

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ  
МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**



**ПРОЕКТ по массовому распространению  
учебно-методических материалов и практик  
преподавания естественнонаучных  
дисциплин, основ нанотехнологий  
и технопредпринимательства**

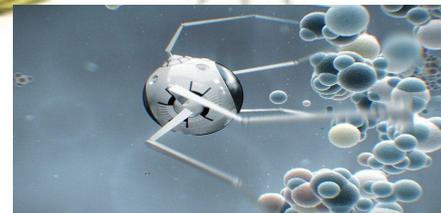
**М.М. ШАЛАШОВА,  
директор ИДО ГАОУ ВО МГПУ**

**МОСКВА  
2016**

# АКТУАЛЬНОСТЬ



**качество  
естественнонаучного и  
технического образования  
в школе и вузе**



**задачи развития высоко-  
технологического  
производства**

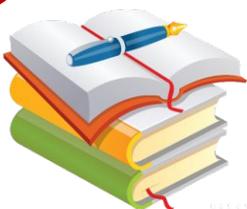
# ЦЕЛЬ ПРОЕКТА



Обобщение и распространение  
учебно-методических  
материалов и лучших практик  
преподавания  
естественнонаучных дисциплин,  
основ нанотехнологий и  
технопредпринимательства,  
разработанных в проектах  
ФИОП

# АНАЛИЗ и КАТАЛОГИЗАЦИЯ. РЕЗУЛЬТАТЫ

88



АННОТИРОВАННЫЙ КАТАЛОГ УММ И КЕЙСОВ С ОПИСАНИЕМ ОПЫТА ПРЕПОДАВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИН, ОСНОВ НАНОТЕХНОЛОГИЙ И ТЕХНОПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА

УММ Школьной лиги

35

УММ Нанометра (МГУ)

54



Школы



Области применения ?



ВУЗы

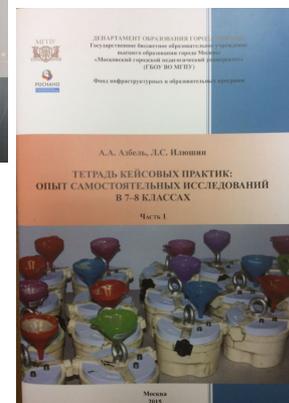
5-9 классы

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ (УММ) (ИНТЕГРИРОВАННОГО ХАРАКТЕРА):

### УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ, КЕЙСЫ, РАБОЧИЕ ТЕТРАДИ

ХИМИЯ  
ФИЗИКА  
БИОЛОГИЯ

с элементами знаний о наноматериалах и нанотехнологиях



## ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

- ✓ Студенты
- ✓ Магистранты
- ✓ Педагоги

## СПЕЦКУРСЫ И УМК:

- «Нанохимия и нанотехнология» (В.Ю. Котов)
- «Основы нанобиотехнологий» (С.В. Суматохин)
- Электронная хрестоматия «Нанохимия и нанотехнология» (В.Ю. Котов)
- УМП «Методика изучения элементов нанотехнологий в курсе химии основной школы» (П.А. Оржековский)
- УМП «Элементарная нанофизика» (С.В. Третьякова)

## ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ:

ОЧНО-ЗАОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ



### ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ:

- ✓ Педагоги естественнонаучных дисциплин (5-9 классы)
- ✓ Руководители
  
- «Современные подходы к преподаванию естественнонаучных дисциплин с основами нанотехнологий и технопредпринимательства»
- «Управление качеством естественнонаучного и технологического образования в условиях реализации требований ФГОС»

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС  
ЛУЧШИХ ПРАКТИК В  
ОБЛАСТИ  
ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**ИНТЕРАКТИВНЫЕ  
ПОСОБИЯ ДЛЯ  
ШКОЛЬНИКОВ**

**ВЕБ-  
НАВИГАТОР**

# Что в НАВИГАТОРЕ?

- 44 УММ
- 54 научно- популярныe статьи, лекции, задачи по нанотехнологиям, проектные работы
- <http://navigator.royal-sw.me/>

→ navigator.royal-sw.me

НАВИГАТОР

О ПРОЕКТЕ УЧИТЕЛЮ

## НАВИГАТОР 10<sup>-9</sup>

Совместный проект МГПУ и РОСНАНО

**МЫ ВПЕРЕДИ ВСЕХ**

Навигатор 10<sup>-9</sup> - постоянно пополняемый каталог авторских интерактивных и электронных, текстовых ресурсов, видеоматериалов в области преподавания естественнонаучных дисциплин, доступных в свободном пользовании

**МЫ ПОМОГАЕМ**

Навигатор 10<sup>-9</sup> - возможность тьюторской помощи от специалистов института дополнительного образования МГПУ, одного из ведущих образовательных учреждений столицы

Активация Windows

Чтобы активировать Windows, перейдите в раздел "Параметры".

**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ**  
**МОСКОВСКИЙ ГОРОДСКОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ФОНД ИНФРАСТРУКТУРНЫХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**



**ПРОЕКТ по массовому распространению  
учебно-методических материалов и практик  
преподавания естественнонаучных  
дисциплин, основ нанотехнологий  
и технопредпринимательства**

**М.М. ШАЛАШОВА,  
директор ИДО ГАОУ ВО МГПУ**

**МОСКВА  
2016**