

Волчек Ю. А.

БЫТОВОЙ ШУМ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Научный руководитель без учен. степ., ст. преп. Павлов А. В.

Кафедра общей гигиены

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. На основании проведенного исследования доказано несомненное влияние постоянного шума на здоровье человека, что имеет значение для проведения профилактических мер от его вредного воздействия. Были рассмотрены такие физические характеристики, как интенсивность, спектральный состав, время действия и другие параметры.

Цель: изучить физические параметры шума в помещениях УО «БГМУ» и его влияние на студентов.

Материал и методы. С помощью шумомеров были определены уровни звукового давления и уровни звука в аудиториях БГМУ (библиотека, столовая, лекционные аудитории, практикумы) во время проведения занятий и перемен. Были получены аудиозаписи из помещений УО «БГМУ», которые анализировались в специально разработанной компьютерной программе ПО LabView 2012. С помощью данного ПО были созданы и воспроизведены аудиограммы различных частот для изучения изменения ЧСС у группы студентов в количестве 30 человек.

Результаты. Проведены амплитудный и спектральный анализы полученных шумов и их сравнение с установленными гигиеническими нормативами по ГОСТ 12.1.050-86. Даны основные рекомендации по уменьшению негативного влияния шума на организм человека.

Выводы:

1. На основании проведенного мониторинга установлено, что шум в аудиториях университета превышает допустимые значения (50-60 дБ при ПДУ 30-40 дБ). Это свидетельствует о необходимости проведения мероприятий по уменьшению негативного воздействия шума на здоровье и умственную деятельность студентов.

2. Доказано повышение ЧСС при воздействии на организм звуков различных частот, появление нервно-психических реакций (уменьшение концентрации внимания, ухудшение условнорефлекторной деятельности, увеличение количества ошибок, уменьшение производительности труда при умственной работе, ускорение утомления).