

高校网络安全教育体系建设研究

周杰

南京理工大学紫金学院 资产与实验室管理处 江苏南京 210046

摘要: 通过深刻认识当前世界范围内存在的网络安全威胁和风险,领悟高校网络安全教育体系建设的重要意义和必要性,再针对我国高校现存的网络安全教育问题,立足当下教育情况,以解决现有问题为出发点,给出高校网络安全教育体系建设思路,进一步完善网络安全教育体系的内容覆盖面,健全网络安全教育体系的制度规范性,建立科学严谨的高校网络安全教育体系。

关键词: 网络安全; 高等教育; 体系建设

引言:

当前,无论从教育行业,还是政企服务,甚至是社会经济、国防生态等宏观角度来看,信息革命时代的浪潮都正席卷而来。新技术伴有新机遇和新危机。尤其是近年来,新型冠状病毒在世界范围内的流行爆发给全社会带来的巨大影响,面临这一突发情况,各部门单位快速采取相应措施,在这场与病毒抗争的战役里,我们的智慧化水平加速成长,促使我国网络空间相关技术得到了高速的发展:在医疗领域,公共卫生安全体系建设中医疗数据中心建设、信息系统安全建设和安全应急体系建设等得到高度重视;在社会服务领域,“互联网+大数据”加速助力社会服务一体化建设进程,使得社会服务信息化、网络化、智能化程度不断加深;在教育领域,各中小学、高中职业院校、高等院校、科研教学单位全面由线下课程转为线上教学,教学平台基础设施和配套资源得到飞速发展;各大高校快速推进精品课程和公共教学平台等网上教学资源共享体系建设;为适应社会发展需要,合理修订人才培养方案,增设AI人工智能、大数据、云计算等相关学科专业,及时培养技术人才增强社会可持续发展的动力。诸如此类,依托网络、大数据科学和云计算技术发展而来的传感互通、计算分析、物

课题项目: 2022年南京理工大学紫金学院教育教学改革与研究项目“高校信息化建设中的网络安全管理研究”(课题编号:20220206001)结题成果;江苏省现代教育技术研究2022年度智慧校园专项课题“高校信息化建设中的网络安全管理研究——以南京理工大学紫金学院为例”(课题编号:2022-R-107190)结题成果。

作者简介: 周杰,1995年6月,女,汉族,吉林白城,硕士研究生,助理研究员。主要从事高等教育信息化建设,网络安全规划建设与发展,智慧校园建设等相关研究。

联通信、数据科技和AI智能等现代信息技术开始覆盖社会各行业,科技双刃剑随即显现,面临的网络安全威胁和风险日益突出。为此,能够深刻认识、并如何建立起有效防范网络安全风险的应对策略,以实现切实维护网络空间安全的目标,是我们接下来的重要研究课题。

一、高校网络安全教育体系建设的重要意义和必要性

数字化、网络化、智能化是新一轮科技革命的突出特征,也是新一代信息技术发展的关键之处。当前,网络空间不确定性因素逐渐增多,传统的网络安全威胁与新型网络安全风险交织错杂,信息技术的发展之迅速、普及面之广、互联性之复杂以及现代化社会发展对信息技术的依赖性之强,使得网络安全防护能力面临严酷考验,国家安全和人民群众利益面临具大威胁,网络安全形势日趋复杂严峻。

据2021年第47次中国互联网发展状况统计数据,如图1所示,从2010年12月至2020年12月,我国网民数量从十年前的4.57亿人逐年增长到9.89亿人,互联网普及率也从2010年的34.3%稳步增长到70.4%。从网民群体分布上来看,其中学生数量占比分布最多,达到21.0%,高校学生在内的青年群体(青年占比近30%)已然成为网络世界的主力军,是网络参与活跃度极高的群体,也是受到网络攻击最严重的群体。近年来,各类高校学生网络安全事件频频发生,教育网络系统安全风险居高不下,高校学生的网络安全问题直接威胁着在校学生的成长与安全。因此,卓越的网络安全态势感知能力,做好网络安全风险防范的关键,就在于高校学生是否具备良好的网络安全素养。建立科学完善的高校网络安全教育体系,能够切实帮助学生提升必要的网络安全意识,提高高校学生在网络世界发现安全问题、分析安全问题、



图1

解决安全问题的技能,助力网络安全人才培养,为促进国家信息化发展贡献力量。

二、高校网络安全教育体系建设思路

通过查阅文献资料、调研高校网络安全教育建设现状,笔者将目前现有问题总结为教育观念陈旧、思想意识不到位;寓教形式单一、传授内容单调;制度体系不完善、机制管理不规范三个方面。针对高校目前存在的网络安全教育问题,高校应立足当下教育情况,以解决现有问题为出发点,进一步完善网络安全教育体系的内容覆盖面,健全网络安全教育体系的制度规范性,建立科学严谨的高校网络安全教育体系。建设要点应覆盖以下三个方面内容:

1. 不断完善网络安全管理制度和实施办法

“网络安全和信息化是一体之两翼、驱动之双轮,必须统一谋划、统一部署、统一推进、统一实施。”高校网络安全教育体系建设首先要进行制度化建设,加大对高校网络安全教育的重视程度,至少要在校级层面上全盘考量信息化建设、切实把党管互联网落到实处,加强各级领导干部的大局意识,全面提高全校网络安全工作的顶层设计思路和总体布局规划水平,统筹协调教育资源、整体推进、督促落实网络安全教育改革措施,并从优化服务师生角度制定系列网络安全规章制度,与时俱进,持续完善网络安全管理机制,健全应急响应体系。

2. 持续推进网络安全学科建设和人才培养

人才是创新发展的第一资源,是科技进步的根本,是综合国力竞争的核心,如何培养优秀的网络安全专业人才是解决我国网络安全问题的关键之处。高校作为持续向社会培养和输出各类优秀人才的重要基地,对于高

校学生网络安全素养的教育,需承担重要职责。首先,信息技术是交叉学科、多技术领域融合发展而来,涉及网络技术、计算机科学、大数据科学、思想政治教育等的综合运用,高校应发挥其独特的人才聚集优势,广纳人才资源,建立网络安全相关交叉学科体系,建立多元化、多样化的人才结构,合理调配校内外优质师资力量,开设网络安全相关学科专业,培养理论知识扎实、专业性强、实践能力突出的攻坚型人才和既懂网络安全教育,又懂数据技术的双师型人才,助力高校师生网络安全意识和防护技能提升。其次,高校培养学生的最后输出地是社会,所以应积极开拓校内外网络安全交流合作和融合创新发展,充分利用社会组织与社会实践活动的力量,加强学生网络安全综合素养教育。致力于培养具备计算机技术、网络安全攻防技术、AI人工智能技术、大数据分析技术等交叉学科的高水平、复合型、实践能力强的技术人才。

3. 努力提升网络安全防护技能和忧患意识

完善网络防卫系统是人防和技防的双重防控,既要夯实网络安全基础设施建设,又要配备高技能、高水平、道德水准高的防护队伍。一方面要持续加强大数据时代高校网络安全人才队伍建设,推进引才工作,提供健全的人才保障,招揽高层次专业技术人才,锻造一支高素质、专业化的大数据人才队伍,努力提升高校网络安全防护能力、提升网络安全管理和个人信息保护水平、培育信息化人员对网络安全的敏感度和应急处置能力。另一方面,要加强大数据时代高校对学生的网络安全意识教育的关注度,“树立正确的网络安全观”,是习近平总书记对网络安全工作提出的基本原则和要求。因此,要

努力改善高校学生网络安全素养现存问题,增强网络信息甄别能力,改进网络安全意识薄弱现象,时刻保有忧患意识,提高网络道德自律程度,规范大学生网络行为,从而进一步优化大数据时代网络安全社会环境。

三、结语

面临当前网络安全威胁这一艰巨考验,高校对于在校大学生的网络安全教育,应作为新时代背景下高校安全教育的重要组成部分,在学科建设和专业设置上全面考虑多学科交叉培养,建立健全网络安全教育体系,既是满足“互联网+”背景下我国进行政治、经济、社会、文化、生态五大领域建设的时代需求,也要能实现有效提升大学生网络安全意识、威胁防范技能、政治理论素养、道德水平的客观需要。高校构建科学合理的网络安全教育体系是开展网络安全教育的第一步,按照体系要求规范实施教育计划,有序推进网络安全防范能力培养进程,进而助力我国信息化、数字化、智能化科技社会稳步发展。

参考文献:

[1]《中国网信》杂志发表《习近平总书记指引我国网络安全工作纪实》[J].工业信息安全,2022(08):83-90.

[2]阙凤仪.大数据时代高校学生网络安全素养评价指标体系及应用研究[D].武汉工程大学,2022.DOI:10.27727/d.cnki.gwhxc.2022.000020.

[3]高焯.浅析构建大学生网络安全教育体系[J].新西部:下旬·理论,2017(1):2.

[4]马闯.网络安全教育在构建网络安全体系中的作用与完善策略[J].教育现代化,2016,3(04):213-215. DOI:10.16541/j.cnki.2095-8420.2016.04.091.

[5]袁娇.高校网络安全教育体系建设研究[J].明日风尚,2017(3):1.

[6]方灿莹.移动互联网时代高校网络安全教育的策略研究[J].闽南师范大学学报(哲学社会科学版),2022,36(04):154-159. DOI:10.16007/j.cnki.issn2095-7114.2022.04.004.

[7]刘彩文.大学生网络安全面临的问题及对策研究[J].才智,2021,000(032):134-136.

[8]陈世明.网络信息安全问题及对策分析[J].信息系统工程,2013(2):1. DOI:10.3969/j.issn.1001-2362.2013.02.044.

[9]黄道丽.全球网络安全立法态势与趋势展望[J].信息安全与通信保密,2018(3):54-60.