

5

"УТВЕРЖДАЮ"

И.о. ректора  
Демин М.В.



# ЗАЯВКА на объявление конкурса на вакантную должность

|   |
|---|
| научного сотрудника   |
| <b>МНИЦ "Когерентная рентгеновская оптика для установок "Мегасайенс"</b>      |
| <small>наименование структурного подразделения (в родительном падеже)</small> |
| ОНК "Институт высоких технологий"   |

Отрасль наук:

Доля ставки:

Оклад на 1,0 ставки:  руб.

Вид договора:

Предполагаемый срок заключения трудового договора:

## I. БАЗОВЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Требования к уровню образования
- Требования к наличию ученой степени
- Требования к стажу
- Требования к опыту стажировок/работы в ведущих российских и(или) зарубежных научных лабораториях, центрах, организациях

|                           |
|---------------------------|
| специалитет, магистратура |
| кандидат наук             |
| не менее 5 лет            |
| да                        |

## II. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

### II.1. Опыт проведения и организации научных (научно-технических) проектов (за весь период деятельности)

- II.1.1. Количество проектов с участием в качестве исполнителя, не менее, ед.
- II.1.2. Количество проектов с участием в качестве исполнителя с оплатой труда, не менее, ед.
- II.1.3. Количество проектов с участием в качестве основного исполнителя с оплатой труда, не менее, ед.
- II.1.4. Количество проектов с участием в качестве руководителя, не менее, ед.
- II.1.5. Количество проектов с участием в качестве руководителя-организатора профессионального взаимодействия коллективов исполнителей-участников НИР, не менее, ед.
- II.1.6. Количество проектов с участием в качестве руководителя-организатора профессионального взаимодействия коллективов исполнителей различных организаций-участников НИР (в т.ч. консорциумов), не менее, ед.
- II.1.7. Количество актов внедрения результатов НИР в образовательный процесс, не менее, ед.

|     |
|-----|
| нет |
| 1   |
| нет |
| нет |
| нет |
| нет |
| нет |

### II.2. Опыт представления научных (научно-технических) результатов (за последние 3 года, предшествующие году проведения конкурса)

- II.2.1. Количество публикаций в изданиях, индексируемых международными базами научного цитирования Scopus/Web of Science (тип публикации - Article, Review) и(или) индексируемых РИНЦ и входящих в ядро РИНЦ (тип публикации - статья), не менее, ед.
- II.2.2. Количество результатов интеллектуальной деятельности (РИД) с государственной регистрацией, не менее, ед.
- II.2.3. Количество опубликованных монографий, не менее, ед.

|     |
|-----|
| 2   |
| нет |
| нет |

### II.3. Опыт подготовки высококвалифицированных научных кадров (за последние 3 года, предшествующие году проведения конкурса)

- II.3.1. Число защищенных аспирантов под руководством претендента на должность, не менее, чел.

|     |
|-----|
| нет |
|-----|

### II.4. Опыт экспертной оценки научной деятельности на российском и международном уровнях (за последние 3 года, предшествующие году проведения конкурса)

- II.4.1. Количество экспертных сообществ российского или международного уровня, членом которых является претендент на должность, не менее, ед.

|     |
|-----|
| нет |
|-----|

## III. ПРОФИЛЬ ПРОВОДИМЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ



"УТВЕРЖДАЮ"

И.о. ректора

Демин М.В.

1) Разработка геометрических моделей, учитывающих явную внутреннюю структуру материалов для элементов рентгеновской оптики. Разработка и оптимизация сеточных моделей для проведения расчетов термомеханической стабильности. Разработка определяющих уравнений воздействия синхротронного излучения энергией 12.4 – 37,2 кэВ на материалы элементов рентгеновской оптики с явным учетом внутренней структуры (алюминий, бериллий); 2) Разработка геометрических моделей отдельных линз номенклатуры 50, 100, 200, 500 и 1000 микрометров, учитывающих явную внутреннюю структуру материалов для элементов рентгеновской оптики. Разработка и оптимизация сеточных моделей для проведения расчетов термомеханической стабильности. Проведение термомеханических расчетов для энергий диапазона излучения энергией 12.4 – 37,2 кэВ на отдельно стоящие линзы в условиях вакуума (алюминий, бериллий); 3) Разработка и обоснование концепций охлаждения рентгеновских линз (алюминий, бериллий) для энергий 12.4 – 37,2 кэВ, на основе теоретических расчетов для плотностей радиационного потока 50, 100, 150, 200, 250 Ватт/мм<sup>2</sup> источников синхротронного излучения 4-го и 4+ поколения в условиях вакуума; 4) Разработка и обоснование концепций охлаждения рентгеновских линз (алюминий, бериллий) для энергий 12.4 – 37,2 кэВ, на основе теоретических расчетов для плотностей радиационного потока 50, 100, 150, 200, 250 Ватт/мм<sup>2</sup> источников синхротронного излучения 4-го и 4+ поколения в условиях воздуха; 5) Развитие производства и разработок в области рентгеновской оптики в БФУ им. И. Канта.

Вид проводимых исследований:

Прикладные исследования

#### IV. ИНЫЕ ВИДЫ НАГРУЗКИ

нет

#### V. ПОКАЗАТЕЛИ РЕАЛИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

##### V.1. Показатели в части проведения и организации научных (научно-технических) проектов (за 1 год)

V.1.1. Число заявок на НИР с внешним финансированием, не менее, ед.

1

V.1.1.1. из них поданных в качестве руководителя, не менее, ед.

нет

V.1.2. Количество заключенных договоров на выполнение работ и(или) оказание услуг по заказу хозяйствующих субъектов Российской Федерации (только для прикладных научных исследований), не менее, ед.

нет

##### V.2. Показатели в части представления научных (научно-технических) результатов (за 1 год)

V.2.1. Количество публикаций в изданиях, индексируемых международными базами научного цитирования Scopus/Web of Science (тип публикации - Article, Review) и(или) индексируемых РИНЦ и входящих в ядро РИНЦ (тип публикации - статья), в расчете на 1 соавтора и на 1 аффилиацию претендента на должность, не менее, ед.

0,5

V.2.1.2. из них с молодыми исследователями, аспирантами, студентами, не менее, %

нет

V.2.2. Количество докладов на международных и(или) всероссийских конференциях с публикацией материалов в изданиях, индексируемых международными базами научного цитирования Scopus/Web of Science (тип публикации - Proceedings Paper) и(или) РИНЦ, не менее, ед.

1

V.2.3. Число поданных заявок на результаты интеллектуальной деятельности (только для прикладных исследований), не менее, ед.

нет

##### V.3. Показатели в части подготовки высококвалифицированных научных кадров (за 3 года)

V.3.1. Число аспирантов, находящихся под руководством ученого (только для докторов наук), не менее, чел.

нет

V.3.2. Число аспирантов БФУ им. И. Канта, защитившихся под руководством ученого (только для докторов наук), не менее, чел.

нет

##### V.4. Показатели в части экспертной оценки научной деятельности на российском и международном уровнях (за 1 год)

V.4.1. Количество экспертных оценок научной деятельности на российском и международном уровнях, не менее, ед.

нет

#### VI. УСЛОВИЯ РАБОТЫ

Работа будет выполняться: на рабочем месте в структурном подразделении БФУ им. И. Канта

согласно занимаемой ставке

Дата проведения конкурсного отбора:

\_\_\_\_ года  
число                      месяц                      год

Место проведения конкурсного отбора:

БФУ им. И. Канта, ул. А. Невского, 14; ауд. "Скворечник"