

**Полевые изыскания экологов в Удомельском районе в  
2002-2006 гг**



**Оценка состояния лесных и лесопарковых экосистем в зоне влияния  
КАЭС методами микоиндикации**

**В зону влияния КАЭС попадает целый ряд особо охраняемых природных территорий. Среди них особое внимание заслуживает парк «Лубенкино». Площадь парка 15 га.**



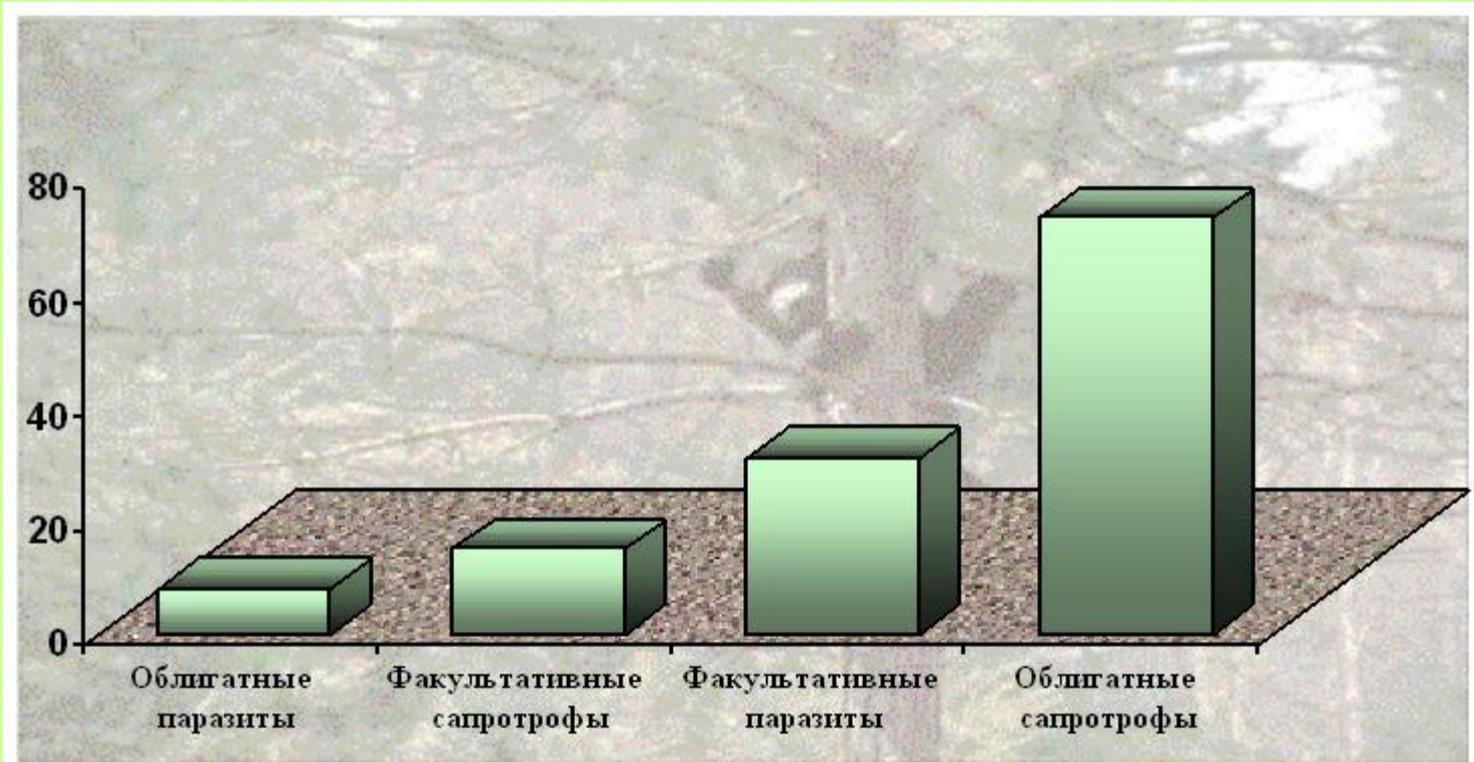
**Парк располагается в северной части полуострова, вдающегося в оз. Удомля.  
Центральная часть полуострова занята массивом хвойного леса, западная  
часть - заболоченными мелколиственными ассоциациями.**



**Для оценки экологического состояния парка и лесных территорий, находящихся в зоне влияния АЭС, мы использовали биоиндикационные методики, основанные на исследовании сообществ трутовых грибов.**

# ТРУТОВЫЕ ГРИБЫ – это дереворазрушающие грибы с трубчатым или производным от трубчатого гименофором





**Распределение трутовых грибов Тверской области по типам питания**

**Среди трутовых грибов мы  
выделили следующие группы:**

- **Гемерофобы** - параллельно антропогенным изменениям среды отстают в менее нарушенные области.
- **Умеренные гемерофобы** - отдают предпочтение ненарушенным биотопам, однако могут встречаться и в нарушенных.
- **Гемеродиафоры** - виды, чье существование почти не зависит от антропогенного изменения ландшафта.
- **Гемерофилы** – трутовики, которые тяготеют к антропогенно нарушенным экотопам. Эти трутовые грибы можно считать индикаторами высокой антропогенной нагрузки.



**Для оценки степени антропогенной нагрузки на лесные экосистемы использовался индекс синантропизации сообщества трутовых грибов, рассчитываемый на основе представленности в сообществе различных групп трутовиков:**

$$I_s = \sum_{i=1}^5 \frac{a_i \cdot k_i}{N \cdot 5}$$

*где  $I_s$  - индекс синантропизации сообщества;  $k_i$  – порядковый номер группы;  $a_i$  – число находок трутовых грибов из данной группы;  $N$  – общее число находок трутовиков на исследуемой территории.*

**Отклонение  $I_s$  от значений индекса, рассчитанного для ненарушенных сообществ, может служить критерием оценки степени изменений лесных экосистем, вызванных антропогенным воздействием.**

Для оценки состояния парка мы использовали еще два показателя – индекс доминирования по Симпсону и долю многовидовых ценочеек.

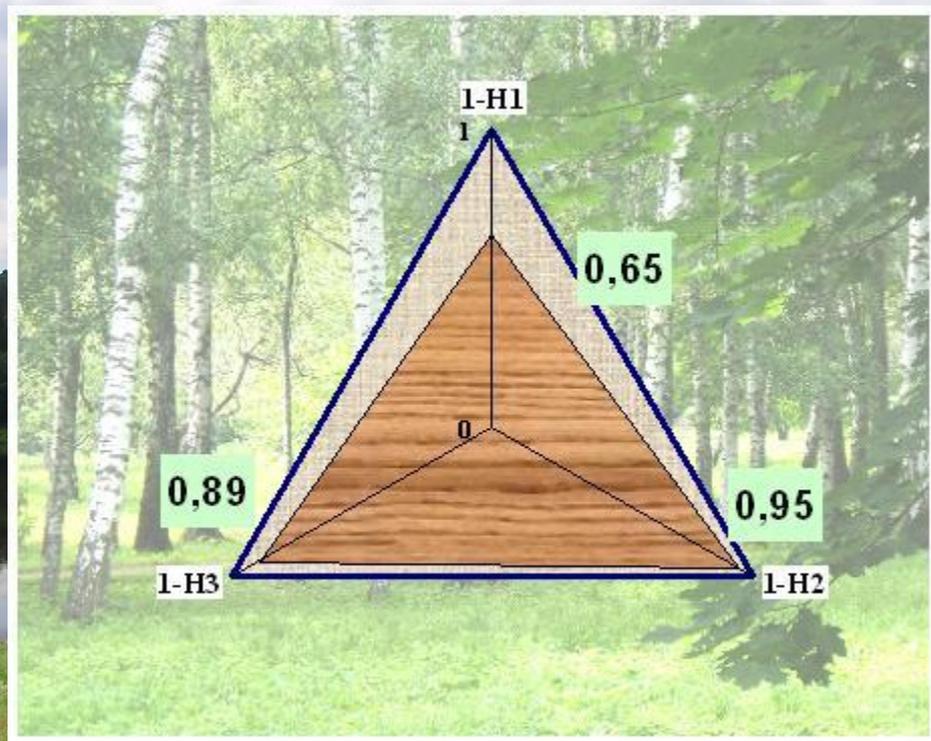


**Структура доминирования сообщества трутовых грибов парка «Лубенкино»**

**В ходе исследований 2006 года в парке «Лубенкино»  
было обнаружено 342 единицы субстрата с  
плодовыми телами трутовых грибов из 36 видов.**



# Интегральная оценка состояния парка «Лубенкино» с использованием трех показателей



- **Полученные результаты характеризуют исследуемую территорию как умеренно трансформированную.**
- **Высокое значение индекса *Н1* говорит о высоком уровне нарушений естественных связей между отдельными компонентами парковой экосистемы.**
- **Мы считаем, что данные изменения могут быть вызваны рекреационной нагрузкой на массивы, поскольку озера-охладители служат местом неорганизованного отдыха жителей города Удомля, а также, возможно, изменениями гидроклиматического режима территории в результате теплового загрязнения озер.**