

УДК 378.14

**ДОСЛІДЖЕННЯ КОНТРОЛЮ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  
ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «КІБЕРБЕЗПЕКА»  
В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ ВИКЛАДАЧАМИ**

кандидат педагогічних наук, доцент, Самойленко О. О.

<https://orcid.org/0000-0002-6374-4168>

e-mail: [samoylenko\\_aleksey@outlook.com](mailto:samoylenko_aleksey@outlook.com)

Навчально-науковий інститут інформаційної безпеки Служби Безпеки України, м. Київ, Україна

*У статті представлено дослідження стану системи контролю навчальної діяльності здобувачів вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» в мережі Інтернет викладачами. Охарактеризовано питання щодо здійснення контролю викладачем навчальної діяльності здобувачів вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» в мережі Інтернет викладачем в напрямку систематичного контролю відвідування навчального сайту, де він є автором навчального контенту, надання порад та рекомендацій он-лайн, перевірка вихідного балу за виконане завдання, здійснення контролю навчальної діяльності в мережі Інтернет.. Метою роботи є оприлюднення результатів дослідження, яке проводилось протягом трьох навчальних семестрів. До методів проведеної роботи є метод інтерв'ювання та анкетування. Сферою застосування результатів є розробки технологій контролю підготовки фахівців з кібербезпеки, з боку викладача, які потребують використання електронного контенту в контексті освітніх середовищ.*

*Ключові слова: контроль навчальної діяльності, здобувачі вищої освіти спеціальності «Кибербезпека», мережа Інтернет.*

*Кандидат педагогических наук, доцент, Самойленко А. А. Исследование состояния системы контроля учебной деятельности соискателей высшего образования специальности «Кибербезопасность» в сети Интернет преподавателями. Учебно-научный институт информационной безопасности Службы безопасности Украины, г. Киев, Украина.*

*В статье представлено исследование состояния системы контроля учебной деятельности соискателей высшего образования специальности «Кибербезопасность» в сети Интернет преподавателями. .. Дан вопрос о контроле преподавателем учебной деятельности соискателей высшего образования специальности «Кибербезопасность» в сети Интернет в направлении систематического контроля посещения учебного сайта, где он является автором учебного контента, предоставления советов и рекомендаций он-лайн, проверка исходного балла за выполненное задание, осуществление контроля учебной деятельности в сети Интернет .. Целью работы является обнародование результатов исследования, которое проводилось в течение трех учебных семестров. К методам проведенной работы является метод интервьюирования и анкетирования. Сферой применения результатов являются разработки технологий контроля подготовки специалистов по кибербезопасности, со стороны преподавателя, которые требуют использования электронного контента в контексте образовательных сред.*

*Ключевые слова: контроль учебной деятельности, соискатели высшего образования специальности «Кибербезопасность», сеть Интернет.*

*A. Samoilenko, PhD, Associate Professor, Research of the state of the system of control of educational activity of applicants for higher education in the specialty "Cybersecurity" on the Internet by teachers. Educational and scientific institute of information security of the security service of Ukraine, Kiev, Ukraine.*

*The article presents a study of the state of control of educational activities of higher education students majoring in "Cybersecurity" on the Internet by teachers. he is the author of educational content, providing advice and recommendations online, checking the initial score for the completed task, monitoring educational activities on the Internet .. The purpose of the work is to publish the results of research conducted during three semesters. The methods of the conducted work include the method of interviews and questionnaires. The scope of the results is the development of technologies to control the training of cybersecurity professionals by the teacher, who require the use of electronic content in the context of educational environments.*

**Вступ.** Визначальним і найбільшим за об'ємом компонентом праці викладача є навчально-педагогічна діяльність. За своїм змістом навчальна робота у вищому навчальному закладі - це частина цілеспрямованої трудової діяльності щодо підготовки спеціалістів вищої кваліфікації, що включає види конкретних робіт, визначених структурою навчального плану спеціальності. З огляду на потреби сьогодення у якісних фахівцях з кібербезпеки, зазначимо, що виникає потреба розробки сучасних методик для їх підготовки. З боку викладачів, використання сучасних методик є актуальним, але

невід'ємною частиною фахової підготовки майбутнього бакалавра з кібербезпеки є контроль в межах сучасних середовищ (Бацуровська, 2014; Гуцан, 2018; Кашина, 2017; Самойленко & Бацуровська, 2018). Дослідження контролю навчальної діяльності здобувачів вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» в мережі Інтернет викладачами надасть можливість з'ясувати потреби у розробці відповідних сучасних методик та удосконалення педагогічної технології фахівців окресленої спеціальності.

**Мета:** дослідити стан системи контролю навчальної діяльності здобувачів вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» в мережі Інтернет викладачами.

### **Виклад основного матеріалу.**

Професійна підготовка фахівців із кібербезпеки постає в центрі уваги науковців і практиків. Учені доводять необхідність створення оптимальних умов для системної підготовки відповідно до міжнародних освітніх стандартів (Баранов, 2014; Ткаченко & Ткаченко, 2016). Професійна підготовка спеціалістів з кібербезпеки спрямована на оволодіння спеціальними теоретичними знаннями, практичними вміннями й навичками, на формування наукового мислення, кіберкультури, що необхідні для виконання професійних функцій з огляду на нові загрози кіберпростору. Визначальною функцією викладача в процесі підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» є навчальна діяльність, спрямована на організацію процесу навчання відповідно до нормативних документів (Кібербезпека як важлива складова всієї системи захисту держави, 2018; Освітня програма зі спеціальності 125 «Кібербезпека», 2019). Вона поєднує теоретичну складову, пов'язану з розкриттям сутності науки, нових закономірностей, і практичну, яка спрямована на розв'язання педагогічних завдань. Викладач визначає мету і завдання навчання з конкретного предмета у взаємозв'язку з іншими дисциплінами; обмірковує зміст навчання, сучасні форми і методи, що сприяють активізації навчально-пізнавальної діяльності студента, форми контролю. Основними видами цієї діяльності є лекції, лабораторні, практичні,

семінарські заняття, консультації, заліки, екзамени, рецензування, організування захисту курсових робіт і проектів, керівництво практикою та навчально-дослідною роботою студентів, керівництво дипломними роботами тощо. Але ключовим аспектом у підготовці здобувачів вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» є систематичний контроль в межах позааудиторної роботи та з урахуванням сучасного технологічного розвитку. Тобто питання контролю майбутніх фахівців в умовах мережі Інтернет – є актуальним та потребує вивчення.

Ми провели дослідження серед викладачів, які навчають майбутніх фахівців з кібербезпеки. В анкетуванні брали участь викладачі, які викладають навчальні дисципліни для здобувачів вищої освіти спеціальності «Кібербезпека». Досліджувалась питання щодо здійснення контролю викладачем навчальної діяльності здобувачів вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» в мережі Інтернет викладачем в напрямку систематичного контролю відвідування навчального сайту, де він є автором навчального контенту, надання порад та рекомендацій он-лайн, перевірка вихідного балу за виконане завдання, здійснення контролю навчальної діяльності в мережі Інтернет.

Зафіксовані результати трьох семестрів представлені таблицею нижче (таблиця 1).

Щодо здійснення контролю викладачами навчальної діяльності здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей в мережі Інтернет маємо досить низькі показники. Спочатку експерименту майже дев'яносто відсотків опитаних респондентів зафіксували що викладач не здійснює контроль навчальної діяльності в мережі Інтернет наприкінці дослідження показник зменшився на 10 %. Системний контроль відвідування навчальних сайтів, де викладач є автором навчального контенту, зафіксували лише один відсоток опитаних респондентів, щодо перевірки якості виконаних завдань та порад і

рекомендацій в режимі онлайн. Наприкінці експерименту показник не перевищував 2 % опитаних респондентів зазначили, що викладач перевіряє тільки вхідний бал за виконане завдання.

Таблиця 1.

**Дослідження контролю навчальної діяльності здобувачів вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» в мережі Інтернет викладачами**

<b>Здійснення контролю викладачем навчальної діяльності здобувачів вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» в мережі Інтернет викладачем</b>	<b>I семестр 2018н.р.</b>	<b>II семестр 2018н.р.</b>	<b>I семестр 2019н.р.</b>
викладач систематично контролює відвідування навчального сайту, де він є автором навчального контенту	1,0%	1,2%	1,2%
в разі потреби викладач перевіряє якість виконаного завдання, надає поради та рекомендації он-лайн	0,5%	1,2%	1,9%
викладач перевіряє тільки вихідний бал за виконане завдання	2,9%	3,5%	3,9%
викладач не здійснює контроль навчальної діяльності в мережі Інтернет	86,9%	81,2%	79,9%

Отримані результати надають можливість стверджувати, що робота у дистанційних курсах доповнює очне і заочне навчання. У кращому разі викладач надає електронний навчальний контент, але не перевіряє якість його засвоєння. Зафіксована відсутність систематичного моніторингу навчальної діяльності в умовах мережевого навчання. Потрібна розробка методик моніторингу та

контролю процесу підготовки бакалаврів з кібербезпеки в умовах мережевого навчання.

Розглянемо як здійснюється контроль навчальної діяльності здобувачами вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» в мережі Інтернет (Таблиця ).

Таблиця 2.

**Здійснення контролю навчальної діяльності здобувачами вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» в мережі Інтернет**

<b>Здійснення контролю навчальної діяльності здобувачами вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» в мережі Інтернет</b>	<b>I семестр 2018н.р.</b>	<b>II семестр 2018н.р.</b>	<b>I семестр 2019н.р.</b>
під час виконання тестів, завдань про якість їх виконання говорить вихідний бал	18,8%	15,6%	10,2%
вибудовується індивідуальна траєкторія навчання за рахунок систематичного навчання через мережу Інтернет	2,3%	3,2%	3,9%
не здійснюється контроль навчальної діяльності в мережі Інтернет	78,9%	81,2%	85,9%
<b>Загальна кількість</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Щодо здійснення самоконтролю здобувачами вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» в умовах мережі Інтернет також маємо невисокі показники. Причому здійснення контролю здобувачами вищої освіти окресленої спеціальності в мережі Інтернет за період дослідження зменшився майже на 10 %. Контроль здійснювався за рахунок тестів і завдань, які технологічно показують вихідний бал.

Щодо побудови індивідуальної траєкторії навчання в умовах мережі Інтернет найвищий показник не перевищує чотирьох відсотків. Показник у 86 % опитаних респондентів стверджує про те, що здобувачі вищої освіти спеціальності «Кібербезпека» не здійснюють контроль навчальної діяльності в мережі Інтернет.

**Висновки.** Отримані результати підводять до висновків про те, що недостатній контроль з боку викладача зменшує активність роботи здобувачів вищої освіти щодо виконання завдань в мережі Інтернет. Виникає потреба щодо методик навчання за індивідуальною траєкторією у мережі Інтернет здобувачами вищої освіти спеціальності «Кібербезпека». Є потреба у систематичному контролі навчальної діяльності в мережі Інтернет та аналіз електронного навчального контенту в умовах мережевого навчання.

### ***Література:***

1. Баранов, О. А. (2014). Про тлумачення та визначення поняття «кібербезпека». *Правова інформатика*(2 (42)), 54-62.
2. Бацуровська, І. В. (2014). Застосування дистанційних курсів у вищій школі. *Проблеми освіти: наук.-метод. зб.*, 107–110.
3. Гуцан, Т. Г. (21 04 2018 р.). Педагогічні умови формування готовності майбутніх вчителів економіки до профільного навчання старшокласників. Отримано 09 04 2019 р. з <http://intkonf.org/gutsan-tg-pedagogichni-umovi-formuvannya-gotovnosti-maybutnih-vchiteliv-ekonomiki-do-profilnogo-navchannya-starshoklasnikov/>
4. Кафедра інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки. (2019). Спеціальність "Кібербезпека" ОС "бакалавр". Київ.
5. Кашина, Г. С. (2017). Організація дистанційного навчання в післядипломній освіті вчителів. *Молодь в умовах нової соціальної перспективи: Збірка наукових праць*, Випуск 16, сс. 416-427. Київ.

6. Кібербезпека як важлива складова всієї системи захисту держави. (2018). Міністерство оборони України: <https://www.mil.gov.ua/ukbs/kiberbezpeka-yak-vazhliva-skladova-vsiei-sistemi-zahistu-derzhavi.html> (2020, травень, 18)
7. Освітня програма зі спеціальності 125 «Кібербезпека». (2019). [http://vstup.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2019/02/125\\_%D0%91%D0%9A%D0%A1\\_%D0%9C%D0%90%D0%93.pdf](http://vstup.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2019/02/125_%D0%91%D0%9A%D0%A1_%D0%9C%D0%90%D0%93.pdf) (2020, лютий, 14)
8. Самойленко, О. М., & Бацуровська, І. В. (Ред.). (2018). Модернізація технології навчання в умовах реформи університетської освіти: колективна монографія. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС.
9. Ткаченко, О. О., & Ткаченко, К. О. (2016). Кіберпростір і кібербезпека: проблеми, перспективи, технології. Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері(1), 75-86.

**References:**

1. Baranov, O. A. (2014). Pro tlumachennia ta vyznachennia poniattia «kiberbezpeka». *Pravova informatyka*(2 (42)), 54-62.
2. Batsurovska, I. V. (2014). Zastosuvannia dystantsiinykh kursiv u vyshchii shkoli. *Problemy osvity: nauk.-metod. zb.*, 107–110.
3. Hutsan, T. H. (21 04 2018 p.). Pedagogichni umovy formuvannia hotovnosti maibutnikh vchyteliv ekonomiky do profilnoho navchannia starshoklasnykiv. Otrymano 09 04 2019 p. z <http://intkonf.org/gutsan-tg-pedagogichni-umovi-formuvannya-gotovnosti-maybutnih-vchiteliv-ekonomiki-do-profilnogo-navchannya-starshoklasnykiv/>
4. Kafedra inzhenerii prohramnoho zabezpechennia ta kiberbezpeky. (2019). *Spetsialnist "Kiberbezpeka" OS "bakalavr"*. Kyiv.
5. Kashyna, H. S. (2017). Orhanizatsiia dystantsiinoho navchannia v pisliadyplomnii osviti vchyteliv. *Molod v umovakh novoi sotsialnoi perspektyvy: Zbirka naukovykh prats, Vypusk 16*, ss. 416-427. Kyiv.

6. Kiberbezpeka yak vazhlyva skladova vsiei systemy zakhystu derzhavy. (2018). Ministerstvo oborony Ukrainy: <https://www.mil.gov.ua/ukbs/kiberbezpeka-yak-vazhlyva-skladova-vsiei-sistemi-zahystu-derzhavi.html> (2020, traven, 18)
7. Osvitnia prohrama zi spetsialnosti 125 «Kiberbezpeka». (2019). [http://vstup.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2019/02/125\\_%D0%91%D0%9A%D0%A1\\_%D0%9C%D0%90%D0%93.pdf](http://vstup.knuba.edu.ua/ukr/wp-content/uploads/2019/02/125_%D0%91%D0%9A%D0%A1_%D0%9C%D0%90%D0%93.pdf) (2020, liutyi, 14)
8. Samoilenko, O. M., & Batsurovska, I. V. (Red.). (2018). Modernizatsiia tekhnolohii navchannia v umovakh reformy universytetskoï osvity: kolektyvna monohrafiia. Kherson: OLDI-PLluS.
9. Tkachenko, O. O., & Tkachenko, K. O. (2016). Kiberprostir i kiberbezpeka: problemy, perspektyvy, tekhnolohii. Tsyfrova platforma: informatsiini tekhnolohii v sotsiokulturnii sfer(1), 75-86.