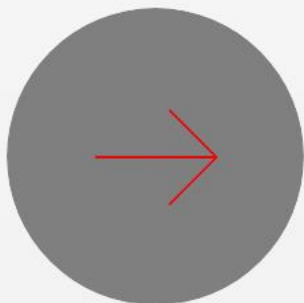


Цикл онлайн-вебинаров:  
«STEAM технологии в образовании»

**КОСМИЧЕСКИЙ  
МОНИТОРИНГ ЗЕМЛИ  
В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

ДНИ НАУКИ-МГПУ | ЗЕЛЕНОГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ | 22 МАРТА 2023



# ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ



Рост экономики неизбежно продуцирует повышение потребности в высококвалифицированных инженерных кадрах, в том числе и в тех направлениях, которые только начинают развиваться.

Космическая инженерия бурно развивающаяся отрасль, испытывающая острый недостаток подготовленных специалистов. Базовые шаги в этом направлении заложены в реализации учебных программ и методик, результаты апробации первой части которых предлагаются сегодня вашему вниманию.

Такая работа позволяет вовлечь заинтересованных школьников в область прикладной работы со спутниковыми данными с использованием инновационного профессионального оборудования. Сочетание фундаментальной (благодаря знакомству с новейшими достижениями современной науки), теоретической (за счет включения в блоки основного школьного образования) и практической (посредством работы с современными инженерными комплексами с оригинальным программным обеспечением) подготовки школьников позволит им освоить актуальные компетенции, необходимые в том числе и для будущих профессий, структуры которых сейчас находятся в процессе становления.

# СТАТЬИ ПО ТЕМЕ



Гершензон, О. Н. Сопровождение и реализация приема изображений Земли из космоса школьниками на аппаратно-программный комплекс "Лоретт" / О. Н. Гершензон, К. Е. Никитская // Исследователь/Researcher. – 2020. – № 2(30). – С. 101-110. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=43101666>

---



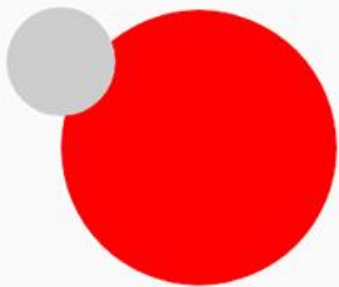
Никитская, К. Е. Исследование Земли из космоса: разные фокусы внимания / К. Е. Никитская // Исследователь/Researcher. – 2021. – № 3-4(35-36). – С. 56-64. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48339384>

---



Никитская, К. Е. Школьные проектные работы с использованием изображений Земли из космоса. Опыт проведения федеральных и межрегиональных конкурсов проектных работ на примере Всероссийского конкурса для школьников "Бельки-2019" в рамках программы "Дежурный по планете" / К. Е. Никитская // Исследователь/Researcher. – 2019. – № 3(27). – С. 181-194. – URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41358730>

---



Кравцова, Валентина Ивановна.  
Космические снимки и экологические проблемы нашей планеты [Текст] : книга для детей и их родителей / В. И. Кравцова ; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, Географический фак. - Москва : ИТЦ "СканЭкс", 2011. - 254 с.

---

Космический мониторинг состояния окружающей природной среды для развития системы дополнительного экологического образования / М. А. Шахраманьян, М. Л. Казарян, А. О. Нарतिकоева, И. Н. Абаева // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 3. – С. 392.-URL:  
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23703820>



Сергеева, М. А. Доступный космос: геоинформационные технологии для школьников / М. А. Сергеева, М. В. Воронина, М. К. Раскладкина // Мир новой экономики. – 2020. – Т. 14, № 1. – С. 6-14. – URL:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=42691057>

---



Антипова, Н. В. Изменение технологии обучения и форм организации урочной и внеурочной деятельности на основе использования космических образовательных технологий / Н. В. Антипова // Вестник Тамбовского университета. Серия: Естественные и технические науки. – 2013. – Т. 18, № 3. – С. 1091-1094. – URL:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=18849213>

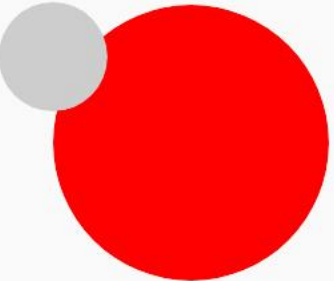
---



Белоусова, А. Г. Найти белое на Белом / А. Г. Белоусова, А. Сенцова, М. Золотова // Исследователь/Researcher. – 2019. – № 3(27). – С. 195-216.- URL:

<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41358731>

---



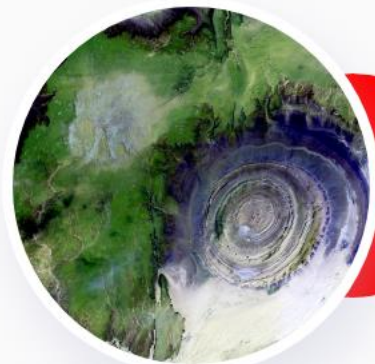
Максимов А. А. СПУТНИКОВЫЙ МОНИТОРИНГ  
ЛЕДЯНОГО ПОКРОВА И ОПАСНЫХ ЛЕДЯНЫХ  
ОБРАЗОВАНИЙ КАСПИЙСКОГО МОРЯ / А.А.  
Максимов, И.С. Тренина // Именение климата в  
регионе Каспийского моря: мат. Международной  
научной конференции. - Астрахань, 2022. - С. 63-  
65. - URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=49183037>

---



Брагина, А. С. Реализация деятельностного подхода  
на уроках географии в 7 классе с использованием  
изображений Земли из космоса / А. С. Брагина //  
Материалы научно-практической конференции  
молодых ученых географов, Москва, 30–31 марта 2017  
года / Научный редактор Е.А. Таможняя. – Москва:  
Издательство "Перо", 2017. – С. 67-68. – URL:  
<https://elibrary.ru/item.asp?id=29673628>

---



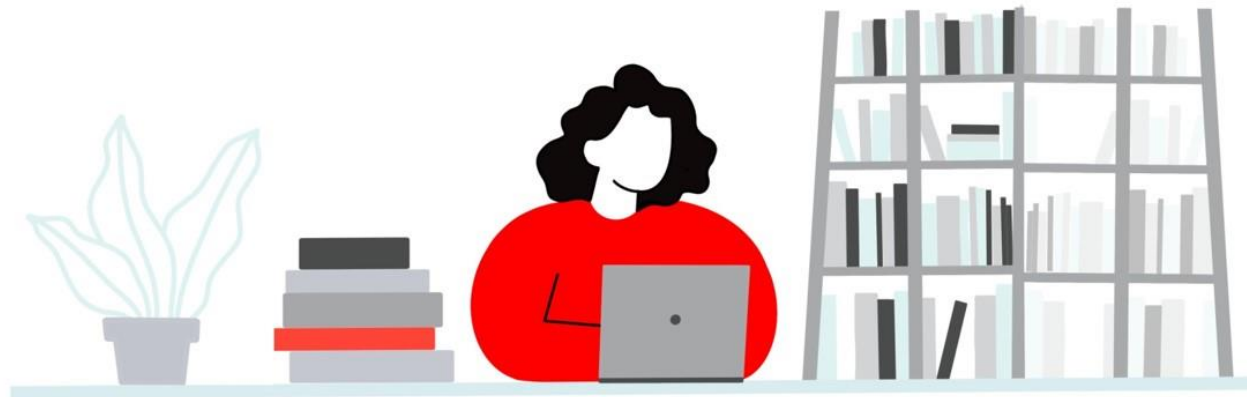
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ИЗОБРАЖЕНИЙ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА ДЛЯ  
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА  
НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ В 7 КЛАССЕ  
Брагина А.С. // Современное географическое  
образование: проблемы и перспективы развития :  
мат. Всероссийской научно-практ. конференции.  
Московский педагогический государственный  
университет, 2017. С. 206-208. - URL:  
<https://www.elibrary.ru/item.asp?id=37231545>

---



Медведева Н.Е. ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ  
ИЗОБРАЖЕНИЙ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА НА УРОКАХ  
БИОЛОГИИ И В ДОПОЛНИТЕЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ  
ДЕТЕЙ / Н. Е. Медведева // Земля из космоса:  
наиболее эффективные решения. - 2010. - № 5. - С. 60.  
- URL: [https://elibrary.ru/query\\_results.asp](https://elibrary.ru/query_results.asp)

---



Презентацию  
**«КОСМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЗЕМЛИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**  
подготовила зав. отделением обслуживания Фундаментальной библиотеки в  
Зеленоградском отделении МГПУ С. С. Фатеева