

EKOLOĢISKĀ IZGLĪTOŠANA UNESKO UNIVERSITĀTĒS

ECOLOGY EDUCATION in INTERNATIONAL UNESCO UNIVERSITY

Viktors Birjukovs, *Dr. sc. ing.*, UNESCO Winter University, LATVIAN ACADEMY OF SCIENCES
P.Birjukovs, students FMF LU,
D.Lapinska, studente JF LU,
Z.Lapinskis. *Mr.sc.ing.*, RTU Aviācijas institūts – Aviation Institute RTU

Starptautiskajā UNESKO vasaras universitātē, kura katru gadu vasaras brīvlaikā organizē šos pasākumus Baltkrievijā un ziemas universitātes nodarbībās Latvijas jauno dabas zinātnieku klubā, kuru palīdz organizēt Latvijas Zinātnes Akadēmijas darbinieki, tiek izdalīta liela uzmanība tieši ekoloģiskās izglītības jautajumiem.

Lekcijas ar studentiem un skolniekiem tiek balstītas uz interaktīvo metodi. Kopīgais lekciju kurss tiek balstīts uz sociālo ekoloģiju. Kā piemērs un pieredzes apmaiņas avots varētu būt nodarbību tēmu nosaukumi, kuri tika nolasīti UNESKO ziemas universitātes nodarbībās 2002.gadā Latvijā.

Ievads ekoloģijā. Ekoloģijas, kā patstāvīgas zinātnes nozares, veidošanās vēsturiskie aspekti. Kopējās, sociālās un lietišķās ekoloģijas dalīšanās atsevišķās grupās un to raksturojumi.

Hidrosfēra. Kādēļ dzīvība radās tieši ūdenī? Pasaules okeāni, kā vienota sistēma. Ūdens aprīte, sadzīves un rūpniecisko notekūdeņu utilizācija (attīrīšana).
Atmosfēra. Gaisa sastāvs. Antropogēnā iedarbība uz atmosfēru: “skābie” nokrišņi, siltumnīcas efekts, ozona slāņa sarūkšana un ozona cauruma palielināšanās.

Litosfēra. Zemeslodes forma un struktūra. Augsnes nozīme. Bioķīmiskie cikli.

Biosfēra. Krievu zinātnieks V.Vernadskis un viņa teorija par biosfēru. Biosfēras noturības mehānismi.

Ekosistēmu funkcionēšanas mehānismi. Organismu savstarpējās attiecības un sakarības. Ekosistēmas organizācija, enerģētika, redzamā un trofiskā struktūra.

Kosmos un biosfēra. Biosfēras enerģētika – kosmiska parādība. Bioritmu saistība ar kosmosu. Sinodiskie, saules, sideriskie kalendāri.

Dzīvības izcelšanās (raššanās) uz Zemes. A.I.Oparina teorija par dzīvības izcelšanos. Biosfēras hirālo frekvenču problēmas. Jaunākās koncepcijas par dzīvības izcelšanos uz Zemes.

Ekoloģiskā drošība. Maksimāli pieļaujamās ekoloģiskās slodzes. Ekoloģisko briesmu zona. Černobiļas mācību stundas. Ēdamo produktu kvalitāte.

Ekoloģiskais monitorings. Novērojumi dzīvajā dabā. Monitoringa klasifikācija. Kompleksais biosfēras monitorings.

Aktuālas tehniskās ekoloģijas problēmas. Tehnikas ekoloģiskā nozīme dzīvajiem organismiem. Biobojājumi. Ekoloģiskie līdzekļi dzīvnieku uzvedības vadīšanā. Orģināli patentēti tehniskie līdzekļi arhitektūras pieminekļu, lidostu un lidaparātu aizsardzībai no putniem. Citi orģināli tehniskie līdzekļi cilvēku aizsardzībai no kukaiņiem un grauzējiem,. Visi tehniskie līdzekļi ir autoru izstrādāti un ieviesti ražošanā.

Beidzoties apmācībai studenti un skolnieki izstrādāja savus darbus par augstāk minētajām ekoloģijas un vides zinātnes tēmām.

Studenti un skolnieki, kuri apmeklēja visas nodarbības, sekmīgi izstrādāja savus darbus un tos sekmīgi aizstāvēja uzstājoties citu klausītāju priekšā, beigās saņēma starptautisko UNESCO sertifikātu par šī kursa apgūšanu.

Victors Birjukovs, Dr. sc. ing.,
UNESCO Winter University, LATVIAN ACADEMY OF SCIENCES
Address: 1, Lomonosov Str., Building B, office B-103, Riga-19, LV-1019
Telephone: +371 7268694 Fax: +371 7089990
E-mail: aviation.institute@rtu.lv, sf20028@lanet.lv

Pāvels Birjukovs, student of FMF LU,
Address: Aviācijas str. 25/15, LV-1057, Riga, Latvia
Telephone: +371 7268694
Email: Birjukovp@inbox.lv

Denīze Lapinska, student JF LU,
Address: P.O.Box 20, LV-1046, Riga, Latvia
Telephone: +371 7452826
E-mail: deniz@inbox.lv

Zigurds Lapinskis , Mr.sc.ing.,
Deputy Director Riga Technical University, Aviation Institute
Address: 1, Lomonosov Str., Building B, office B – 103
Riga –19, LV – 1019,
Phone: + 371 – 9476858 , + 371- 7089950 ;
Fax: + 371 – 7089990 ;
E-mail: aviation.institute@rtu.lv ,