



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ «Фундаментальные науки»

КАФЕДРА ФН-4 «Физика»

## РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### *К НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ*

#### *НА ТЕМУ:*

#### «ВЛИЯНИЕ ДАЛЬНОДЕЙСТВИЯ ПОТЕНЦИАЛА НА ПОДВИЖНОСТЬ НА БИНОДАЛИ ЖИДКОСТЬ - ГАЗ»

Студент ФН4-41М  
(Группа)

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата) Н.А. Дмитрюк  
(И.О.Фамилия)

Руководитель

\_\_\_\_\_  
(Подпись, дата) проф. С.О. Юрченко  
(И.О.Фамилия)

2022г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ФН-4  
(Индекс)

\_\_\_\_\_ А.Н. Морозов  
(И.О.Фамилия)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**  
**на выполнение научно-исследовательской работы**

по теме «Влияние дальнего действия потенциала на подвижность на бинаодали жидкость-газ»

Студент группы \_\_\_\_\_ ФН4-41М \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Дмитрийк Никита Александрович  
(Фамилия, имя, отчество)

Направленность НИР (учебная, исследовательская, практическая, производственная, др.)

\_\_\_\_\_ исследовательская \_\_\_\_\_

Источник тематики (кафедра, предприятие, НИР) «НОЦ Фотоника и ИК-техника»

График выполнения НИР: 25% к 2 нед., 50% к 4 нед., 75% к 8 нед., 100% к 16 нед.

**Техническое задание**

Расчет фазовых диаграмм обобщенного потенциала Леннарда-Джонса и этана. Расчет диффузии и подвижности на бинаодали жидкость-газ. Вычисление спектров коллективных возбуждений в жидкости. Совместный анализ транспортных свойств и спектров возбуждений.

**Оформление научно-исследовательской работы:**

Расчетно-пояснительная записка на 44 листах формата А4.

Перечень графического (иллюстративного) материала (чертежи, плакаты, слайды и т.п.)

\_\_\_\_\_ Презентация \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания « 14 » февраля 2022 г.

Руководитель НИР

\_\_\_\_\_ Юрченко С.О.  
(Подпись, дата) (И.О.Фамилия)

Студент

\_\_\_\_\_ Дмитриук Н.А.  
(Подпись, дата) (И.О.Фамилия)