

УДК 531/534+539.1(07)

ББК 22.2+22.36я73

М 55

Методические указания составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины, рассмотрены и рекомендованы к изданию редакционно-издательским советом ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, протокол № 5 от 15.12.2020 г.

Рецензент:

*О. М. Канунникова* – доктор ф.-м. наук, профессор кафедры химии  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

Составители:

*О. В. Карбань* – доктор ф.-м. наук, профессор кафедры физики  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

*И. Т. Русских* – канд. пед. наук, доцент кафедры физики  
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

М 55     **Механика** и молекулярная физика. Индивидуальные задания для студентов: метод. указ. / Сост. О. В. Карбань, И. Т. Русских [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые данные (0,8 Мб). – Ижевск: ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2020. – Систем. требования: РС не ниже класса Pentium I; 32 Mb RAM; своб. место на HDD 16 Mb; Windows XP/7/8; Adobe Acrobat Reader.

Издание предназначено для самостоятельной работы студентов, обучающихся на инженерных направлениях и изучающих курс «Общая физика». Издание содержит варианты расчетных индивидуальных заданий по физике и может использоваться в качестве индивидуальных заданий для самостоятельной работы студентов. Все задания сопровождаются подробными указаниями по их выполнению и оформлению, охватывают разделы курса «Физические основы механики, молекулярной физики и термодинамики».

УДК 531/534+539.1(07)

ББК 22.2+22.36я73

© ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, 2020

© Карбань О. В., Русских И. Т., сост.,  
2020

## СОДЕРЖАНИЕ

Указания по оформлению задания . . . . .	4
Задание 1. Динамика движения твёрдого тела вращения . . . . .	5
Задание 2. Изучение законов колебательного движения . . . . .	7
Задание 3. Молекулярная физика . . . . .	8
Задание 4. Термодинамика. . . . .	9
Типовые задания для оценки знаний, приобретаемых в ходе изучения дисциплины (1-й этап). . . . .	12
Типовые задания для оценки умений, приобретаемых в ходе изучения дисциплины (2-й этап). . . . .	13
Задачи для самостоятельного решения . . . . .	16
Вопросы для подготовки к экзамену (зачету) . . . . .	18