

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

---



## ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Физика

Санкт-Петербург  
2021

Автор(ы)

Председатель

Н.М. Прокофьева  
(подпись)

Прокофьева Н.М.  
(Фамилия И.О.)

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия И.О.)

## Программа вступительного испытания по ФИЗИКЕ

1. Кинематика.
2. Кинематика, законы Ньютона.
3. Силы в природе, импульс, закон сохранения импульса.
4. Механическая энергия, работа, закон сохранения энергии.
5. Статика, механические колебания и волны.
6. Механика.
7. Термодинамика.
8. Молекулярная физика.
9. Электростатика.
10. Магнитное поле, электромагнитная индукция.
11. Электромагнитные колебания и волны.
12. Оптика.
13. Электродинамика.
14. Корпускулярно-волновой дуализм, физика атома.
15. Физика атомного ядра.
16. Физика и методы научного познания. Механика – квантовая физика.
17. Механика (Расчетная задача).
18. МКТ, электродинамика (Расчетная задача).
19. Электродинамика, квантовая физика (Расчетная задача).

### Основная литература

1. Физика: Механика. 10 кл.: Учебник для углубленного изучения физики /Под ред. Г.Я.Мякишева. – М.: Дрофа, 2001.
2. Мякишев Г.Я., Сияков А.З. Физика: Молекулярная физика. Термодинамика. 10 кл.: Учебник для углубленного изучения физики. – М.: Дрофа, 2001.
3. Мякишев Г.Я., Сияков А.З., Слободсков Б.А. Физика: Электродинамика. 10-11 кл.: Учебник для углубленного изучения физики. – М.: Дрофа, 2001.
4. Мякишев Г.Я., Сияков А.З. Физика: Колебания и волны. 11 кл.: Учебник для углубленного изучения физики. – М.: Дрофа, 2001.
5. Мякишев Г.Я., Сияков А.З. Физика: Оптика. Квантовая физика. 11 кл.: Учебник для углубленного изучения физики. – М.: Дрофа, 2001.
6. Буховцев Б.Б., Кривченков В.Д., Мякишев Г.Я., Сараева И.М. Задачи по элементарной физике. – М.: Физматлит, 2000 и предшествующие издания.

### Дополнительная литература:

1. Элементарный учебник физики / под ред. Г.С.Ландсберга. В 3-х кн. – М.: Физматлит, 2000 и предшествующие издания.
2. Яворский Б.М., Селезнев Ю.Д. Физика. Справочное пособие. Для поступающих в вузы. – М.: Физматлит, 2000 и предшествующие издания.
3. Физика. Учебники для 10 и 11 классов школ и классов с углубленным изучением физики /под ред. А.А.Пинского. – М.: Просвещение, 2000 и предшествующие издания.
4. Бутиков Е.И., Кондратьев А.С. Физика. В 3-х кн. – М.: Физматлит, 2001.

5. Павленко Ю.Г. Физика 10-11. Учебное пособие для школьников, абитуриентов и студентов. Издание третье. – М.: Физматлит, 2006.
6. Сборник задач по физике / под ред. С.М.Козела – М.: Просвещение, 2000 и предшествующие издания.
7. Гольдфарб Н.И. Физика. Задачник. 9-11 кл.: Пособие для общеобразоват. учеб. заведений. – М.: Дрофа, 2000 и предшествующие издания.