

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования Российской Федерации**  
**«Дагестанский государственный технический университет»**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Ректор ФГБОУ ВО «ДГТУ»**

**Н.Л. Баламирзоев**

(подпись)

« 10 »

06

2025г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ**

**для поступления в аспирантуру**

**по научной специальности – 1.3.14. Теплофизика и теоретическая  
теплотехника**

Одобрена на заседании кафедры физики

(протокол № 9 от 21 мая 2025 г.)

Заведующий кафедрой физики,

д.т.н., доцент



Ахмедов Г.Я.

**Махачкала - 2025**

## **1. Цели и задачи вступительного испытания**

Поступающие в аспирантуру по научной специальности 1.3.14. -Теплофизика и теоретическая теплотехника должны обнаружить знания в объеме вузовской программы по специальности «Теплофизика и теоретическая теплотехника». Вопросы билетов предлагаются по основным разделам дисциплин по физике:

1. Механика жидкостей и газрв. Термодинамика.
2. Тепло - и массоперенос. Основы теории подобия и метода размерностей.
3. Газогазодинамика.
4. Термодинамические циклы и теплообменные аппараты.

## **2.Требования к уровню подготовки поступающих**

Поступающие в аспирантуру должны показать свое знакомство с основной и дополнительной литературой по теплофизике и теоретической теплотехнике, продемонстрировать базовые знания по физике, математике и химии, а также понимание основ тепло- и массообмена, иметь опыт работы с экспериментальным оборудованием, а также навыки в моделировании и анализе данных.

## **3. Контрольно-измерительные материалы**

Вступительное испытание для поступающих в ФГБОУ ВО «ДГТУ» состоит из 3 заданий. Они представляют собой вопросы по теплофизике и теоретической теплотехнике, а также современные тенденции развития научных исследований.

## **4. Форма проведения вступительного испытания**

Вступительное испытание проводится в письменной форме с предварительной подготовкой ответа.

## **5. Продолжительность вступительного испытания**

На подготовку к ответу (письменную часть) поступающему предоставляется 60 минут.

## **6. Шкала оценивания**

Результат вступительного испытания оценивается по 5-балльной шкале. Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, устанавливается Правилами приема.

## **7. Критерии оценивания**

Оценивание вступительного испытания осуществляется посредством начисления баллов за каждое задание в билете.

| Критерий   | Количество баллов |
|--|-------------------|
| Получен полный ответ на поставленный вопрос в билете. Ответ последователен, логичен, продемонстрирована способность грамотно излагать материал и отвечать на дополнительные вопросы по заданной тематике | 5                 |
| Получен ответ с погрешностями и недочетами, продемонстрировано хорошее усвоение основной части материала. Частично или не в полном объеме получены ответы на дополнительные вопросы по заданной тематике | 4                 |
| Получен ответ с погрешностями и недочетами, продемонстрировано хорошее усвоение основной части материала. Ответы на дополнительные вопросы по заданной тематике не получены.                             | 3                 |
| Получен неполный ответ, допущены весомые ошибки и погрешности.<br>Ответ не получен, отсутствует понимание заданного вопроса (задания), либо ответ не верен.  | 2                 |

#### **8. Язык проведения вступительного испытания**

Вступительное испытание проводится на русском языке.