



«Для иных **природа** — это дрова, уголь, руда, или дача, или просто пейзаж. Для меня **природа** — это среда, из которой, как цветы, выросли все наши человеческие таланты»

(Пришвин М. М.)

Мурманская Региональная Общественная Организация

**«За безопасность окружающей среды»**

# Основные цели организации:

1. Осуществление общественного экологического контроля и экологического мониторинга за состоянием окружающей среды в целях защиты природы, здоровья и экологической безопасности людей
2. Развитие экологической культуры населения, воспитания бережного отношения к природе, привлечения граждан к активной деятельности в области охраны окружающей среды (в том числе общественной инспекторской, экспертной, пропагандистской и другим видам), содействие развитию эко-туризма
3. Объединение интеллектуального и профессионального потенциала специалистов, работающих в сфере безопасности почвы, атмосферы, подземных вод, питьевой воды и пищевых продуктов в области контроля фактических характеристик их безопасности

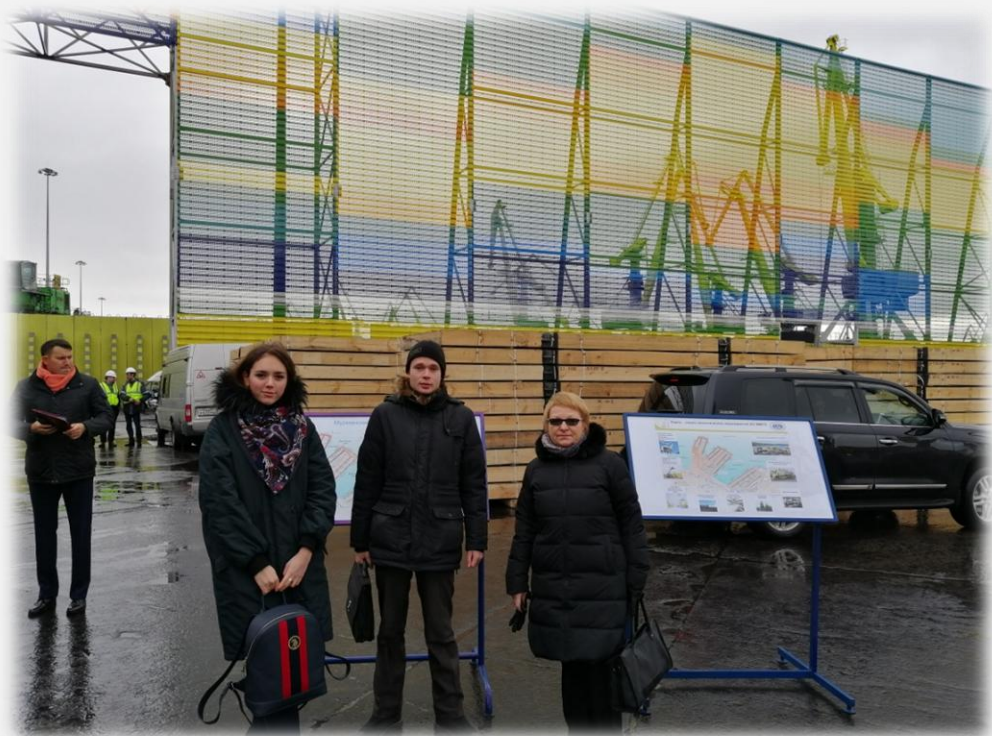
# Участники-партнеры

- Филиал № 9 ЦГБ г. Мурманска
- Волонтерское движение «Бумеранг» МБОУ г.Мурманска СОШ № 18
- Научно-исследовательская лаборатория "Мониторинг и сохранение природных экосистем Арктики", Мурманский Арктический Государственный Университет
- АНО "Центр городского развития Мурманской области";
- Молодёжное Общественное Движение "Сияние Гольфстрима», Центр Развития Волонтерского Движения

# Учебно-исследовательские проекты:

1. Проект «Раздельный сбор отходов», конкурс от общественной палаты РФ «Мой проект - моей стране!»
2. «Транспортировка угля и проблемы угольной пыли в городе Мурманске», Константинов Артем, студент 3 курса, группы ИР-361
3. «Качество атмосферного воздуха в городе Мурманске – баланс интересов экономики и экологии» –Проскурякова Мария, объединение «Экологический мониторинг окружающей среды», ГАУДО МО МОЦДО Лапландия»
4. «Экологическая тропа «Чайка - Лабиринт - озеро Рогозеро»» - Шувалов Илья и Киселев Сергей, объединение «Экологический мониторинг окружающей среды», ГАУДО МО МОЦДО «Лапландия»
5. «Химический состав снежного покрова как индикатор загрязнения городских водоемов Арктики (город Мурманск)–Проскурякова Мария, МБОУ г. Мурманска «Гимназия №2 »

# Участие в открытии первой очереди пыле-ветро защитной стены в АО «Мурманский Морской Торговый Порт»

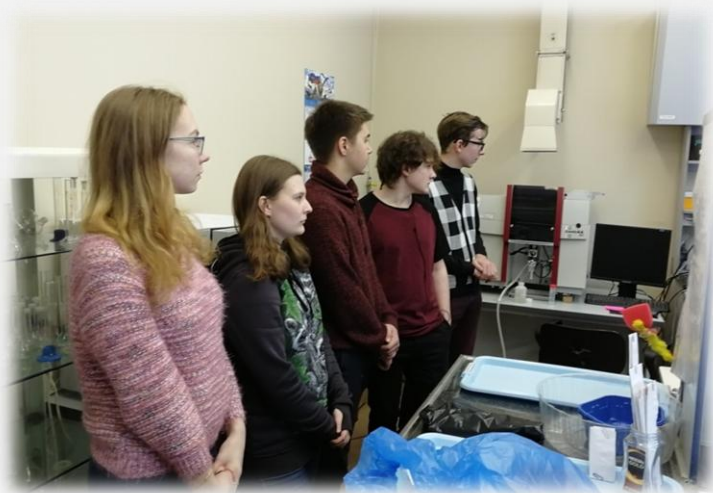




# Организация сбора пластика в МБОУ города Мурманска «Гимназия №2»

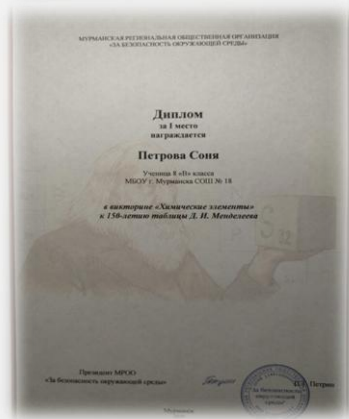
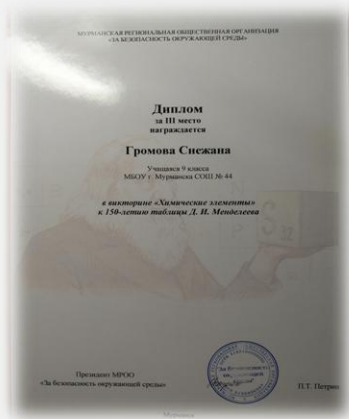


# Экскурсия в «Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному Федеральному округу РФ»



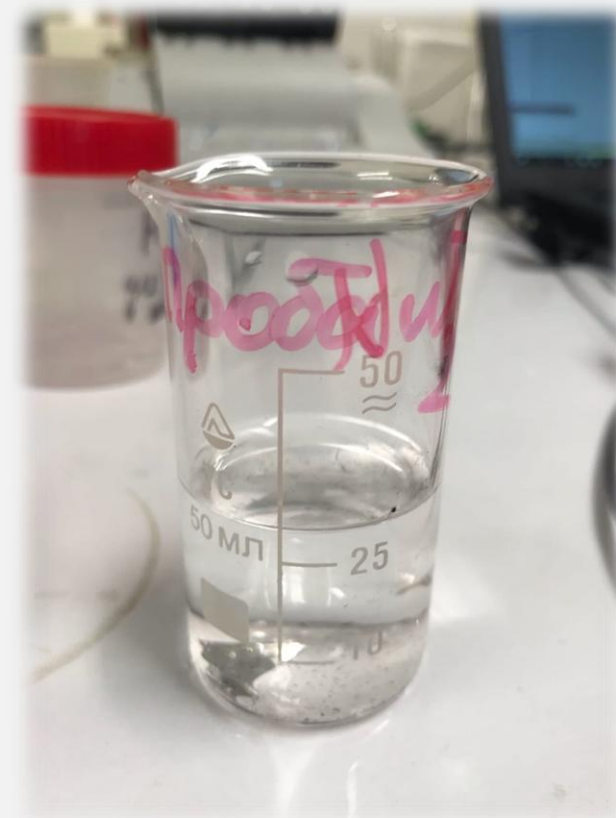


# Викторина «150 лет таблицы Менделеева»





# Исследование качества снежного покрова Семеновского озера в лаборатории «Мониторинг и сохранение природных экосистем Арктики»



# Эколого-образовательный маршрут по горе Горелой





# Всероссийский конкурс на разработку концепции развития территории «Парк Победы» в г. Мурманске





# Парк в районе улицы Калинина



1. Аллея с лавочками
2. Мини-сад
3. Велодорожка
4. Детская площадка
5. Скейт-площадка
6. Площадка для выгула собак

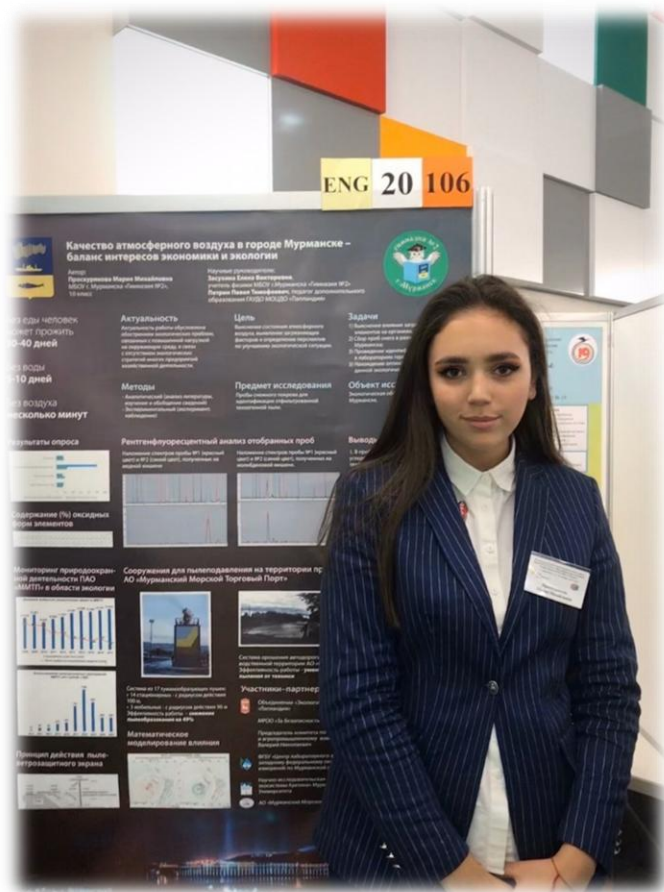
- В районе МБОУ г. Мурманска СОШ № 18 есть заброшенные нежилые дома. Один недавно полностью выгорел. Еще 17 домов по ул. Калинина включены в программу по расселению аварийного жилья, которые должны быть расселены до 01.09.2025.
- В будущий парк можно включить различные площадки для активности молодежи, детскую площадку, аллею с лавочками, мини-сад, площадку для выгула собак, велодорожки.

# Арктические шашки





# Российская научно-социальная программа для молодежи и школьников «Шаг в будущее» - 2019 год





# «Юность. Наука. Культура – Арктика 2020» & Всероссийский фестиваль творческих открытий и научных инициатив «Леонардо»







### Химический состав снежного покрова как индикатор загрязнения городских водоемов Арктики (город Мурманск)

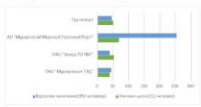
Автор:  
Проскурякова Мария Михайловна, Россия, Мурманская область, г. Мурманск, МБОУ г. Мурманска «Гимназия №2»

Научные руководители:  
**Слуковский Захар Иванович**, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Института проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН, лаборатория водных систем;  
**Захарина Елена Викторовна**, учитель физики МБОУ г. Мурманска «Гимназия №2»;  
**Петрун Павел Тимофеевич**, учитель химии МБОУ г. Мурманска СОШ №18, президент МРОО «За безопасность окружающей среды»

### Актуальность

При геоэкологических исследованиях особый интерес представляют водоемы урбанизированных районов. Такие объекты, как правило, подвержены сильному антропогенному воздействию. Это формирует напряженную экологическую обстановку не только в самом водном объекте, но и на прилегающей территории, поэтому оценка их экологического состояния является актуальной

### Результаты опроса



Судя по результатам опроса, проведенного в марте 2019 года среди детского и взрослого населения, горожане описают АО «Мурманский морской торговый порт» и ПАО «Мурманская ТЭЦ» как основными источниками загрязнения города Мурманска.

### Вольтамперометрический анализ

Проба	Значение	Предел по ГОСТ, мкг/дм <sup>3</sup>	ПДК, мкг/дм <sup>3</sup>
Снег-1	Cd	4,0	1000
	Cu	1,2	10
	Pb	1,8	10
Снег-2	Cd	1,0	1000
	Zn	0,11	1000
	Cu	0,05	10
Снег-3	Pb	0,21	10
	Cd	1,2	1000
	Zn	1,41	1000

Примечание: мкг - микро грамма, количество прибора

### Партнеры проекта

Комитет по природопользованию, экологии, рыбохозяйственному и агропромышленному комплексу Мурманской областной администрации

МРОО «За безопасность окружающей среды»

Научно-исследовательская лаборатория «Мониторинг и сохранение природной экологии Арктики» Мурманского Арктического Государственного Университета

Институт Проблем Промышленной Экологии Севера КНЦ РАН

ФБФ - Центр лабораторного анализа и технических измерений по Северо-Западному федеральному округу—Центр лабораторного анализа и технических измерений по Мурманской области

Мурманский Арктический Государственный Университет



### Цель

Выявить и оценить характер загрязнения оз. Семеновского, на основе анализа содержания тяжелых металлов в снеговом покрове водоема

### Рентгенфлуоресцентный анализ

Содержание (%) оксидных форм элементов

	Al	Si	P	S	K	Ca	Ti	V	Cr	Mn	Ni	Cu	Zn	Pb	Zr	Σ	Отклон.	
1 проба	6,802	17,341	0,813	1,704	0,729	2,123	0,414	0,225	0,087	0,062	4,003	0,009	0,113	0,042	0,040	0,028	100,0	0%
2 проба	1,501	1,308	0,000	0,000	0,000	1,407	0,471	0,079	0,001	0,007	3,000	0,004	0,030	0,021	0,004	100,0	82%	

- В пробе №1 содержится меньше углерода и больше ванадия и других тяжелых металлов. Преимущественным загрязнителем снежного покрова данной пробы являются предприятия теплоэнергетического комплекса.
- В пробе №2 содержание углерода находится на уровне содержания углерода в каменном угле. Содержание тяжелых металлов минимально. Преимущественным загрязнителем снежного покрова данной пробы является переработка угля.

### Масс-спектральный анализ

Элемент	Счет 1	Счет 2	Счет 3	Сумма	ПДК	мкг/дм <sup>3</sup>
V	7426	4749	9670	21845	45,3	100
Cr	840	1040	541	2421	200	100
Mn	838	929	461	2228	100	100
Ni	1249	1249	1049	3547	20	100
Cu	104	104	11	219	1000	100
Zn	1043	878	1150	3071	1112	1000
Pb	10	2	6	18	20	100
Cd	40	30	30	100	10	100
Sb	6	6	6	18	10	100
W	6	6	6	18	10	100

Примечание: мкг - микро грамма, количество прибора

**Результаты:**  
Обнаружено превышение ПДК Mn в пробе Снег-2, превышение ПДК остальных элементов в пробах обнаружено не было.

Повышенные концентрации (по сравнению с фоном) V, Co, Ni и Mn в пробах снега указывают на значительную протяженность зон факела загрязнения при сжатии мажута. Ближайшим теплоэнергетическим предприятием является ПАО «Мурманская ТЭЦ» Центральная промплощадка, высота труб которой составляет 100 и 150 м. Согласно п. 4.2 СанПиН 2.2.1/2.1.1.984-04, зона влияния высоких источников антропогенных выбросов составляет 10-40 высот труб. Таким образом, оз. Семеновское подвержено воздействию выбросов от мажутных котельных ТЭЦ, вносящих основную вклад в характер загрязнений, поступающих в зимний период со снежными осадками.

Автор выражает искреннюю благодарность сотрудникам центра коллективного пользования ИГТЭС КНЦ РАН Малешиной М.Б. и Елизаровой И.Р. за помощь в подготовке образцов снега и проведении анализа. Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 19-77-...)



# Российская научно-социальная программа для молодежи и школьников «Шаг в будущее» 2020 года

Российская научно-социальная программа для молодежи и школьников «Шаг в будущее»  
Региональный этап Соревнования молодых ученых Европейского Союза - XV Соревнование молодых исследователей программы «Шаг в будущее» в Северо-Западном федеральном округе Российской Федерации

## ДИПЛОМ ПОБЕДИТЕЛЯ

Министерство образования и науки Мурманской области награждает дипломом в профессиональной номинации «ЛУЧШАЯ РАБОТА ПО ЭКОЛОГИИ» ПРОСКУРЯКОВУ МАРИЮ МИХАЙЛОВНУ

учащуюся 11 класса

МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 2»

за успехи, достигнутые в научно-исследовательской деятельности при выполнении и защите проекта

**«ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СНЕЖНОГО ПОКРОВА КАК ИНДИКАТОР ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДСКИХ ВОДЕМОВ АРКТИКИ (ГОРОД МУРМАНСК)»**

Министр образования и науки Мурманской области

О.А. Дзюва

г. Мурманск, 2020 г.

#насевверучитьчя #насевверучитчься



Российская научно-социальная программа для молодежи и школьников «Шаг в будущее»  
Региональный этап Соревнования молодых ученых Европейского Союза - III Региональная молодежная научная конференция «Будущее Севера»

## ДИПЛОМ ПОБЕДИТЕЛЯ

Министерство образования и науки Мурманской области награждает

ПРОСКУРЯКОВУ МАРИЮ МИХАЙЛОВНУ

учащуюся 11 класса

МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 2»

за исследовательскую работу «ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ СНЕЖНОГО ПОКРОВА КАК ИНДИКАТОР ЗАГРЯЗНЕНИЯ ГОРОДСКИХ ВОДЕМОВ АРКТИКИ (ГОРОД МУРМАНСК)»

Министр образования и науки Мурманской области

О.А. Дзюва

г. Мурманск, 2020 г.

#насевверучитьчя #насевверучитчься



Российская научно-социальная программа для молодежи и школьников «Шаг в будущее»  
Региональный этап Соревнования молодых ученых Европейского Союза - III Региональная бизнес-школа-выставка

## ДИПЛОМ ПОБЕДИТЕЛЯ

Министерство образования и науки Мурманской области награждает

ПРОСКУРЯКОВУ МАРИЮ МИХАЙЛОВНУ

учащуюся 11 класса

МБОУ г. Мурманска «Гимназия № 2»

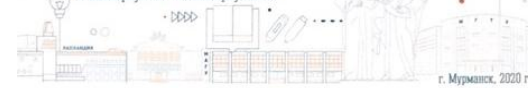
за исследовательскую работу «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЙ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»

Министр образования и науки Мурманской области

О.А. Дзюва

г. Мурманск, 2020 г.

#насевверучитьчя #насевверучитчься



# Международная конференция независимых экологов из России, Норвегии, Финляндии, Дании и Швеции в Мурманске







Группа в Вконтакте:  
<https://vk.com/ecologicalsafety>

МРОО "За безопасность окружающей среды"  
✓ Вы подписаны

Настроить

- Туризм Мур. обла...
- Тропа Рогозера
- Абрам-мыс
- Походы и экску...

Фото Обсуждения Видео Музыка Клип

Спасибо за участие в экологическом проекте "Артическая среда"