

Информационно-экологические мероприятия

Задание 6.1. Обследование состояния окружающей среды на прилегающей местности ГУО «Центр творчества детей и молодежи г. Светлогорска «Юный ЭкоТехник» (не реже одного раза в год)

Цель: Комплексно оценить состояние окружающей среды на прилегающей местности ГУО «Центр творчества детей и молодежи г. Светлогорска «Юный ЭкоТехник», выявить основные экологические проблемы.

Сроки проведения: май-июнь 2026 г.

Участники: учащиеся объединения по интересам НОУ «Исследователь».

Количество участников: 12.

1. Волков Роман
2. Воробьева Елизавета
3. Гришкевич София
4. Курьян Кристина
5. Минакова Вера
6. Пащенко Мария
7. Пунтус Виктория
8. Раковец Мария
9. Соловей София
10. Стацкий Михаил
11. Стацкая Елизавета
12. Фомин Анна

Ответственные педагогические работники: Демченко Татьяна Владимировна

Выполнение задания:

Методы исследования:

- Изучение литературных данных о промышленных и транспортных источниках загрязнения в г. Светлогорске.
- Проведен визуальный осмотр состояния деревьев, почвы, наличия мусора, источников задымления.
- Выполнено исследование лишайников как биоиндикаторов (см. задание 5.1).

Результаты исследования:

1. Общие сведения и характеристика территории

Обследование состояния окружающей среды проводилось на прилегающей к центру территории. Объект находится на расстоянии 1,07 км от железнодорожного вокзала. В радиусе непосредственной близости от центра пролегает проезжая часть, а также присутствуют многоэтажные жилые застройки, что создает условия для интенсивной парковки автомобилей.

2. Анализ антропогенных факторов загрязнения

На основе литературных данных установлено, что ключевыми источниками загрязнения атмосферного воздуха в г. Светлогорске являются предприятия теплоэнергетики (Светлогорская ТЭЦ) и химической промышленности (ОАО «СветлогорскХимволокно», Светлогорский целлюлозно-картонный комбинат). Данные предприятия осуществляют выбросы в атмосферу органических соединений (ацетон, фурфурол, фенол,

формальдегид), диоксидов серы и азота, серной кислоты, аммиака, фтористого водорода и других веществ.

Автотранспорт выступает вторым значимым фактором. Для воздушного бассейна города характерна повышенная концентрация формальдегида, связанная с выхлопными газами. Несмотря на то, что интенсивность автомобильного движения в часы пик возле центра оценивается как низкая, близость проезжей части и зоны парковки жилых домов создает локальное давление на экосистему.

3. Методика и результаты биологического мониторинга

Исследование качества атмосферного воздуха проводилось на трех пробных площадках с использованием метода лишеноиндикации. В качестве индикаторных древесных пород были выбраны береза, дуб и каштан. Видовой состав лишайников определялся с помощью специальных видовых определителей. В стационарных условиях использовались электронные определители лишайников.

Выводы: отсутствие кустистых лишайников на деревьях нашего периметра все же говорит, что воздух имеет загрязнение. Приближение территории к автомобильным дорогам приводит к исчезновению листоватых лишайников и уменьшению значений всех показателей.

Наибольшее количество лишайников наблюдается на березах (накипной и листоватый). Довольно большую площадь ствола занимают листоватые лишайники, что говорит о более чистом атмосферном воздухе. Листоватые лишайники характеризуются разной степенью чувствительности к загрязнению атмосферы, что дает возможность использовать их в качестве биоиндикаторов.

4. Оценка состояния почвенного покрова и мусорообращения

Визуальный осмотр территории выявил единичные случаи мелкого бытового мусора возле контейнерных площадок, что свидетельствует о наличии незначительных локальных нарушений в системе обращения с отходами. Однако систематического характера это явление не носит, что говорит о соблюдении базовых правил благоустройства.

5. Выводы

Проведенное обследование позволяет заключить, что на прилегающей территории образовательного центра в воздухе присутствуют загрязняющие вещества, в первую очередь, обусловленные промышленными выбросами и в меньшей степени – автотранспортом, что подтверждается лишеноиндикацией. Наличие несанкционированных свалок выражено незначительно. Нагрузка от автомобильного движения у периметра учреждения не является критической. Рекомендуются проведение дальнейшего мониторинга состояния атмосферного воздуха и организовать акции по уборке территории.

