

Бородин Д. М., Шамаль Д. Ю.

**ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЕСТЕСТВЕННОЙ
И ИСКУССТВЕННОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ ПОМЕЩЕНИЙ
С ПОМОЩЬЮ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ**

Научный руководитель канд. биол. наук, доц. Замбржцикай О.Н.

Кафедра общей гигиены

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Видимое излучение, узкий диапазон электромагнитных волн (400-760 нм), дает возможность состояться доминирующему органу чувств – зрению. Нерациональное освещение приводит к зрительному утомлению, снижению работоспособности, способствует развитию близорукости. Полученные в ходе работы данные и методики помогут не только в повседневной работе врачей-гигиенистов, но могут применяться в учебном процессе и в быту.

Цель: создание автоматической мобильной системы оценки естественной и искусственной освещенности помещений и ее тестирование.

Материал и методы. Разработана автоматическая мобильная система гигиенической оценки естественной и искусственной освещенности помещений. В ходе работы использовали датчики освещенности различных электронных устройств (планшетные компьютеры, смартфоны, карманные компьютеры, портативные игровые консоли), которые представляют собой фототранзисторы. Показания датчиков и обработку полученных с них данных проводили в автоматическом режиме с помощью кроссплатформенного мобильного приложения «МСОО», разработанного нами. Тестирували на электронных устройствах под управлением OS Android.

Результаты. Разработанная система была протестирована в учебных аудиториях БГМУ в учебном корпусе №2. Показания, полученные нами, сравнивали с показаниями профессионального люксметра. Проведен анализ полученных данных и дана оценка достоверности результатов.

Выводы:

1. Разработана автоматическая мобильная система гигиенической оценки естественной и искусственной освещенности помещений.
2. Даны гигиеническая оценка помещений БГМУ в учебном корпусе №2 на соответствие нормируемым показателям.
3. Предложенная разработка может быть применена в учебных и исследовательских целях.