

Исходя из изложенного, совершенствование образования должно опираться на современную парадигму устройства мира, современные научные открытия, на современное мировоззрение и духовно-нравственное развитие человека.

Для этого такие учебные дисциплины, как "Безопасность жизнедеятельности человека" и "Основы здоровья" (Валеология) должны базироваться на единой мировоззренческой платформе и должны стать фундаментом современной культуры здоровья человека и его образа жизни.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Гончаренко М. С. Научные основы современного мировоззрения. Валеологический аспект: [учеб.-метод. пособ.] / Гончаренко М. С. — Х.: ХНУ им. В. Н. Каразина, 2012. — 256 с.
2. Гончаренко М. С. Духовные аспекты образования и воспитания современной молодежи / М. С. Гончаренко // VI Международный форум «Этический и духовные аспекты развития человека и общества». — Х. : 2006. — С. 156–164.
3. Berezutskyi V. TRADE UNIONS! CRITICAL STRUCTURAL GAPS, INTERNATIONALLY AND NATIONALLY / V. Berezutskyi, A. Radwan // Безпека людини у сучасних умовах: матеріали III міжнародної конференції НТУ «ХП», 8–9 грудня 2011 р., м. Харків. – 2011. – С. 182–183.

#### **ВЛИЯНИЕ ВИБРАЦИИ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА**

*Студентка Д.Ю. Данилова, руководитель М.Н. Кравцов*

*Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет*

**Анотація.** Ознайомлення з виникненням вібрацій, коротка характеристика і наслідки впливу вібрацій на організм людини.

**Ключові слова:** вібрація, вплив, шум, коливання, вібраційна хвороба, людина.

**Аннотация.** Ознакомление с возникновением вибраций, краткая характеристика и последствия воздействия вибраций на организм человека.

**Ключевые слова:** вибрация, влияние, шум, колебания, вибрационная болезнь, человек.

**Abstract.** Acquaintance with the vibration, and a brief description of effects of vibration on the human body.

**Keywords:** vibration, impact, noise, vibrations, vibration disease, person.

Вибрация – это упругие механические колебания высокой частоты и малой амплитуды в технике. Вибрация возникает в результате работы машин и механизмов, имеющих неуравновешенные вращающиеся органы с движениями возвратно-поступательного и ударного характера. К оборудованию такого типа относят: металлообрабатывающие станки, ковочные и штамповочные молоты,

механизированный инструмент и др. Из табл. 1 видно, как негативно, в зависимости от амплитуды и частоты вибрация влияет на организм человека.

Табл. 1

**Влияние вибрации на организм человека**

| Амплитуда колебаний<br>вибрации, мм | Частота вибрации,<br>Гц | Результат воздействия   |
|-------------------------------------|-------------------------|---|
| До 0,015                            | Различная               | Не влияет на организм   |
| 0,016-0,050                         | 40-50                   | Нервное возбуждение с депрессией                                |
| 0,051-0,100                         | 40-50                   | Изменение в центральной нервной системе, сердце и органах слуха |
| 0,101-0,300                         | 50-150                  | Возможное заболевание   |
| 0,101-0,300                         | 150-250                 | Вызывает виброболезнь   |

Под воздействием вибрации в организме человека наблюдаются изменения сердечной деятельности, нервной системы, спазм сосудов, изменения в суставах, приводящие к ограничению их подвижности. Длительное воздействие вибраций приводит профессиональному заболеванию - вибрационной болезни. Вибрационная патология занимает 2-е место после пылевых, среди профессиональных заболеваний. Гигиеническое нормирование вибраций регламентируют документы: ГОСТ 12.1.012 - 90 «ССБТ. Вибрационная безопасность», СН - 2.2. 4/2.1.8. 556 - 96 «Производственные вибрации» и др. Вибрацию относят к факторам, обладающим очень большой биологической активностью. Её можно почувствовать лишь при непосредственном соприкосновении с вибрирующим телом или через другие твердые тела, соприкасающиеся с ним. Все зависит от того, на какие же части тела были распространены механические колебания.

Различают общую и местную вибрацию. Общая вибрация передается через опорные поверхности на тело человека, сидящего или стоящего. Общей вибрации подвергается персонал, обслуживающий состав железных дорог и городского транспорта. При местной вибрации сотрясению подвергается лишь та часть тела, которая непосредственно соприкасается с вибрирующей поверхностью, чаще всего руки (при работе с ручным вибрирующим инструментом или при удержании вибрирующего предмета). В результате воздействия вибрации может возникнуть нарушение чувствительности кожи. В таблице 2 приведены допустимые величины вибрации в производственных помещениях.

**Допустимые величины вибрации в производственных помещениях**

| Амплитуда колебаний, мм | Частота вибрации, Гц | Скорость колебательных движений, см/с | Ускорение колебательных движений, см/с <sup>2</sup> |
|-------------------------|----------------------|---------------------------------------|---|
| 0,6-0,4                 | До 3                 | 1,12-0,76                             | 22-14   |
| 0,4-0,15                | 3-5                  | 0,76-0,46                             | 14-15   |
| 0,15-0,05               | 5-8                  | 0,46-0,25                             | 15-13   |
| 0,05-0,03               | 8-15                 | 0,25-0,28                             | 13-27   |
| 0,03-0,009              | 15-30                | 0,28-0,17                             | 27-32   |
| 0,009-0,007             | 30-50                | 0,17-0,22                             | 32-70   |

Основные меры защиты от вибрации: виброизоляция источника; защита сооружений и машин от распространения механических колебаний (вибраций), возникающих вследствие работы механизмов, движения транспорта и т. д. Для осуществления виброизоляции применяются амортизаторы из упругих материалов. Например, автомобильные и вагонные рессоры. Однако, следует отметить, что вибрация в определенных количествах оказывает положительное влияние на организм человека. Вибрация способна увеличивать активность жизненных процессов в организме.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ресурсы сети Интернет.
2. Березуцький, В. В. Кваліфікаційний рівень фахівців із охорони праці в Україні. Безпечна життєдіяльність – майбутнє людства / В. В. Березуцький, Б. Блюхер // Матеріали всеукраїнської науково-методичної конференції. – Миколаїв: НУК, 2011. – С. 116–117.
3. Безопасность жизнедеятельности: Тексты лекций / Сост.: А.И. Павлов. - М.: МИЭМП, 2003. - 20 с.

**ЕКОНОМІЧНІ МЕХАНІЗМИ РЕГУЛЮВАННЯ У СФЕРІ ТЕХНОГЕННОЇ,  
ПРИРОДНОЇ ТА СОЦІАЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ**

*Студентка А.О. Зелененко, керівник А.Ю. Цина*

*Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г Короленка*

**Анотація.** У статті розглядаються економічні механізми управління техногенною, природною та соціальною небезпеками. Аналізуються система економічних механізмів управління безпекою й ризиком, особливості обґрунтування їх вибору та економічні важелі стимулювання запобіжних заходів безпеки.

**Ключові слова:** безпека, управління та стимулювання.

**Аннотация.** В статье рассматриваются экономические механизмы управления техногенной, природной и социальной опасностями. Анализируются система экономических механизмов управления безопасностью и риском, особенности