



ДЭФ
ДЕТСКИЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ
ФОРУМ



МИНИСТЕРСТВО ЭКОЛОГИИ
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ

КОМПАС
ОРИЕНТИР НА ЭКО-ПОКОЛЕНИЕ

ВСЕРОССИЙСКИЙ ДЕТСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ

Научно-практическая конференция,
посвященная 105-летию юннатского движения
(Челябинск, 19–20 октября 2023 г.)
Тезисы докладов



7. Сортировка мусора в России: нововведения, сложности и перспективы. – URL : <https://rscycle.net/musor/razdelnyj-sbor/reformasortirovki-v-rossii-novovvedeniya-slozhnosti-perspektivy>.

8. Статистика Росприроднадзора по отходам в России. – URL : <https://www.firma-vega.ru/publikatsii/statistika-otkhodov-v-rossii>.

9. Топ-5 самых распространённых видов бытового мусора. – URL : <https://beresponsible.nat-geo.ru/five-top.html>.

Чекмарева Анастасия, ученица 9 «Л» класса, МАОУ «Гимназия № 2», г. о. Щёлково Московской области.

E-mail: fomina_elena83@mail.ru.

Научный руководитель: Степанова Вероника Владимировна, учитель физической культуры, МАОУ «Гимназия № 2», г. о. Щёлково Московской области.

E-mail: fomina_elena83@mail.ru.

* * *

Изучение радиоактивности гранита

Е. С. Чернышева

Данный проект направлен на изучение свойств гранита и его радиоактивности. Проведен сравнительный анализ радиоактивности гранита на территории Шершевского водохранилища в Студенческом карьере и гранитной облицовке корпусов ЮУрГУ.

Ключевые слова: экология, радиоактивность, уровень радиации, индикатор радиоактивности.

В последние несколько лет среди потребителей существует некоторое заблуждение и беспокойство относительно слухов об уровне радиации натурального гранита, используемого для столешниц, полов, плит и др. изделий. Причина этого беспокойства в информации, публикуемой производителями конкурирующих материалов. Хотя уровень радиации в изделиях из гранита можно технически измерить, фактически это лишь малая доля допустимого уровня, безопасного для окружающей среды.

В рамках проекта исследованием выступили пробы гранита, а предметом – технологии, с помощью которых можно измерить радиационный фон. Применались теоретические (анализ), эмпирические (эксперимент, сравнение), хронологические и математические (количественная обработка данных) методы исследования.

В результате проведенных опытов мы подтвердили гипотезу о повышенной радиоактивности гранита в Студенческом карьере.

Список литературы

1. Андреева, М. А. География Челябинской области / М. А. Андреева, А. С. Маркова. – Челябинск : Юж.-Урал. кн. изд-во, 2002. – С. 28–30.
2. Богдановский, В. И. Природа Южного Урала / В. И. Богдановский. – Москва : Просвещение, – 2005. – С. 56.
3. Гиттис, М. С. Справочник по Челябинской области / М. С. Гиттис. – Челябинск : Абрис, 2008. – С. 6.

4. Денисова, Н. Ю. Путеводитель Челябинской области / Н. Ю. Денисова – Челябинск : Абрис, 2010. – С. 3–6.
5. Смирнова, А. И. Красная книга Челябинской области / А. И. Смирнова – Челябинск : Абрис, – 2007. – С. 16–20.
6. Ушков, С. Л. Южный Урал / С. Л. Ушков. – Челябинск : Край, 2005. – С. 31.
7. Ферсман, А. Е. Кладовая Южного Урала / А. Е. Ферсман. – Челябинск : Вечерний Челябинск, – 1997. – С. 4.

Чернышева Екатерина Сергеевна, ученица 11-го класса, МАОУ «Лицей № 82 г. Челябинска».

E-mail: lisey_82@mail.ru.

Научный руководитель: Сергеева Татьяна Васильевна, учитель географии, МАОУ «Лицей № 82 г. Челябинска».

E-mail: sergtw@mail.ru.

* * *

Орловские пещеры как объект туризма: использование и проблемы сохранения биоты

В. Л. Чистяков

Проведено комплексное изучение Орловских штолен для оценки возможности их использования в качестве объекта для организации экологического туризма.

Ключевые слова: Орловские штольни, пещерная фауна, экологический туризм.

Цель работы: провести комплексное изучение Орловских пещер, изучить биоту и оценить возможность использования пещер в качестве объектов туризма.

Задачи:

1. Собрать сведения об истории возникновения Орловских пещер и их эксплуатации.
2. Изучить строение и составить топографический план пещер.
3. Изучить биоту пещер и выделить экологические группы организмов.
4. Оценить состояние, уязвимость пещер и обосновать экологические проблемы.
5. Разработать научно-методические основы охраны и использования пещер как памятников природы и объекта туризма.

Орловские пещеры (штольни) как источник добычи медистых песчаников для получения меди эксплуатировались до конца XVIII века. Химический анализ показал содержание меди в них не более 5–6%. Цементирующей породой является известняк с содержанием полевого шпата и присутствием кварца.

При изучении биоты пещер обнаружены 14 видов организмов. Из них Рукокрылые 7 видов. Из класса Насекомые 5 видов. Из класса Паукообразные 1 вид и класса Земноводные 1 вид. Соотношение видов по экологическим группам следующее: 9 видов составляют троглофилы и 5 видов троглоксены.