

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО"**

**РЕЦЕНЗИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ / REVIEW OF A  
GRADUATION THESIS**

**Обучающийся / Student** Кунту Дарья Вадимовна

**Группа / Group** Z42781

**Факультет/институт/кластер / Faculty/Institute/Cluster** физико-технический факультет

**Квалификация / Degree level** Магистр

**Направление подготовки / Subject area** 16.04.01 Техническая физика

**Направленность (профиль) образовательной программы / Major** Фотоника диэлектриков и полупроводников

**Специализация / Specialization** Нанопотоника

**Тема ВКР / Thesis topic** Сверхбыстрое лазерно-индуцированное размагничивание в тонких пленках галфенола

**Рецензент / Reviewer** Писарев Роман Васильевич, ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН, главный научный сотрудник, д.ф.-м.н.

**РАЗДЕЛ I. Оценка ВКР/Assessment of the thesis**

| <b>Критерии оценивания</b>   | <b>Оценка</b>                 |
|--|-------------------------------|
| Соответствие содержания работы утвержденной теме ВКР / Degree to which the contents of the thesis correspond to its declared topic   | высокая / high                |
| Обоснование актуальности темы, корректность постановки цели и задач исследования/ Justification for the relevance of the topic; correctness of the set research goals and objectives | высокая / high                |
| Соответствие работы направлению, профилю и специализации подготовки / Degree to which the thesis corresponds to the student's subject area, major, and specialization                | высокая / high                |
| Корректность выбора использования методов исследования / Correctness of the chosen research methods  | высокая / high                |
| Качество, логика и полнота изложения представленных материалов / Quality, logic, and fullness with which the collected material is presented   | выше среднего / above average |
| Обоснованность положений, выносимых на защиту / Degree of justification for the assertions that are presented for defense  | выше среднего / above average |
| Научная и/или практическая значимость работы / Scientific and/or practical value of the research   | высокая / high                |

**РАЗДЕЛ II. Результирующая часть отзыва / The resulting part of the review****Вопросы, замечания, комментарии / Questions and comments**

1. К достоинствам работы следует отнести большой объем проделанной экспериментальной работы с использованием современной фемтосекундной памп-проб спектроскопии, внимательный анализ полученных результатов и их наглядное представление. Все результаты являются оригинальными и новыми. Также следует отметить, что в работе была предпринята попытка объяснить результат эксперимента на основе микроскопической трех-температурной модели (электронной, спиновой и решеточной). На основе этой модели не удалось получить полного объяснения полученных в эксперименте особенностей сверхбыстрого размагничивания. Однако выявленное несоответствие теоретической модели и эксперимента создает базу для дальнейших исследований и указывает пути для постановки новых экспериментов и развития теорий сверхбыстрых лазерно-индуцированных явлений в магнитных материалах.

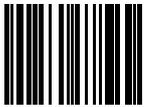
2. К работе можно высказать следующие замечания. Теоретические основы трех-температурной модели, описывающей лазерно-индуцированное размагничивание, изложены конспективно. Так, для полноты работы следовало бы подробнее обсудить следующие моменты: 1. В чем заключается роль макроскопического параметра R? 2. В чем, помимо изменения характера временной зависимости намагниченности, состоит различие между двумя режимами лазерно-индуцированного размагничивания? Кроме того в тексте ВКР есть ряд стилистических недочетов. Указанные недостатки не умаляют значимости работы и не понижают ее общую оценку.

**Заключение / Conclusion:**

**Итоговая оценка ВКР - Отлично. / Final assessment of the thesis - excellent.**

**Заключение:** Считаю, что данная выпускная квалификационная работа является законченной работой - **да**, а её автор заслуживает присуждения квалификации Магистр - **да**. / **Conclusion:** I believe that the present graduation thesis is complete - **yes**, its author is deserving of being awarded a degree Магистр - **yes**.

Рецензент

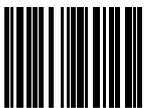
|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Документ<br>подписан        |  |
| Писарев Роман<br>Васильевич |  |
| 09.06.2020                  |  |

(эл. подпись рецензента)

Писарев Роман  
Васильевич

(Ф.И.О. рецензента)

Обучающийся

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Документ<br>подписан     |  |
| Кунту Дарья<br>Вадимовна |  |
| 09.06.2020               |  |

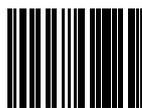
(эл. подпись обучающегося)

Кунту Дарья  
Вадимовна

(Ф.И.О. обучающегося)

Секретарь ГЭК

|                       |
|-----------------------|
| Документ<br>подписан  |
| Шикер Анна<br>Юрьевна |
| 11.06.2020            |



Шикер Анна  
Юрьевна

(эл. подпись секретаря ГЭК)

(Ф.И.О. секретаря ГЭК)