

of 55-70 dB. The most sensitive to noises is older people. According to observations near the age of 27 years, ~ 46% of people are sensitive to noises, 28-37 years ~ 57%, 38-57 years ~ 62%, over 58 years ~ 72%.

Recent research has shown that long-term noise can reduce life expectancy by an average of 8-10 years.

Today, noise is easy to determine using special appliances and technology, and even using smartphone in everyday life. Therefore, industrial control and assessment of working conditions at manufacturing, as well as control of noise levels at home, compliance with environmental noise pollution standards and compliance with WHO recommendations for protecting the population from noise pollution is a key to safeguarding human health.

## **EFFECT OF LIGHT ON HUMAN HEALTH**

**Mykytyuk O.Yu., Olar O.I., Biryukova T.V.**

*Higher state educational establishment of Ukraine*

*"Bukovinian State Medical University", Chernivtsi*

[\*elena.olar@ukr.net\*](mailto:elena.olar@ukr.net)

In addition to ultraviolet and infrared radiation, electromagnetic radiation of the optical range includes visible light, which occupies the range of 380 to 760 nm on the scale of electromagnetic waves. Exposed to the retina, visible radiation causes a visual sensation. Light occupies a prominent position among environmental factors because its influences are important for physiological processes in the human body.

Humans have adapted to natural light in the process of evolution. Natural light has a tonic effect on a person. The insufficiency of natural light from the Sun for a long period causes depressing.

Insufficient illumination leads to rapid fatigue, work productivity decreasing, and myopia may result from prolonged eye strain. Attention is deteriorating, movement coordination is impaired, and irritation occurs because visual analyzer fatigue is associated with brain centers that inhibit its activity. Due to the connection of the nerve of the retina to the pituitary gland, which controls the autonomic nervous system, lighting can both inhibit and stimulate the activity of the body. It is proved that with proper lighting the activity of the respiratory organs is enhanced, the

metabolism is stimulated, the nervous processes are accelerated, and the emotional state is improved.

The objective influence of color on the state of the internal organs and nervous system was experimentally confirmed. This effect depends on the wavelength of the electromagnetic radiation, the period of action, the physiological features of the person and other factors. As each color corresponds to a certain length of electromagnetic waves, the energy effect of different colors on the psychological and emotional state of the person, the functioning of the internal organs and physiological functions will be different.

Therefore, to prevent the development of diseases caused by low level of light, it is important to create optimal conditions of visual work, which take into account not only the magnitude of the light flux, but also its color.

## **ВПЛИВ ІНФРАЧЕРВОНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ ВІД ШТУЧНИХ І ПРИРОДНИХ ДЖЕРЕЛ НА ШКІРУ ЛЮДИНИ**

**Микитюк О.Ю.**

*Вищий державний навчальний заклад України*

*«Буковинський державний медичний університет», Чернівці, Україна*

*orusia3@ukr.net*

До теперішнього часу наші знання про вплив інфрачервоного випромінювання (ІЧ-випромінювання) або ним викликаного тепла на старіння шкіри достатньо обмежені.

Людська шкіра щодня піддається впливу сонячних променів. Оскільки природне сонячне світло поліхроматичне, його кінцевий вплив на шкіру людини є наслідком не тільки дії кожної довжини хвилі окремо, але і взаємодії між багатьма довжинами хвиль, включаючи ультрафіолетове випромінювання, видиме світло та ІЧ випромінювання. Під прямими сонячними променями температура шкіри людини піднімається приблизно до 40° С після перетворення поглинутого ІЧ випромінювання в тепло. Впродовж останніх декількох років багато публікацій підкреслювали негативний вплив ІЧ-випромінювання на шкіру людини, особливо коли шкіра та (або) клітини піддавалися впливу сонячного опромінення і значних доз ІЧ випромінювання [1].

Інфрачервоне випромінювання не проникає дуже глибоко крізь шкіру. Червоні та інфрачервоні промені поглинаються дермою, але 30% променів проникають глибше - до 3-4