

ПЕРМСКИЙ ОБЛАСТНОЙ КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ ПРИРОДЫ  
ПЕРМСКИЙ ГОРОДСКОЙ КОМИТЕТ ПО ОХРАНЕ  
ПРИРОДЫ  
ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
МЕЖВУЗОВСКИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР

**ЭКОЛОГИЯ:  
ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ**

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ VI МЕЖВУЗОВСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ  
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ  
УЧЕНЫХ

ПЕРМЬ, 1998.

Экология: проблемы и пути решения: Тезисы докладов VI Межвузовской конференции студентов, аспирантов и молодых ученых Перм. Ун-т. – Пермь, 1998. - 212 с.

На конференции рассмотрены вопросы современной экологической ситуации в городах и районах Пермской области и России. Большое внимание уделено вопросам промышленной, медицинской, социальной экологии. Значительная часть тезисов посвящена охраняемым территориям, методологическим подходам к экологической оценке окружающей среды, экологическому воспитанию и образованию. Предложены пути решения экологических проблем.

Авторами представленных тезисов являются студенты, аспиранты и молодые ученые разных ВУЗов гг. Перми, Москвы, Белгорода, Новосибирска, Барнаула и др.

Редакционная коллегия:

С.А.Двинских, К.И.Малеев, А.Г.Лядова, М.Б. Иванова

Ответственные редакторы:

А.Г.Лядова, М.Б.Иванова

*Кулеш М.А.*

*УрО РАН, ИМСС, Аспирант*

*Научный руководитель – доц. ПГМА Т.А.Кулеш*

## **К ВОПРОСУ ОПТИМИЗАЦИИ СРЕДЫ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

Сегодня все большее число людей различных специальностей начинают интенсивно использовать те новые возможности, которые предоставляет современная вычислительная техника. Уже сейчас компьютеры и компьютерные сети широко используются в бухгалтерском учете, в научных расчетах, в управлении технологическими процессами в промышленности. Нередко для решения поставленных задач приходится объединять вычислительные мощности нескольких, а то и десятков компьютеров. Поэтому сегодня широкое распространение получили вычислительные центры (лаборатории), оснащенные локальными вычислительными сетями на базе персональных компьютеров или рабочих станций.

Как правило, подобные вычислительные лаборатории располагаются в небольших помещениях, где постоянно работает несколько человек и одновременно включено несколько компьютеров. Специфической особенностью труда этих людей является его творческий характер, поэтому в вычислительной лаборатории необходимо создавать оптимальные условия труда.

Вычислительная техника является источником вредных для здоровья человека факторов, таких как рентгеновское и электромагнитное излучение, ионизация воздуха, шум и т.д. операторы ЭВМ весь рабочий день сидят за клавиатурой и работают с большим количеством визуальной информации, что является причиной повышенных нагрузок на зрение, нервную систему, скелет и плечевой пояс человека.

В данной работе осуществлен анализ условий труда в одной из вычислительных лабораторий, приведены результаты измерений параметров микроклимата и шума в этой лаборатории, проведено сравнение с действующими санитарными правилами и нормами и даны рекомендации по улучшению условий труда:

1. Планировка помещения не соответствует гигиеническим нормативам: при общем объеме помещения (38 м<sup>3</sup>) допустимо размещать не более 2 ВДТ или ПЭВМ.

2. Отсутствует система приточно-вытяжной вентиляции, что способствует накоплению в помещении пыли, оседанию ее на экраны ВДТ и, тем самым, ухудшению эргономических параметров последних.

3. Нарушаются правила уборки помещения.

4. Микроклимат вычислительной лаборатории можно оценить как охлаждающий, с большими перепадами температур, повышенной влажностью и недостаточной вентиляцией, что не соответствует гигиеническим нормативам по организации работы с ВДТ и ПЭВМ. Для решения этой проблемы можно рекомендовать установку системы кондиционирования воздуха. Кроме того, необходимо провести дополнительные исследования уровня ионизации воздуха.

5. Уровень шума от ПЭВМ, установленных в данной лаборатории, соответствует гигиеническим нормативам.