ПРАВИТЕЛЬСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

«ВЫСШАЯ ШКОЛА ЭКОНОМИКИ»

**Московский институт электроники и математики им. А.Н. Тихонова**

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение выпускной квалификационной работы**

студенту группы \_БПМ192\_ Пчелинцеву Илье Игоревичу

1. Тема работы

|  |
| --- |
| Магнитные и геометрические свойства модели Изинга на случайных |
| блужданиях на решётке |

1. Цель работы

|  |
| --- |
| Исследование поведения локального координационного числа модели Изинга на |
| случайных блужданиях на нескольких решётках. Исследование критических |
| свойств модели на нетривиальных решётках. |

1. Формулировка задания

|  |
| --- |
| 1) Сравнить поведение ЛКЧ между моделью ISing-ISAW на квадратной, |
| треугольной, кубической и гиперкубической решётках |
| 2) Определить характер шкалирования долей ЛКЧ при отсутствии взаимодействия |
| в модели относительно её размеров. Сравнить шкалирующие функции на предмет |
| сходства между решётками. |
| 3) Исследовать шкалирование при отсутствии эффектов исключенного объёма в |
| простом случайном блуждании на квадратной решётке. Получить оценки |
| шкалирующих функций. |
| 4) Найти точку фазового перехода в модели Ising-ISAW на треугольной решётке. |
| Уточнить ранние результаты поиска точки фазового перехода в модели ISAW на |
| треугольной решётке. |

Проект ВКР должен быть предоставлен студентом в срок до «\_14\_» февраля\_2023г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Научный руководитель ВКР | «\_13\_»\_февраля\_ 2023 г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Буровский |

Первый вариант ВКР предоставлен студентом в срок до «\_21\_»\_апреля\_\_2023г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Научный руководитель ВКР | «\_20\_»\_апреля\_ 2023 г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Буровский |

Итоговый вариант ВКР предоставлен студентом в срок до «\_14\_»\_ мая\_2023г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Научный руководитель ВКР | «\_12\_»\_мая\_ 2023 г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Буровский |
| Задание выдано студенту | «\_19\_» \_декабря\_ 2022 г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Е.А. Буровский научного руководителя ВКР |
| Задание принято к исполнению студентом | «\_19\_» \_ декабря\_ 2022 г. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ И.И. Пчелинцев |