phases // Materials Science Forum, : , 2016. - P. 231-234 . - ISSN/ISBN 0255-5476

2. Belenkov E.A., Greshnyakov V.A., Molecular and Crystalline Structure of Carbon Materials // Materials Science Forum, : , 2016. - P. 235-238 . - ISSN/ISBN 0255-5476

3. Беленков Е.А., Грешняков В.А., Структурная классификация углеродных соединений // Всероссийская конференция «Химия твердого тела и функциональные материалы – 2016», XI семинар «Термодинамика и материаловедение», Екатеринбург: Межрегиональный издательский центр, 2016. - С. 41-43 . - ISSN/ISBN 978-5-7691-2444-0

4. Грешняков В.А., Беленков Е.А., Моделирование фазовых превращений алмазоподобных фаз // Актуальные проблемы физики твердого тела, Минск: ООО "Ковчег", 2016. - С. 32-34.

### **Статья в журнале**

1. Belenkov E.A., Greshnyakov V.A., Structure, properties, and possible mechanisms of formation of diamond-like phases // Physics of the Solid State. - 2016. - V.58, No 10. - P. 2145-2154. - ISSN/ISBN 1063-7834

2. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Structure and properties of diamond-like phase obtained from tetragonal graphene layers // Letters on Materials. - 2016. - V.6, No 3. - P. 159-162. - ISSN/ISBN 2218-5046

3. Грешняков В.А., Беленков Е.А., Моделирование структурного превращения графита в орторомбическую алмазоподобную фазу // Химическая физика и мезоскопия. - 2016. - Т.18, № 2. - С. 199-205. - ISSN/ISBN 1727-0227

4. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Simulation of the phase transition of graphite to the diamond-like LA3 phase // Technical Physics. - 2016. - V.61, No 10. - P. 1462-1466. - ISSN/ISBN 1090-6525

5. Грешняков В.А., Беленков Е.А., Новая моноклинная полиморфная разновидность алмаза, образуемая из графеновых слоев // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Математика. Механика. Физика. - 2016. - Т.8, № 3. - С. 72-78. - ISSN/ISBN 2075-809X

6. Belenkov E.A., Greshnyakov V.A., Structure and some physicochemical properties of carbon and silicon phases with a LA3 diamond-like lattice // Journal of Structural Chemistry. - 2016. - V.57, No 5. - P. 932-939. - ISSN/ISBN 0022-4766

### Тезисы доклада

1. Greshnyakov V.A., Belenkov E.A., Ab initio modelling of diamond-like materials, Ab initio based modeling of advanced materials, 2016, Екатеринбург: Административно-хозяйственное управление Уральского отделения Российской академии наук - Р. 47 . - ISSN/ISBN 978-5-7691-2455-6
2. Беленков Е.А., Грешняков В.А., Тиньгаев М.И., Новые полиморфные разновидности углерода с алмазоподобной структурой, XX Менделеевский съезд по общей и прикладной химии. В 5 т., 2016, Екатеринбург: Уральское отделение Российской академии наук. - С. 187 . - ISSN/ISBN 978-5-7691-2450-1
3. Грешняков В.А., Седайкин Н.А., Моделирование фазовых преобразований графита в алмазоподобные фазы, Фундаментальная математика и ее приложения в естествознании, 2016, Уфа: Редакционно-издательский центр Башкирского государственного университета. - С. 161-162 . - ISSN/ISBN 978-5-7477-4176-8

### Научные конференции

#### Стендовый доклад

1. Грешняков В.А., Моделирование фазовых превращений алмазоподобных фаз, VII Международная научная конференция "Актуальные проблемы физики твердого тела", 22 ноя.-25 ноя. 2016, Минск: Научно-практический центр НАН Беларуси по материаловедению.
2. Грешняков В.А., Ab initio modelling of diamond-like materials, Ab initio based modeling of advanced materials, 22 сен.-24 сен. 2016, Екатеринбург: ЗАО "Институт квантового материаловедения".

### Гранты/хоздоговоры

#### Руководитель

1. Грешняков В.А., Получение полиморфных разновидностей алмаза из графеновых слоев, Российский фонд фундаментальных исследований, Конкурс научных проектов выполняемых молодыми учеными (Мой первый грант), Период выполнения: 2016-2017.

#### Исполнитель

1. Беленков Е.А., Исследование структуры и свойств новых графеноподобных и алмазоподобных углеродных материалов, Челябинский государственный университет, Фонд перспективных научных исследований ФГБОУ ВПО "ЧелГУ", Период выполнения: 2016.

### Научное руководство студентами

#### Тезисы доклада(Седайкин)

1. Грешняков В.А., Седайкин Н.А., Моделирование фазовых преобразований графита в алмазоподобные фазы, Фундаментальная математика и ее приложения в естествознании, 2016, Уфа: Редакционно-издательский центр Башкирского государственного университета. - С. 161-162 . - ISSN/ISBN 978-5-7477-4176-8
2. Седайкин Н.А., Электронные свойства алмазоподобных фаз, IV Всероссийская научная молодежная конференция с международным участием «Актуальные проблемы микро- и наноэлектроники», 2016, Уфа: Редакционно-издательский центр Башкирского государственного университета. - С. 157.