

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ивановская государственная сельскохозяйственная академия имени Д.К. Беляева»

Утверждаю:
Председатель приемной комиссии
врио ректора Е.Е.Малиновская
«26» октября 2021 года



**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ
ПО ФИЗИКЕ**
(проводимых академией самостоятельно)

Иваново

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ПО ФИЗИКЕ

1. Равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, движение по окружности.
2. Законы Ньютона, закон всемирного тяготения, закон Гука, сила трения
3. Закон сохранения импульса, кинетическая и потенциальные энергии, работа и мощность силы, закон сохранения механической энергии
4. Условие равновесия твёрдого тела, закон Паскаля, сила Архимеда, математический и пружинный маятники, механические волны, звук
5. Связь между давлением и средней кинетической энергией, абсолютная температура, связь температуры со средней кинетической энергией, уравнение Менделеева – Клапейрона, изопроцессы
6. Работа в термодинамике, первый закон термодинамики, КПД тепловой машины
7. Относительная влажность воздуха, количество теплоты
8. Принцип суперпозиции электрических полей, магнитное поле проводника с током, сила Ампера, сила Лоренца, правило Ленца
9. Закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, конденсатор, сила тока, закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников, работа и мощность тока, закон Джоуля – Ленца
10. Поток вектора магнитной индукции, закон электромагнитной индукции Фарадея, индуктивность, энергия магнитного поля катушки с током, колебательный контур, законы отражения и преломления света, ход лучей в линзе
11. Планетарная модель атома. Нуклонная модель ядра. Ядерные реакции.
12. Фотоны, линейчатые спектры, закон радиоактивного распада
13. Элементы астрофизики: Солнечная система, звёзды, галактики

Литература

1. Яковлев И.В. «Физика. Полный курс подготовки к ЕГЭ».
2. Балаш В.А. «Задачи по физике и методы их решения».
3. Демидова М. Ю., Гиголо А. И., Грибов В. А. «Я сдам ЕГЭ! Физика». В 2-х частях.
4. ЕГЭ. Физика: типовые экзаменационные варианты/ под ред. М.Ю. Демидовой, М., «Национальное образование», 2021 384 с.
5. Касаткин И.Л. Новый репетитор по физике для подготовки к ЕГЭ: задачи и методы их решения. Ростов н/Д., Феникс, 2018, 844 с.
6. Парфентьев Н.А. Решение задач по физике. 25 шагов к сдаче ЕГЭ. М., Лаборатория знаний, 2020 496 с.
7. Пурьшева Н.С., Ратбиль Е.Э. Большой сборник тематических заданий для подготовки к ЕГЭ. Физика. М., АСТ, 2020, 157 с.