



ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ
ПАРКА ВОЕННОГО ГОРОДКА
«ИЛЬИНСКОЕ»

□ **Основная цель нашей работы** – создать систему экологического мониторинга и оценить экологическое состояние парка. Для достижения этой цели нами была разработана структура экологического мониторинга парка, выявлены основные направления работы.

□ **Задачи:**

- Выявить группу учащихся, интересующихся экологическими вопросами;
- Найти необходимую литературу по выбранной теме;
- Дать экологическую характеристику парка;
- Провести мероприятия по улучшению экологического состояния парка.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ НАШЕЙ РАБОТЫ:

- ▣ *Первый этап.* Изучение истории создания парка, промеры его площади, определения современных контуров парка с севера на юг и с запада на восток, с уточнения стиля планировки и расположения дорожно-тропиночной сети.
- ▣ *Второй этап.* Провели социологический опрос цель которого, выявить отношение человека к природе, узнать насколько он ознакомлен с функциями зеленых насаждений, экологическими проблемами и их последствиями, какое участие люди принимают в "жизни" природы.
- ▣ *Третий этап.* Экологическое исследование древесных насаждений.
- ▣ *Четвертый этап.* Картирование деревьев и составление ведомостей по своему участку.
- ▣ *Пятый этап.* Биоиндикация. Использовали листья липы в качестве биоиндикатора солевого загрязнения почвы и хвою сосны для оценки состояния окружающей среды.
- ▣ *Шестой этап.* Влияние транспортных средств на экологическое состояние парка.

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ПАРКА.



- В октябре 1978 году площадь возле воинской части 83320 была превращена в парк
- В 1980 году был сделан искусственный пруд, который в те времена украшал парк.
- Официальное открытие парка Военного городка состоялось в 1981 году.
- В 2008 году была сделана аллея, а в декабре, перед самым Новым годом, был запущен каток

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДРЕВЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ.

- Было обнаружено 18 видов древесных и кустарниковых насаждений, относящихся к 12 семействам.
- Растут здесь и обычные для области виды — сосна обыкновенная, липа мелколистная, тополь, береза, ель и «пришельцы» из других мест — например, туя, ель голубая
- Состояние деревьев не всегда было хорошим — многие старые деревья имели дупла, сухие ветки и другие повреждения





Парк военного городка «Ильинское»
(после уборки территории)



КАРТИРОВАНИЕ ДЕРЕВЬЕВ. ОЦЕНКА ЭСТЕТИЧЕСКОГО И САНИТАРНО-ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ДРЕВОСТОЯ В ПАРКЕ.



НА ТЕРРИТОРИИ ПАРКА НАХОДЯТСЯ



Аллея тополиная



Аллея возле пруда



Новая аллея парка

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

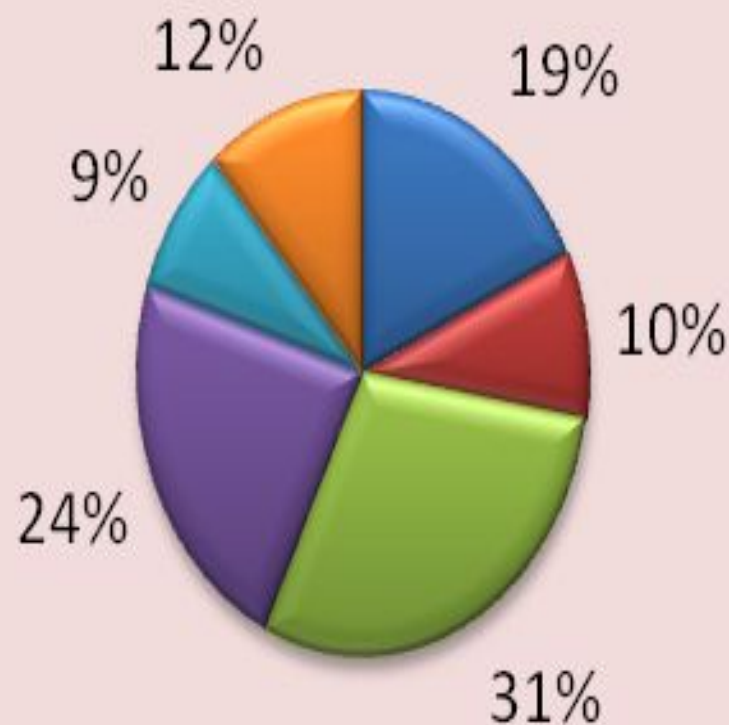
Вид насаждений	Порода	Окружность стволов (см)	Количество	Расстояние между деревьями
Рядовая	Хвойные	Ель 86-108 см, Туя 43-56 см Сосна 46-78 см Ель голубая 48-51 см	37 шт. 18 шт. 9 шт. 3 шт.	4 м - 8 м 5 м Более 10 м 5-6 м 7 м
	Листовые	Осина 126 см Липа 94, Береза 59-142 см Тополя 150-235 см	14 шт. 19 шт. 58 шт. 46 шт.	5 м 4.5-5,5 м 6,5 - 8 м 5-6 м

Санитарно-гигиенического состояния древостоя

Класс устойчивости	Количество деревьев, шт.
Первый класс устойчивости (I)	49
Второй класс устойчивости (II)	84
Третий класс устойчивости (III)	19
Четвертый класс устойчивости (IV)	20
Пятый класс устойчивости (V)	17



Видовой состав парка военного городка "Ильинское"



■ ель ■ липа ■ береза ■ тополя ■ туя ■ другие

СВОДНАЯ ВЕДОМОСТЬ ИССЛЕДУЕМЫХ ДЕРЕВЬЕВ.

Вид насаждений (рядовая, групповая, одиночные)	№ деревя	Порода	Диаметр ствола, см, высота, м	Состояние			Примечание:
				X	Уд.	Неуд.	
Рядовая	1	Ель	86/13		+		Сухие ветки Плохое состояние коры
	2	Ель	109/15		+		Сухие ветки Гниль
	3	Туя	43/4	+			
	4	Туя	35/6	+			
	5	Береза	142/13		+		Сухие ветки
	6	Береза	134/18		+		Сухие ветки

БИОИНДИКАЦИЯ



Обработка материалов исследования.

Анализ хвои проводили в школе:

- а) отбирали хвоинки с пятнами и некротическими точками;
- б) с признаками усыхания;
- в) неповреждённые хвоинки.

Сосчитали хвоинки и данные об их количестве занесли в рабочую тетрадь с указанием даты отбора проб на каждом ключевом участке.

Высчитали процент хвоинок с пятнами и хвоинок с признаками усыхания.

Поместили их в разные пакеты и подписали их.

Результаты оформили в виде таблицы

	Зимний сезон			Летний сезон		
	1	2	3	1	2	3
Общее число обследованных хвоянок	250	250	250	250	250	250
Количество хвоянок с пятнами	164	42	51	167	53	54
Процент хвоянок с пятнами (%)	65,6	16,8	20,4	66,8	21,2	21,6
количество хвоянок с усыханием	7	5	7	5	2	
Процент хвоянок с усыханием (%)	2,8	2	2,8	2	0,8	
Дата отбора	02.12.08	15.12.08	23.01.09	13.08.08	10.07.08	21.07.08



Наименее загрязненным воздух оказался вблизи дороги, (пункт 2) где в зимний период из 250 пар исследуемых хвоянок 42 пары с пятнами (16,8 %), а в летний – 53 пары (21,2 %). Также на этом пункте наблюдается наименьшее процентное содержание хвоянок с усыханием.

Чуть больше процент хвоянок с пятнами летом наблюдается за прудом (21,6 %). (пункт 3)

Наиболее загрязненным воздух наблюдается на третьем ключевом участке – возле центрального КПП (пункт 1), где зимой из 250 пар хвоянок 164 пары с пятнами, что составило 65,6 %, и 7 пар хвоянок с усыханием – 2,8 %, а летом число хвоянок с пятнами составляет 167 пар, с усыханием – 5.

МЕРЫ ПО УЛУЧШЕНИЮ СОСТОЯНИЯ ПАРКА:



Над проектом работали: Вдовин Михаил уч-ся 8 «Б» класса
Иевлев Матвей уч-ся 8 «Б» класса

Руководитель: Ипатова Оксана Петровна

ФОТОСЮЖЕТЫ:



Парк военного городка
«Ильинское»