

**ИМУМК «ОБЛАКО ЗНАНИЙ»: ЗАДАЧНИКИ**

**М. А. Силенков, Д. И. Мамонтов и др.**

**Физика: оптика, 10–11 классы**

**Задачник**

Электронное учебное пособие для учащихся и преподавателей  
общеобразовательных организаций

Электронное издание

**ООО «ФИЗИКОН»  
Долгопрудный, 2016**

© ООО «Физикон Лаб», 2016

**УДК 373.167.1:535**  
**ББК 22.34Я721**

**Авторы:** докт. физ.-мат. наук С. М. Козел, канд. техн. наук Д. И. Мамонтов, М. А. Силенков, канд. пед. наук Ю. А. Винницкий, канд. физ. мат. наук Е. Е. Камзеева, канд. пед. наук Е. С. Тимакина, зав. лаб. физики Института общего среднего образования, проф., докт. пед. наук В. А. Орлов, зав. лаб. компьютерных технологий в преподавании, канд. физ. мат. наук, соросовский учитель А. Ф. Кавтрев, зав. лаб. естественнонаучного цикла окружного методического центра Москвы, канд. пед. наук Н. Н. Гомулина

**Составители:** М. А. Силенков, канд. техн. наук Д. И. Мамонтов

**Менеджер проекта:** А. И. Кушталова

**Ведущий дизайнер:** Л. С. Дмитриев

**ISBN: 978-5-906834-46-1**

Физика: оптика, 10–11 классы : Задачник [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие для учащихся и преподавателей общеобразовательных организаций, абитуриентов / авт.-сост. : М. А. Силенков, Д. И. Мамонтов [и др.] – Долгопрудный : ФИЗИКОН, 2016. – 1 электрон. опт. диск. – (Задачники : ИМУМК «Облако знаний»).

Задачник содержит интерактивные мультимедиа-компоненты по общей физике и посвящен теме «Оптика». Для преподавателей и учащихся 10–11 классов средних учебных заведений, младших курсов вузов. Задачник входит в интерактивный мультимедийный учебно-методический комплекс «Облако знаний», позволяющий учиться в любое время из любого места и на любом устройстве.

**Вид носителя:** оптический диск

**Технические требования:**

Компьютерное устройство:

- персональный компьютер или ноутбук (процессор Pentium 4 или выше; не менее 512 МБ оперативной памяти; не менее 100 МБ памяти на жёстком диске) либо
- планшетный компьютер под управлением ОС Android или iPad.

Видеосистема: не менее 1024 × 768 пикселей (рекомендуемое разрешение – 1200 × 900 пикселей), цветность системы – не менее 16 миллионов цветов.

Клавиатура либо виртуальная клавиатура, мышь либо сенсорное устройство либо тачпад.

Доступ в Интернет по каналу со скоростью передачи данных не менее 64 кБ/с на одного пользователя.

Операционная система:

- Microsoft Windows 7/8/8.1/10 + Microsoft Internet Explorer 10/11 либо
- Microsoft Windows 7/8/8.1/10 + Microsoft Edge либо
- Microsoft Windows 7/8/8.1/10 или Alt Linux 5 и выше или MacOS X + Microsoft Internet Explorer 10/11 или Google Chrome или Mozilla Firefox или Apple Safari либо
- Android 4.2/5.1 либо
- iOS 7/8/9.

**ISBN: 978-5-906834-46-1**

© ООО «Физикон Лаб», 2016

**Продолжительность звуковых и видеофрагментов:** 0 минут

Подписано к использованию в 2016 году

**В комплект издания входит:** 1 оптический диск; руководство пользователя в электронном виде

**Издано:** ООО «ФИЗИКОН»

**Электронный адрес издателя:** info@imumk.ru

**Телефон издателя:** +7 (498) 744-67-57

**Почтовый адрес издателя:** Российская Федерация, 141700, Московская область, г. Долгопрудный, Лихачевский пр-д, 4, стр. 1

**Изготовитель:** ООО "ВМ траффик"; Российская Федерация, 123298, г. Москва, ул. Маршала Малиновского, 6, стр. 1, оф. 3

# ИМУМК «ОБЛАКО ЗНАНИЙ»: ЗАДАЧНИКИ

Составитель серии: канд. техн. наук Д. И. Мамонтов

Серия представляет собой комплект интерактивных приложений для учащихся и преподавателей 5–11 классов. Учащиеся с помощью настоящей серии могут самостоятельно научиться решать задачи (в том числе профильного и олимпиадного уровней), учителя – получают методически сформированный банк задач. Серия входит в интерактивный мультимедийный учебно-методический комплекс «Облако знаний», позволяющий учиться в любое время из любого места и на любом устройстве.

Серия основана в 2014 году