

**Nataliia Filipenko,**  
*Teisės daktarė, profesorė, Nacionalinės aerokosminės universiteto –  
„Charkivo aviacijos instituto“ (NAU „ChAI“), Ukraina, Teisės katedros profesorė*  
*e-mail: n.filipenko@khai.edu*  
*ORCID: 0000-0001-9469-3650*

**Serhii Lukashevych,**  
*Teisės mokslų daktaras, asocijuotas profesorius, Nacionalinės aerokosminės  
universiteto – „Charkivo aviacijos instituto“ (NAU „ChAI“),  
Ukraina, Teisės katedros dėstytojas*  
*e-mail: s.lukashevych@khai.edu*  
*ORCID: 0000-0001-8386-6237*

## **UKRAINOS ŠVIETIMO ERDVĖ KAIP NACIONALINIO SAUGUMO ELEMENTAS**

Kaip teigiama Ukrainos Švietimo ir mokslo ministerijos strateginiame plane iki 2027 metų su ambicingu pavadinimu „Nugalėtojų ugdymas“, „Ukraina yra transformacijos riboje. Šiandien mūsų šalyje vykstantis švietimo procesas yra triukšmingas: sirenos skambesys, dažnai prieš apšaudymo metu, be elektros ir ryšio. Mokiniai ir studentai netenka galimybės mokytis, mokytojai – mokyti, o mokslininkai – vykdyti tyrimus. Karas ir priverstinė migracija viena vertus, globalizacija ir Europos integracija kita vertus, reikalauja keisti požiūrį į švietimą ir mokslą. Nepaisant kliūčių, švietimas turėtų tapti pagrindiniu išteklių ir galimybių mobilizavimo įrankiu ateities labui, padedant žmonėms rasti savo vietą naujojoje realybėje.“ Tačiau dabar, kontekste, kai Rusija vykdo ginkluotą agresiją prieš Ukrainą, vienas iš svarbiausių aukštojo mokslo institucijų (toliau – AMI) tvaraus vystymosi klausimų yra saugios aplinkos kūrimas, plėtojimas ir skatinimas tiek studentams, tiek visiems darbuotojams. Pasak Ukrainos švietimo ir mokslo viceministro Jevgenijaus Kudriavets, „šiuo metu kas septinta mokykla Ukrainoje yra sugadinta dėl pilno masto invazijos. Daugiau nei 3500 švietimo įstaigų patyrė tam tikrą žalą, o beveik 400 buvo visiškai sunaikintos. Pasaulio banko naujausių įvertinimų duomenimis, švietimo infrastruktūrai atkurti reikia beveik 14 milijardų dolerių.“ Pagal tai, kai kurios sugadintos švietimo įstaigos negali būti atstatytos. Todėl aukštojo mokslo institucijų saugumo aplinkos klausimas tampa prioritetiniu Ukrainoje. Tačiau universitetų bendruomenė, ne tik Ukrainoje, bet ir visame pasaulyje, susiduria su kitu, ne mažiau naikinančiu priešu. Tai yra kibernetinės atakos prieš gyvybiškai svarbius aukštojo mokslo institucijų objektus. „Aukštąją technologiją vis dažniau įtraukiama į įvairių kasdienio gyvenimo sričių saugumą užtikrinant. „Karinis konfliktas Ukrainoje dar labiau aiškiai parodė, kad kibernetinės atakos yra neatsiejama šiuolaikinio karo dalis. Lietuvoje kasdien vis dažniau bandoma įsilaužti į vietinius tinklus“, – sako asocijuotas profesorius Šarūnas Grigaliūnas, Vilniaus universiteto (VU) dėstytojas. Dažniausiai kibernetinės atakos taikosi į kritinės infrastruktūros objektus, priklausančius informacijos blokui: informacines sistemas, informacijos ir telekomunikacijų sistemas, automatizuotas valdymo sistemas švietimo

įstaigose ir pan. Ir tai yra didelė tarptautinė problema. Pavyzdžiui, šokiruojanti informacija buvo paskelbta tokiam žinomame dienraštyje kaip „Washington Post“ (2019 m. kovo 8 d.): „Įsilaužėliai įsilaužė į sistemą, kurioje saugoma informacija apie Oberlin kolegijos Ohaio valstijoje, Grinnell kolegijos Ajovos valstijoje ir Hamiltono kolegijos Niujorko valstijoje pretendentes ir išsiuntė laiškus pretendentes, siūlydami jiems nusipirkti ir peržiūrėti savo priėmimo failą už mokestį. Siuntėjas žadėjo prieigą prie konfidencialios informacijos pretendentes faile, įskaitant priėmimo pareigūnų komentarus ir preliminarų sprendimą. Laiškuose buvo reikalaujama tūkstančių dolerių iš potencialių studentų už asmeninę informaciją, kurią, kaip teigė įsilaužėliai, jie buvo pavogę. Visos trys mokyklos naudoja „Slate“, populiarią programinę sistemą, skirtą pretendentes informacijai tvarkyti. „Slate“ naudoja daugiau nei 900 kolegijų ir universitetų visame pasaulyje. Įmonės vadovas Alexander Clarkas teigė, kad kitų nukentėjusių kolegijų nėra žinoma.“ Taigi, švietimo sektorius tapo lengvu puolimo taikiniu, nes iki šiol nepakankamai dėmesio skyrė kibernetiniam saugumui, o įvairios kataklizmos, tokios kaip Covid pandemija ar kariniai veiksmai, priverčia universiteto dėstytojus ir studentus pereiti prie naujų internetinių technologijų. Daugelis aukštojo mokslo įstaigų gali būti priskiriamos prie kritinės infrastruktūros subjektų, nes be švietimo veiklos jos vykdo ir mokslinius tyrimus, kuriuos finansuoja tiek Ukrainos valstybės biudžetas, tiek užsienio partneriai ir rėmėjai. Pavyzdžiui, Nacionalinis aerokosminis universitetas – Charkivo aviacijos institutas vykdo tyrimus jonų-plazmos technologijų srityje, kurios yra raketų ir kosmoso veiklos raktas. Universitetai taip pat gali turėti struktūrinius padalinius, dirbančius su ribota informacija. Taigi galima daryti išvadą, kad dauguma aukštojo mokslo įstaigų yra kritinės infrastruktūros subjektai ir patenka į Ukrainos „Kritinės infrastruktūros įstatymo“ taikymo sritį. Atitinkamai, joms reikia stipresnės apsaugos. Manome, kad pastangos turėtų būti sutelktos į keletą pagrindinių sričių:

Inžinerinė ir techninė saugumo sudedamoji dalis. Pagrindinės pastangos yra nukreiptos į universiteto vietinio tinklo modifikavimą, naudojant pažangius technologinius saugumo pasiekimus, kurių reikalavimai turėtų būti atsižvelgti ne tik eksploataavimo etape, bet jau projektuojant universitetą kaip kritinės infrastruktūros komponentą.

Skaitmeninė higiena ir moralinis bei etinis saugumo komponentas. Jei kompiuterinės sistemos technines charakteristikas galima matuoti maždaug koreliuojamai, žmogaus komponentas aukštojo mokslo įstaigos vidinio saugumo srityje visada išlieka sudėtingiausia ir pažeidžiamiausia sritis. Todėl elektroninių tinklų naudotojai turėtų iš anksto būti mokytai pagrindinių elektroninio saugumo algoritmų ir skaitmeninės erdvės moralinių bei etinių elgesio standartų.

Kibernetinė saugumo sudedamoji dalis. Reikia bendros bendradarbiavimo strategijos, siekiant apsaugoti aukštojo mokslo įstaigas nuo kibernetinių teroristinių atakų, remiantis tarptautinės teisės principais ir bendrais dokumentais, kurie apibrėžia valstybių, organizacijų ir aukštojo mokslo įstaigų tarpusavio sąveikos tarptautinio bendradarbiavimo srityje sąlygas ir tvarką. Galų gale tik bendros pastangos mokslo srityje leidžia mums įvertinti tikrąją padėtį ir esamas plėtros perspektyvas, apibrėžti strateginius ir taktinius tikslus bei jų pasiekimo trajektoriją.