

Поэтому оптимальным представляется комбинировать элементы онлайн обучения с аудиторными занятиями, что позволит наиболее полно пользоваться преимуществами каждой из указанных форм образования.

## SYSTEM OF UV MONITORING IN GERMANY

*Reporter –Elsa Weudnet, mag.,  
Scientific adviser –Ballan Mark, PhD,  
Technische Universität Braunschweig, Germany*

Without the sun, life on earth would be impossible. The optical radiation emitted by the sun, particularly its infrared (long-wave) fraction (approx. 42 %) heats the soil, the sea and the atmosphere and thus controls weather and climate. Visible radiation ('light', approx. 52 %) is the main supplier of the energy needed for plant growth.

The sun also emits ultraviolet (UV) radiation (approx. 5 %). UV radiation comprises three wavelength ranges. Two of these reach the earth's surface.

Although we can neither see nor feel this radiation, it produces the strongest biological effects of the entire optical radiation. The UV-B fraction is the most effective part. Low UV irradiation is required for the formation of vitamin D in the human skin. Vitamin D plays an important role in the metabolism in our bones (ossification). Likewise, UV irradiation is used in medicine to treat diseases of the skin such as psoriasis.

High UV exposure may not only result in more cases of certain diseases in humans but also have damaging effects on growth and development of plants and animals. For this reason, UV radiation has become an important environmental parameter which has to be continuously monitored. Nowadays, UV measurements are performed worldwide.

These monitoring activities are meant to watch the relationship between reduced ozone levels in the stratosphere ('ozone hole') and the increase in ambient UV radiation linked to this phenomenon.

In Germany, UV monitoring began in 1993, at four measuring sites operated jointly by the Federal Office for Radiation Protection (BfS) and Federal Environmental Agency (UBA). Meanwhile, the network has been extended and now comprises another official station run by the German Federal Meteorological Service (Deutscher Wetterdienst) and five stations run by associated institutions, i.e. the Federal Institute for Occupational Safety and Health (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin), Kiel University, Bavarian Environmental Protection Agency (Landesamt für Umweltschutz

Bayern) and the Lower Saxony State Agency for Ecology (Niedersächsisches Landesamt für Ökologie).

Up to now, the UV measurements performed have not shown any significant increase of ambient UV-B radiation. This is due primarily to the quite variable weather conditions at our geographical latitude and also to the short period of monitoring which does not yet permit statements on trends.

For a number of years already, the BfS has published an UV index to inform the public about the current UV exposure in Germany. The UV index is a variable expressing the highest sunburn producing radiation level of the respective day. By raising awareness among the public concerning the risks of excessive UV exposure, it serves the purposes of preventive health care and avoidance of disease.

## **ЗАКОНОДАВЧІ ОСОБЛИВОСТІ УТИЛІЗАЦІЇ ТРАНСПОРТНИХ ЗАСОБІВ**

*Доповідач – Волох М.Д., маг.,  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна  
voloh3238@gmail.com*

Утилізація транспортних засобів являє собою комплекс робіт з приймання, зберігання, перевезення, демонтажу та розбирання транспортних засобів на складові частини та елементи і сортування з метою подальшої їх утилізації відповідно до вимог законодавства про відходи

Право на здійснення утилізації транспортних засобів мають суб'єкти господарювання, які зареєстровані в установленому законом порядку та здійснюють такі види діяльності:

– приймання транспортних засобів на утилізацію;

– та/або розбирання транспортних засобів, що утилізуються, з дотриманням вимог законодавства про відходи.

Суб'єкти господарювання, які здійснюють приймання та/або розбирання транспортних засобів, що утилізуються, повинні забезпечити утилізацію або видалення відходів, що утворилися у процесі розбирання транспортних засобів, самостійно та/або шляхом укладення договорів із суб'єктами господарювання, які мають ліцензії на здійснення операцій у сфері поводження з небезпечними відходами та/або на право провадження діяльності, пов'язаної із збиранням і заготівлею окремих видів відходів як вторинної сировини, щодо утилізації або видалення відходів, що утворилися у процесі розбирання транспортних засобів.