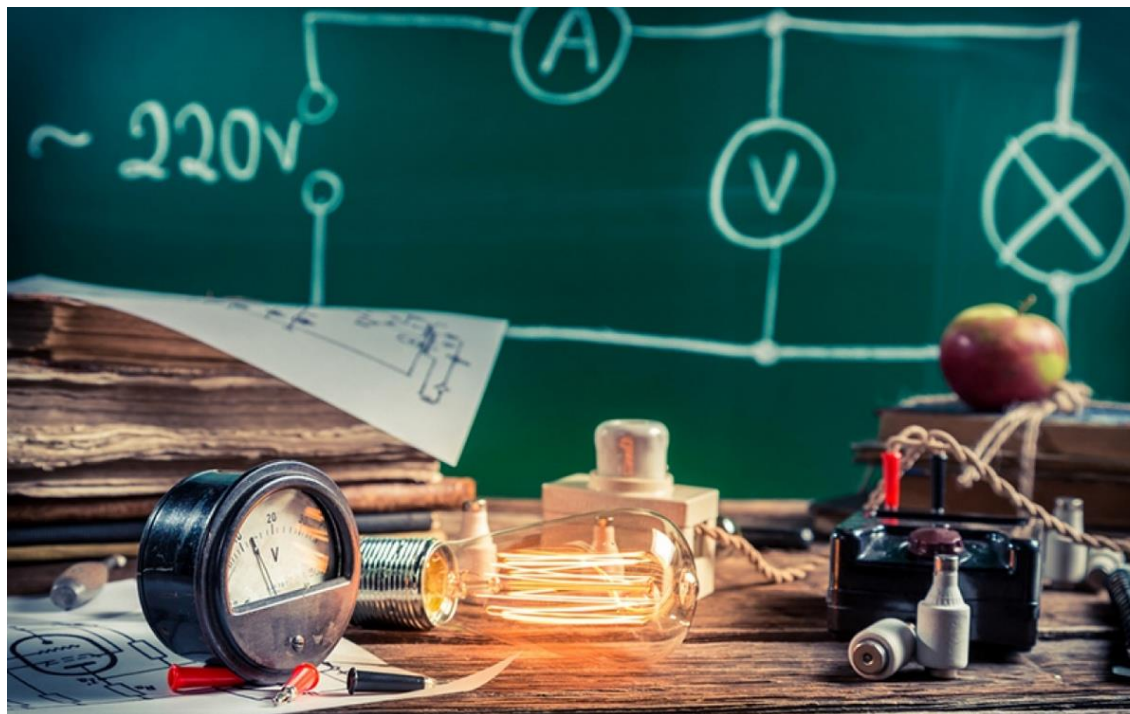


# *МАОУ «Лицей № 4»*

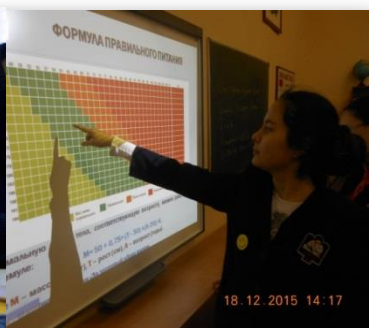


## **Профильное обучение физике в современной общеобразовательной школе**

**Т.Е. Хоченкова, кандидат педагогических наук, учитель  
физики**

**2020**

# ЛИЦЕЙСКАЯ СИСТЕМА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ



**МОТИВАЦИЯ  
К  
ИЗУЧЕНИЮ  
ФИЗИКИ В  
ОСНОВНОЙ  
ШКОЛЕ**

**углубленное  
изучение  
физики в  
средней  
школе**

**олимпиады**

**элективные  
курсы**

**предметные  
исследования,  
проекты**

# МОДЕЛЬ НЕПРЕРЫВНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ



# УМК ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ



## Серия «Профильная школа»:

Линия учебников Г.Я. Мякишева и др. 10-11 класс. Профильный уровень.

УМК составляют пять учебников: «Механика», «Молекулярная физика. Термодинамика», «Электродинамика», «Колебания и волны», «Оптика. Квантовая физика».

# ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ

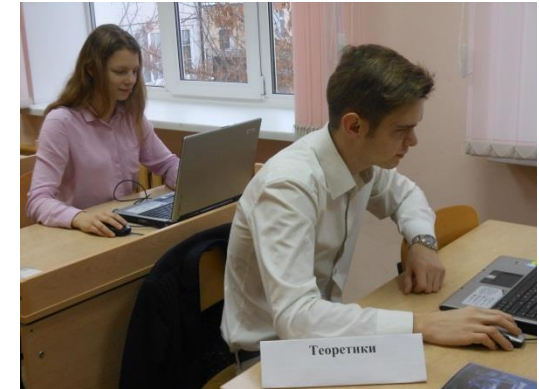


# УРОКИ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ: СМЕНА РАБОЧИХ ЗОН

## Модель урока 10 класс «Газовые законы»



Группа 1.  
Теоретики  
Презентация  
«Газовые законы  
в природе,  
технике, быту»



Группа 3.  
Практики  
Решение задач  
на применение  
изопроцессов



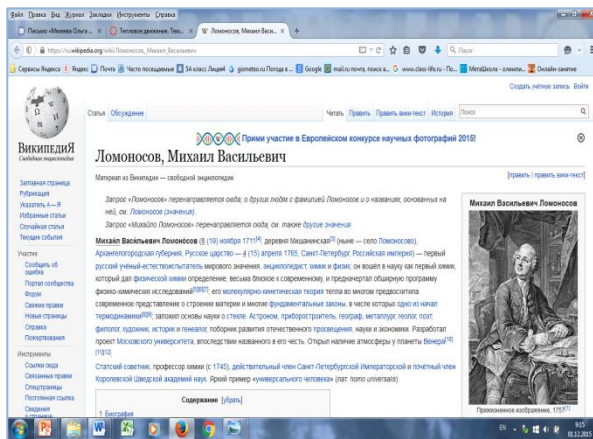
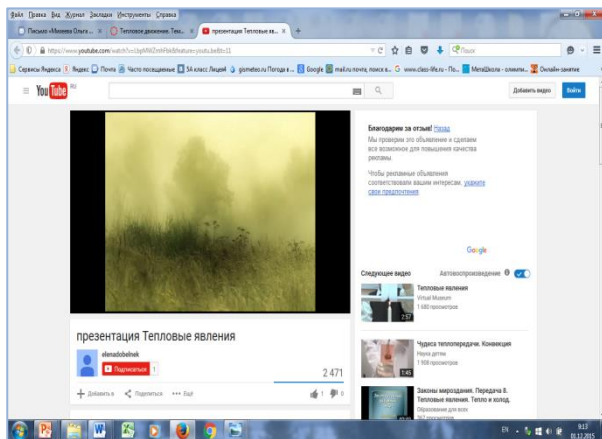
Группа 2.  
Экспериментаторы  
Лабораторная  
работа  
«Экспериментальн  
ая проверка закона  
Гей\_Люссака»

# МАССОВЫЕ ОТКРЫТЫЕ ОНЛАЙН КУРСЫ КАК ЭЛЕМЕНТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

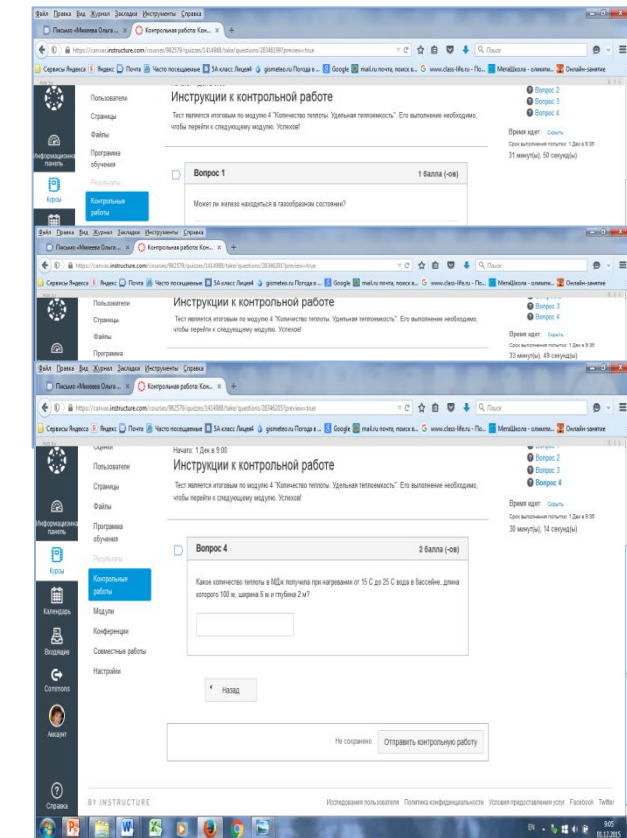
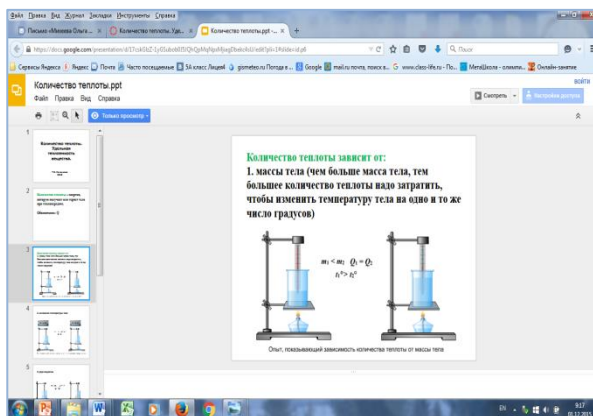
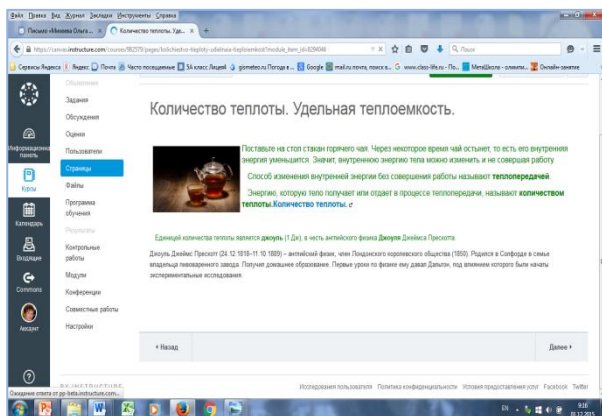


**Широкое использование MOOC приведет к формированию новой образовательной парадигмы с максимальным применением дистанционных технологий обучения и созданию единой транснациональной образовательной среды.**

# МООК «В ГОСТЯХ У ФИЗИКА: ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ»: ПРИМЕРЫ СТРАНИЦ МОДУЛЕЙ



**Блок контрольных вопросов содержит качественные задачи (правда-ложь), задачи с выбором ответа, расчетные задания.**



**Использование MOOK позволяет изменить привычную модель образования и дает мотивированному школьнику возможность учиться находясь в любом месте и в любое время.**



# МООК «МЕХАНИЧЕСКИЕ КОЛЕБАНИЯ»: ПРИМЕРЫ СТРАНИЦ МОДУЛЕЙ

Скриншот веб-страницы курса «Механические волны» на платформе Teachbase. В центре экрана отображена форма регистрации с заголовком «Механические\_волн\_Звук». Форма содержит следующие поля: «Электронный адрес \*» (с подсказкой «Ваш адрес эл. почты»), «Фамилия, Имя, Отчество» и «Мой ответ». Слева в меню перечислены части курса: «Добро пожаловать на курс!», «Волновые явления. Виды волн», «Характеристики волнового процесса», «Уравнение бегущей волны», «Стоячие волны», «Звуковые волны. Скорость звука», «Музыкальные звуки и шум». Вверху страницы видна панель браузера с адресом <https://go.teachbase.ru/courses/7457/view?id=78073>.

Скриншот видео с YouTube-канала MOOK «Механические колебания». Видео имеет заголовок «Зачем Вам он-лайн курс?». В центре кадра изображены персонажи, говорящие о преимуществах онлайн-образования. Перечислены три пункта: «Если Вы хотите получить знания», «Познакомиться с новой формой получения образования», «Учиться в любое удобное время». Внизу видео указано «Тогда я рада приветствовать Вас на курсе!». В левом нижнем углу видео присутствует логотип «CREATED USING Animapedia». Вверху страницы видна панель браузера с адресом <https://www.youtube.com/watch?v=5-c3DZ4D-2M&feature=youtu.be>.

Скриншот видеофрагмента лекции «Классификация колебаний. Уравнения колебаний пружинного и математического маятников». Видео содержит три диаграммы: пружинный маятник, математический маятник и физический маятник. В центре экрана текст: «Классификация колебаний. Уравнения колебаний пружинного и математического маятников. Т.Е. Хоченкова, учитель физики». Внизу видео крупными буквами написано «ПОНЯТИЕ КОЛЕБАНИЙ». Слева в меню перечислены материалы курса: «Добро пожаловать на курс!», «Аннота», «Видеоролик MOOK "Механические колебания"», «Классификация колебаний. Уравнения колебаний пружинного и математического маятников», «Лекция "Классификация колебаний. Уравнения колебаний пружинного и математического маятников"», «Лекция "Классификация колебаний. Уравнения колебаний пружинного и математического маятников"», «Лекция "Классификация колебаний. Уравнения колебаний пружинного и математического маятников"», «Физический маятник», «Примеры решения задач». Вверху страницы видна панель браузера с адресом <https://go.teachbase.ru/courses/6853/view?id=71367>.

Скриншот видеофрагмента лекции «Грузы на пружинах». Видео показывает эксперимент с грузами на пружинах и лектора. Слева в меню перечислены материалы курса: «Добро пожаловать на курс!», «Аннота», «Видеоролик MOOK "Механические колебания"», «Классификация колебаний. Уравнения колебаний пружинного и математического маятников», «Лекция "Классификация колебаний. Уравнения колебаний пружинного и математического маятников"», «Лекция "Классификация колебаний. Уравнения колебаний пружинного и математического маятников"», «Пружинный маятник», «Математический маятник», «Физический маятник», «Примеры решения задач». Вверху страницы видна панель браузера с адресом <https://go.teachbase.ru/courses/6853/view?id=71423>.



**Eliademy**  
Democratizing education with technology

# ПЛАТФОРМА ELIADEMY: МООК «ДИФРАКЦИЯ СВЕТА»

The screenshot shows the course landing page on the Eliademy platform. The main title is "МАССОВЫЙ ОТКРЫТЫЙ ОНЛАЙН КУРС Дифракция света" (Massive Open Online Course Diffraction of Light). The author is listed as "АВТОР: ХОЧЕНКОВА ТАТЬЯНА ЕВГЕНЬЕВНА, МАОУ 'ЛИЦЕЙ № 4', РЯЗАНЬ". The page features several images related to light diffraction, including a rainbow, a dandelion seed head, a peacock feather, and a colorful beetle. On the left, there are book covers for "Физика 10" and "Физика 11".

This screenshot displays the course page for MAOU "Лицей №4". The title is "ДИФРАКЦИЯ СВЕТА В ПРИРОДЕ И ТЕХНИКЕ" (Diffraction of Light in Nature and Technology). The author is "Т.Е. Хоченкова, учитель физики" (T.E. Hochenkova, physics teacher). The year "2017" is also visible. The page includes images of a dandelion, a rainbow, a colorful beetle, and a bright light source.

The screenshot shows the course content page. The main heading is "Вы узнаете" (You will learn) followed by "Часть 1. Теория дифракции." (Part 1. Theory of Diffraction). Below this, it says "МООК 'Дифракция света', 2017, Т.Е. Хоченкова". The page is presented as a Google Slides presentation. On the left, there is a sidebar with a "DESKTOP" section showing a book cover and a red boot.

This screenshot shows the registration page for the MOOC "Дифракция" 11 class. The text includes "Знакомство." (Introduction), "Здравствуйте, уважаемые слушатели массового открытого онлайн курса 'Дифракция света' Мы начинаем знакомство с явлениями, связанными с наблюдением дифракции в природе и технике." (Hello, dear listeners of the massive open online course 'Diffraction of Light'! We begin our acquaintance with phenomena related to observing diffraction in nature and technology.), and "Для того, чтобы обучение было комфортным, давайте познакомимся! Заполните, пожалуйста, регистрационную форму." (For the learning to be comfortable, let's get acquainted! Please fill out the registration form.). A prominent box asks for "Регистрация для участия в МООК 'Дифракция' 11 класс" (Registration for participation in MOOC 'Diffraction' 11 class) and includes a field for "Электронный адрес" (Email address) and "Мой ответ" (My answer).

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ


**Конов Марк, выпускник 2018 г.,  
студент механического факультета  
МГУ им. М.В. Ломоносова**

МАОУ «Лицей № 4»

Индивидуальная программа педагогического сопровождения образования одаренного ребенка

Конова Марка, ученика 11Б класса

Педагог: Хоченкова Т.Е., учитель физики



2017

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ДИПЛОМ**

победителя регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по физике

Награждается

**Конов Марк Андреевич**

обучающийся 10 класса муниципального автономного общеобразовательного учреждения города Рязани «Лицей № 4»

17.19 января 2017 г. (дата присвоения)

ФГБОУ ВО «РГУ им. П.А. Смульковского» (институт физико-математических наук)

Министр образования Рязанской области

М.П. Регистрационный № 206

Циркуля № 88

Копия. Получена на сайте rязолимп.рф

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**ДИПЛОМ**

победителя муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по физике

Награждается

**Конов Марк Андреевич**

обучающийся (обучавшийся) 11 класса МАОУ «Лицей № 4» города Рязани

10 декабря 2017 г. (дата присвоения)

город Рязань (место присвоения)

Руководитель (подпись) А.А. Зимин (подпись) (дата, место, фамилия)

Копия. Получена на сайте rязолимп.рф

Серия ПМЭ Регистрационный №

**СЕРТИФИКАТ**

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ ПОДТВЕРЖДАЕТ, ЧТО

**КОНОВ Марк Андреевич**

обучающийся (обучавшаяся)

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение города Рязани «Лицей № 4» является УЧАСТНИКОМ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ФИЗИКЕ

Заместитель Премьер-министра Республики Татарстан - министр образования и науки РТ

Э.Н. Фаттахов

г. Казань, 2017 г.

Министерство образования и молодежной политики РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**ДИПЛОМ**

победителя регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по физике

Награждается

**Конов Марк Андреевич**

обучающийся 11 класса муниципального автономного общеобразовательного учреждения города Рязани «Лицей № 4»

17.19 января 2017 г. (дата присвоения)

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина» (институт физики)

Министр (подпись) О.С. Щетинкина (подпись)

М.П. Регистрационный № 2114

Приказ № 227 от 30 января 2018 г.

Код подтверждения: 988 6476-3450

**РОССИЙСКИЙ СОВЕТ ОЛИМПИАД ШКОЛЬНИКОВ**

Отраслевая физико-математическая олимпиада школьников «Росатом»

по предмету (комплексу предметов) «физика» профильные предметы: физика

Нंबर олимпиады в Рязани:	71
Уровень олимпиады:	1
Степень диплома:	3

Список организаторов и уровень олимпиады утверждены программой Минобрнауки России №118 от 30.08.2016

С 2016 года выпускники и участники олимпиады получают обязательное подтверждение статуса одаренного или талантливого ребенка при условии прохождения олимпиады в олимпиадном центре ФИС ГИА и участия в олимпиаде.

Получите файл диплома и сертификата, диплома олимпиады с помощью сервиса портала РСОШ <http://olympianet-ryazan.ru/check>

988 6476-3450



Код подтверждения: 988 6476-3450

**ДИПЛОМ**

Победителя Олимпиады

Конов Марк Андреевич

10 класс

МАОУ г. Рязани "Лицей № 4" (Рязанская область, г. Рязань)

код подтверждения: 988 6476-3450

# ПРЕДМЕТНЫЕ ПОГРУЖЕНИЯ



# КРИТЕРИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Качество знаний по физике за последние 3 года



ОГЭ



ЕГЭ

