

**Министерство просвещения РФ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Оренбургский государственный педагогический университет»**

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

по дисциплине «Физика»

Оренбург
2022

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа вступительного испытания по физике предназначена для поступающих на базе среднего общего образования, высшего образования. Содержит краткие рекомендации, перечень основных тем вступительного испытания, критерии оценки, список учебной литературы для подготовки к экзаменам.

Вступительное испытание проводится в форме теста.

II. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Механика. Кинематика, динамика, статика, законы сохранения в механике, механические колебания и волны.

Молекулярная физика и термодинамика. Молекулярно-кинетическая теория, работа и количество теплоты в термодинамике, первое, КПД циклов, влажность воздуха.

Электродинамика и основы СТО. Электрическое поле, постоянный ток, магнитное поле, электромагнитная индукция, электромагнитные колебания и волны, оптика, основы СТО.

Квантовая физика. Корпускулярно-волновой дуализм, фотоэффект, физика атома, физика атомного ядра.

III. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Вступительный экзамен по информатике и ИКТ проводится в следующем виде. Абитуриентам будет предложено 10 заданий, каждое из которых оценивается от 0 до 15 баллов. Все задачи соответствуют примерной программе по информатике и ИКТ для поступающих в российские высшие учебные заведения.

Баллы	Требования
8	Верный ответ в задачах 1–5
10	Верный ответ в задачах 6–8
15	Верный ответ в задачах 9–10
0	Ответ неверный или отсутствует

IV. РЕКОМЕНДОВАННАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература

1. Яковлев И.В. «Физика. Полный курс подготовки к ЕГЭ». 2-е изд. - М.: 2016 - 507 с.
2. Балаш В.А. «Задачи по физике и методы их решения». 4-е изд., перераб. и доп. 1983. - 434с.
3. Демидова М. Ю., Гиголо А. И., Грибов В. А. «Я сдам ЕГЭ! Физика». В 2-х частях. М.: 2018 - 204 с.

Дополнительная литература

Интернет-ресурсы

1. Каталог Федерального центра информационно-образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>.
2. Образовательный портал для подготовки к экзаменам по физике. Режим доступа: <https://phys-ege.sdangia.ru>.