

УДК 37.04:004

DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2020.75.37>

Самойленко О. О.

## ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРІВ ІЗ КІБЕРБЕЗПЕКИ В УМОВАХ ОСВІТНЬО-ЦИФРОВОГО СЕРЕДОВИЩА

*Представлено організаційне забезпечення підготовки бакалаврів із кібербезпеки за умов освітньо-цифрового середовища, яке включає в себе концепцію впровадження освітньо-цифрового середовища у процес професійної підготовки бакалаврів із кібербезпеки, положення про науково-методичний центр організації навчального процесу, про порядок проведення моніторингу якості освіти бакалаврів із кібербезпеки та про з навчально-методичне забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища. Розглянуто більш детально сутність кожного. Визначено, що пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, які забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу бакалаврів із кібербезпеки, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Одним із заходів, спрямованих на забезпечення інформатизації освіти, задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників освітнього процесу Університету, є створення системи освітньо-цифрового середовища. Зазначено, що моніторинг якості освіти бакалаврів із кібербезпеки за умов освітньо-цифрового середовища проводиться відповідно до таких принципів: систематичності та системності; доцільності; прозорості моніторингових процедур і відкритості; безпеки персональних даних бакалаврів із кібербезпеки; об'єктивності одержання й аналізу інформації під час моніторингу; відповідального ставлення до своєї діяльності суб'єктів, які беруть участь у підготовці та проведенні моніторингу за умов освітньо-цифрового середовища. Доведено, що навчально-методичне забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища є інтелектуальною власністю викладача (колективу викладачів) і майновою власністю коледжу.*

**Ключові слова:** підготовка бакалаврів, бакалавр із кібербезпеки, заклад вищої освіти, освітньо-цифрове середовище, організаційне забезпечення.

Важливою проблемою безпеки комп'ютерних мереж є забезпечення прозорості дій, яка може вплинути на безпеку і надійність критично важливих інформаційних активів. Складність усунення цієї проблеми полягає в тому, що в мережах використовуються кілька різних комунікаційних протоколів [1]. Проблемою безпеки комп'ютерних мереж є неможливість забезпечення управління змінами та дотримання політики безпеки. Без системи запобігання неавторизованому доступу чи інформування про нього можна вільно отримати доступ до активу і змінити його налаштування. Кібербезпека передбачає вирішення багатьох проблем, у т. ч. й боротьбу з комп'ютерними вірусами [2]. Термін “комп'ютерний вірус” уперше вжив Ф. Коен у 1984 р. Він поділив віруси на такі групи: 1) ті, що написані для наукових досліджень у галузі інформатики; 2) т. зв. “дикі” віруси для заподіяння шкоди користувачам [3].

**Мета статті** – розробити й оприлюднити організаційне забезпечення підготовки бакалаврів із кібербезпеки за умов освітньо-цифрового середовища.

Розроблене організаційне забезпечення включає в себе концепцію впровадження освітньо-цифрового середовища у процес професійної підготовки бакалаврів із кібербезпеки, положення про науково-методичний центр організації навчального процесу, про порядок проведення моніторингу якості освіти бакалаврів із кібербезпеки та про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища. Розглянемо більш детально сутність кожного.

**Концепція впровадження освітньо-цифрового середовища у процес професійної підготовки бакалаврів із кібербезпеки.** Україна як учасник Європейського простору вищої освіти прагне до розбудови привабливої та конкурентоспроможної національної освітньої системи. “Навчання впродовж життя стає дедалі важливішим для наших суспільств та економік, а також для благополуччя наших громадян”, – зазначається у Паризькому комюніке (2018 р.). Вища освіта забезпечує здобувачів вищої освіти можливостями для особистого розвитку впродовж життя, стимулює їх бути активними громадянами у демократичному суспільстві, завдяки чому покращуються перспективи їхнього працевлаштування.

Світові тренди щодо неперервної освіти актуалізують використання гнучких моделей освітнього процесу, в якому активно застосовуються різні освітні засоби, методи й технології, зокрема дистанційні.

В Україні забезпечено правове регулювання питань функціонування системи освіти, всіх її рівнів і підсистем, діяльності навчальних закладів різних типів і форм власності, організації різних форм навчання. У Законі України “Про освіту” передбачено, що особа має право здобути освіту в різних формах або поєднуючи їх, та визначено такі основні форми здобуття освіти: інституційну (очну (денну, вечірню), заочну, дистанційну, мережеву); індивідуальну (екстернатну, сімейну (домашню), педагогічний патронаж, на робочому місці (на виробництві)); дуальну.

Дистанційне навчання в Україні є частиною системи освіти України з нормативно-правовою базою, організаційно оформленою структурою, кадровим, системо-технічним, матеріально-технічним і фінансовим забезпеченням, що реалізує дистанційне навчання на всіх рівнях освіти.

Впровадження освітньо-цифрового середовища у процес професійної підготовки бакалаврів із кібербезпеки є одним із пріоритетних напрямів Програми інформатизації та Стратегічного плану розвитку Університету на період 2018–2025 рр.

Потребу в розробленні та прийнятті Концепції зумовлено суттєвими змінами у сфері освіти, спричиненими світовим процесом переходу від індустріального до інформаційного суспільства.

Відповідно до Національної стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 р. система освіти повинна забезпечувати формування особистості, яка усвідомлює свою належність до українського народу, європейської цивілізації, орієнтується в реаліях і перспективах соціокультурної динаміки, підготовлена до життя в постійно змінюваному, конкурентному, взаємозалежному світі.

Пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу бакалаврів із кібербезпеки, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві. Одним із заходів, спрямованих на забезпечення інформатизації освіти, задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників освітнього процесу Університету, є створення системи освітньо-цифрового середовища.

Концепція є системою положень, які визначають мету, завдання, напрями та принципи організації роботи щодо впровадження та реалізації системи впровадження освітньо-цифрового середовища в Університеті.

**Положення про науково-методичний центр організації навчального процесу за умов освітньо-цифрового середовища в університеті.** Науково-методичний центр організації навчального процесу за умов освітньо-цифрового середовища є структурним підрозділом Університету, створеним для нормативного і методичного забезпечення організації освітнього процесу відповідно до чинного законодавства, координації, моніторингу та контролю освітньої діяльності структурних підрозділів, реалізації політики Університету щодо забезпечення якості освіти.

Центр є основною інституційною складовою частиною внутрішньої системи забезпечення якості освіти та освітньої діяльності Університету і відповідає, зокрема, за:

- організацію системи забезпечення якості освіти на рівні Університету;
- реалізацію загальноуніверситетських заходів із забезпечення якості освіти та моніторингу реалізації завдань із забезпечення якості освіти структурними підрозділами Університету (факультетами / інститутами, коледжами, ліцеєм, відділеннями, кафедрами тощо);
- надання методичної, консультаційної та організаційної допомоги з питань забезпечення якості освіти структурним підрозділам Університету, науково-педагогічним, педагогічним працівникам і студентам;
- формування в Університеті культури якості, зокрема шляхом сприяння академічним свободам і академічній доброчесності, а також протидії порушенням академічної доброчесності учасниками освітнього процесу;
- залучення зовнішніх експертів і зацікавлених сторін до забезпечення якості освіти в Університеті.

У своїй діяльності Центр керується нормами Конституції України, нормами та принципами міжнародного права, чинними в Україні, законодавством України, цим Положенням. Центр забезпечує діяльність Науково-методичної ради Університету, а також (у межах своєї компетенції) Постійної комісії Вченої ради Університету із питань освітнього процесу, інших постійних і тимчасових комісій Вченої ради Університету (за їхніми запитами), Приймальної комісії та комісій ректорату (за дорученням ректора або проректора з науково-педагогічної роботи). Основною метою діяльності Центру організації навчального процесу за умов освітньо-цифрового середовища в університеті є сприяння, зокрема шляхом надання методичної допомоги, структурним підрозділам Університету у підготовці висококваліфікованих і конкурентоспроможних на національному та міжнародному ринку праці фахівців за всіма рівнями вищої освіти (доктора філософії, магістра, бакалавра, молодшого бакалавра) та гарантування моніторингу за здійсненням заходів із забезпечення якості освіти й оптимальністю використання задіяних в освітньому процесі ресурсів (матеріальних, методичних, інтелектуальних, трудових тощо).

Центр підпорядковано ректору Університету. Керівництво роботою Центру організації навчального процесу за умов освітньо-цифрового середовища в університеті здійснює проректор із науково-педагогічної роботи Університету, який за розподілом функціональних обов'язків відповідає за освітню діяльність. Структура Центру затверджується наказом ректора. У складі Центру можуть бути утворені сектори (моніторингу освіти, працевлаштування здобувачів вищої освіти й аспірантів тощо), діяльність котрих регулюються окремими положеннями, що не можуть суперечити цьому Положенню. Безпосереднє керівництво Центром здійснює директор, який призначається на посаду ректором Університету з числа науково-педагогічних працівників за поданням проректора з науково-педагогічної роботи. Реорганізація, ліквідація Центру організації навчального процесу за умов освітньо-цифрового середовища в університеті проводиться у порядку, встановленому чинним законодавством.

**Положення про порядок проведення моніторингу якості освіти бакалаврів із кібербезпеки за умов освітньо-цифрового середовища.** Це Положення визначає механізм підготовки та проведення моніторингу якості освіти бакалаврів із кібербезпеки за умов освітньо-цифрового середовища (далі – моніторинг) у закладах вищої освіти незалежно від їх підпорядкування, типу й форми власності, інших суб'єктах освітньої діяльності, котрі забезпечують здобуття вищої освіти (далі – заклади освіти).

Моніторинг якості освіти бакалаврів із кібербезпеки за умов освітньо-цифрового середовища проводиться відповідно до Законів України “Про освіту”, “Про вищу освіту”, цього Порядку, інших актів законодавства, документів закладів освіти, програми моніторингу (далі – Програма), договору про проведення моніторингу (за його наявності).

У цьому Порядку терміни вживаються у значеннях, визначених Законом України “Про освіту” [4], “Про вищу освіту” [5]. Моніторинг проводиться з метою виявлення та відстеження тенденцій у розвитку якості освіти в Університеті за умов освітньо-цифрового середовища, у закладах освіти, встановлення відповідності фактичних результатів освітньої діяльності її заявленим цілям, оцінювання причин відхилень від цілей.

Моніторинг якості освіти бакалаврів із кібербезпеки за умов освітньо-цифрового середовища проводиться відповідно до таких принципів: систематичності та системності; доцільності; прозорості моніторингових процедур і відкритості; безпеки персональних даних бакалаврів із кібербезпеки; об’єктивності одержання й аналізу інформації під час моніторингу за умов освітньо-цифрового середовища; відповідального ставлення до своєї діяльності суб’єктів, які беруть участь у підготовці та проведенні моніторингу за умов освітньо-цифрового середовища.

Якщо суб’єкт моніторингу якості освіти бакалаврів із кібербезпеки за умов освітньо-цифрового середовища не є його ініціатором, для забезпечення проведення моніторингу ініціатор і суб’єкт моніторингу можуть за домовленістю визначати вид і рівень моніторингу, заклад(и) освіти, в якому(их) він проводиться, порядок оприлюднення результатів моніторингу (інформування про результати моніторингу), обладнання та інші ресурси, що використовуються суб’єктами моніторингу, вартість послуг і порядок розрахунків за підготовку та проведення моніторингу (у разі їх здійснення), права на використання інформації, одержаної за результатами моніторингу [6].

Моніторинг якості освіти бакалаврів із кібербезпеки за умов освітньо-цифрового середовища може проводитися на локальному, регіональному, загальнодержавному, міжнародному рівнях для дослідження стану і результатів освіти за умов освітньо-цифрового середовища та освітньої діяльності закладу освіти (на рівні закладу освіти). Внутрішній моніторинг якості освіти бакалаврів із кібербезпеки за умов освітньо-цифрового середовища проводиться на рівні закладу освіти, ініціюється та проводиться закладом освіти. Заклад освіти може визначати порядок проведення такого моніторингу з урахуванням вимог цього Порядку та інших актів законодавства. Зовнішній моніторинг якості освіти бакалаврів із кібербезпеки за умов освітньо-цифрового середовища може проводитися на рівні закладу освіти, місцевому, регіональному, загальнодержавному, міжнародному рівнях.

Моніторинг може проводитися з використанням сучасних інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій, у т. ч. дистанційно. Під час проведення дослідження можуть використовуватися фронтальна, групова або індивідуальна робота учасників дослідження. Термін проведення зовнішнього моніторингу має бути узгоджений суб’єктом моніторингу із закладом освіти (учасником моніторингу) і визначений у графіку проведення моніторингу. Моніторинг проводиться державною мовою, крім випадків, коли для досягнення цілей моніторингу доцільним є його проведення англійською мовою, іншими офіційними мовами Європейського Союзу, мовою корінного народу або національної меншини України.

У разі проведення зовнішнього моніторингу із застосуванням комп’ютерної техніки за умов освітньо-цифрового середовища місце його проведення визначається за місцем знаходження відповідної техніки. Зовнішній моніторинг, учасниками якого є особи віком до 14 років, проводиться в закладі освіти, де вони здобувають освіту. Участь закладів освіти й учасників освітнього процесу в зовнішньому моніторингу якості освіти є добровільною (крім моніторингу на загальнодержавному або міжнародному рівнях).

Суб’єкт моніторингу забезпечує отримання письмової згоди від учасників дослідження (у разі неповноліття здобувачів освіти – згоди одного з їхніх батьків, інших законних представників) щодо їхньої участі у моніторингу.

При проведенні зовнішнього моніторингу перелік учасників дослідження (із зазначенням закладів освіти, категорій учасників освітнього процесу та їх чисельності) має бути оприлюднений не пізніше, ніж за десять днів до початку його проведення, у будь-який спосіб, визначений суб’єктом моніторингу й узгоджений з ініціатором моніторингу (у разі потреби). Заклади освіти, які є учасниками дослідження, створюють належні умови для його проведення, зокрема надають необхідні приміщення, матеріально-технічні ресурси, забезпечують розумне пристосування для осіб з особливими освітніми потребами (за потреби), вносять необхідні зміни до графіку освітнього процесу.

Якщо зовнішній моніторинг проводиться в закладі освіти, визначеному базовим для проведення моніторингу, або в іншій установі, організації, приміщення котрих використовуються для проведення моніторингу, суб’єкт моніторингу забезпечує підвезення учасників дослідження. Результати моніторингу зазначаються у звіті, який готує суб’єкт моніторингу (відповідно до Програми).

У звіті обов’язково вказуються індикатори та шкала(и), використана(и) для визначення результатів моніторингу за умов освітньо-цифрового середовища, а також методика, застосована системою для їх обрахунків.

Фінансування внутрішнього та зовнішнього моніторингу на рівні закладу освіти здійснюється за рахунок коштів засновника, власних надходжень закладу освіти та / або інших джерел, не заборонених законодавством. Фінансування зовнішнього моніторингу на місцевому та регіональному рівнях здійснюється за рахунок коштів державного бюджету та / або місцевих бюджетів відповідно до законодавства та / або інших



джерел, не заборонених законодавством; на загальнодержавному та міжнародному – за рахунок коштів державного бюджету відповідно до законодавства та / або інших джерел, не заборонених законодавством.

**Положення про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища.** Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища – це сукупність електронних документів і матеріалів навчального, наукового і методичного характеру, які забезпечують всі форми освітнього процесу, види навчальних занять, форми контролю знань студентів конкретної навчальної дисципліни, передбачені навчальним планом відповідної освітньої програми. Воно охоплює навчальні видання, навчально-методичні та довідкові матеріали, виконані у друкованому або електронному вигляді, а також необхідні та достатні для організації освітнього процесу з конкретної дисципліни навчального плану.

Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища дисципліни включає: навчальну програму дисципліни (або програму навчальної дисципліни), робочу навчальну програму дисципліни – конспект (план-конспект) лекцій навчальної дисципліни, методичні вказівки (рекомендації) до практичних занять / навчальної практики, методичні рекомендації до самостійної позааудиторної роботи студентів, матеріали контролю знань студентів, завдання (тести, задачі, запитання) для поточного контролю знань студентів, питання (завдання) до семестрового контролю з навчальної дисципліни для екзаменів, дифзаліків, комплексну контрольну роботу, критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти.

До навчально-методичного забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища можуть бути включені додаткові матеріали за рішенням педагогічного працівника.

Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища спеціальності / спеціалізації (або навчально-методичне забезпечення спеціальності / спеціалізації) – це сукупність нормативно-правових, організаційних, методичних і контрольних елементів, призначених для повного і всебічного забезпечення якісної підготовки фахівців із вищою освітою відповідного освітньо-кваліфікаційного рівня в межах певного напрямку підготовки.

Контрольні заходи включають поточний і підсумковий контроль. Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувачів вищої освіти до виконання конкретної роботи. Форма його проведення під час навчальних занять і система оцінювання рівня знань визначаються відповідною кафедрою. Поточний контроль включає тести, практичні ситуаційні задачі, індивідуальні завдання тощо. Підсумковий контроль проводиться з метою оцінки результатів навчання на певному освітньому рівні або на окремих його завершених етапах за умов освітньо-цифрового середовища. Він включає семестровий контроль – вид підсумкового контролю за умов освітньо-цифрового середовища, який виявляє рівень засвоєння студентом навчальної дисципліни або її окремої логічної завершеної частини. Форми семестрового контролю: залік та екзамен. Загальна кількість питань (завдань) до екзамену з навчальної дисципліни повинна охоплювати матеріал дисципліни і бути пропорційно розподілена між усіма екзаменаційними білетами, що виносяться на екзамен. Теоретичні питання і практичні завдання, які виносяться на екзамен із дисципліни, видаються здобувачам вищої освіти на початку її вивчення і повинні бути розкриті, пояснені та виконані під час аудиторних занять чи самостійної роботи. Конкретний зміст екзаменаційних білетів не доводиться до відома.

Матеріали щодо контролю знань здобувачів вищої освіти зберігаються в електронному вигляді за умов освітньо-цифрового середовища.

Екзаменаційні білети розробляються лектором, котрий викладає навчальну дисципліну, оформлюються у друкованому варіанті в одному примірнику для проведення відповідного контрольного заходу. Білети затверджуються щорічно. Кожен екзаменаційний білет підписується екзаменатором і завідувачем кафедри.

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти є обов'язковою складовою частиною навчально-методичного забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища, у змісті якої подаються чіткі, об'єктивні та зрозумілі критерії оцінювання його навчальних досягнень. Ці критерії передбачають вимоги до рівня досягнення запланованих результатів навчання та сформованості загальних і предметних компетентностей у студентів за 4-бальною, 12-бальною шкалою (загальноосвітні предмети), 200-бальною шкалою та ЄКТС.

Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища розробляються для всіх дисциплін навчального плану. Матеріали такого забезпечення розробляються державною мовою педагогічним працівником, у навчальному навантаженні якого запланована ця навчальна дисципліна, або колективом викладачів, якщо різні види навчального навантаження в межах однієї дисципліни заплановано декільком викладачам.

Підготовка елементів навчально-методичного забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища включається до індивідуального плану роботи викладачів. Таке забезпечення подається завідувачу для обговорення і затвердження на засіданні кафедри, що відображається у протоколі засідання. У разі виявлення недоліків у його формуванні розробнику надається час для їх усунення – не більше одного тижня з повторною процедурою обговорення і затвердження на засіданні кафедри.

Складники навчально-методичного забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища формуються як електронний освітній ресурс і зберігаються за умов освітньо-цифрового середовища, за яким закріплена навчальна дисципліна. Ті частини, що зберігаються та вико-

ристовуються як електронні, заносяться на сайт підтримки освітніх програм із зазначенням назви навчальної дисципліни, прізвища та ініціалів викладача (у форматі pdf).

Навчально-методичне забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища є інтелектуальною власністю викладача (колективу викладачів) і майновою власністю коледжу. Його інформаційне наповнення не повинне порушувати авторських прав та інших прав сторонніх осіб.

**Висновки.** Таким чином, розроблене організаційне забезпечення підготовки бакалаврів із кібербезпеки за умов освітньо-цифрового середовища включає в себе концепцію впровадження освітньо-цифрового середовища у процес професійної підготовки бакалаврів із кібербезпеки, положення про науково-методичний центр організації навчального процесу за умов освітньо-цифрового середовища в університеті, про порядок проведення моніторингу якості освіти бакалаврів із кібербезпеки та про навчально-методичне забезпечення освітнього процесу у закладах вищої освіти за умов освітньо-цифрового середовища. Воно здатне регламентувати процес підготовки бакалаврів із кібербезпеки та забезпечити якість їхньої підготовки за умов освітньо-цифрового середовища.

#### Використана література:

1. Закон України “Про національну безпеку України”. 2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text> (дата звернення: 20.07.2020).
2. Закон України “Про освіту”. 2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
3. Закон України “Про вищу освіту”. 2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2984-14/ed20020117/find?text=%CF%F0%EE%F4%E5%F1%B3%E9%ED%E0+%EF%B3%E4%E3%EE%F2%EE%E2%EA%E0> (дата звернення: 08.08.2019).
4. Закон “Про основні засади забезпечення кібербезпеки України”. 2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text> (дата звернення: 07.07.2020).
5. Закон України “Про інформацію”. 2017. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> (дата звернення: 02.01.2018).
6. Освітня програма зі спеціальності 125 “Кібербезпека”. 2019. URL: [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) (дата звернення: 14.01.2020).
7. Ткаченко О., Ткаченко К. Збереження культурної спадщини та доступ до цифрових ресурсів. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*. 2018. № 1. С. 75–86. doi: 10.31866/2617-796x.1.2018.147257

#### References:

1. Zakon Ukrayini “Pro naczionalnu bezpeku Ukrayini”. (2020). [Law of Ukraine “On National Security of Ukraine”]. Otrimano 20.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2469-19#Text>.
2. Zakon Ukrayini “Pro osvitu”. (2019). [Law of Ukraine “On Education”] Otrimano 20.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
3. Zakonodavstvo Ukrayini. (2014). Zakon Ukrayini pro vishhu osvitu. [Legislation of Ukraine. Law of Ukraine on Higher Education] Otrimano 08.08.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2984-14/ed20020117/find?text=%CF%F0%EE%F4%E5%F1%B3%E9%ED%E0+%EF%B3%E4%E3%EE%F2%EE%E2%EA%E0>.
4. Zakonodavstvo Ukrayini. (2017). Zakon “Pro osnovni zasady zabezpechennya kiberbezpeki Ukrayini”. [Law “On Basic Principles of Cyber Security of Ukraine”]. Otrimano 07.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2163-19#Text>.
5. Zakonodavstvo Ukrayini. (2017). Zakon Ukrayini “Pro informacziyu”. [Law of Ukraine “On Information”]. Otrimano 02.01.2018. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.
6. Osvit'nya programa zi specialnosti 125 “Kiberbezpeka”. (2019). [Educational program in the specialty 125 “Cybersecurity”] Otrimano 14.01.2020. URL: [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).
7. Tkachenko, O., Tkachenko, K. (2018). Zberezhennya kulturnoyi spadshhini ta dostup do czifrovikh resursiv. [Preservation of cultural heritage and access to digital resources]. *Czifrova platforma: informacziyni tekhnologiyi v socziokulturnij sferi* (1), 75–86. doi: 10.31866/2617-796x.1.2018.147257.

#### **Samoylenko O. O. Organizational support of the training of Bachelors of Cybersecurity under the conditions of a digital learning environment**

*The article presents the organizational support for the training of bachelors in cybersecurity in an educational and digital environment. It is noted that the developed organizational support for bachelors in cybersecurity in the educational-digital environment includes the concept of introduction of educational-digital environment in the process of professional training of bachelors in cybersecurity, provisions on the scientific-methodical center of educational process in the educational-digital environment at the university, on the procedure for monitoring the quality of education of bachelors in cybersecurity in the educational-digital environment and on the educational and methodological support of the educational process in higher education institutions in the educational-digital environment. The essence of each is considered in more detail. It is determined that the priority of educational development is the introduction of modern information and communication technologies that improve the educational process of bachelors in cybersecurity, accessibility and effectiveness of education, preparation of the younger generation for life in the information society. One of the measures aimed at ensuring the informatization of education, meeting the educational information and communication needs of participants in the educational process of the University, is to create a system of educational and digital environment. It is noted that the monitoring of the quality of education of bachelors in cybersecurity in the educational and digital environment is carried out in accordance with the following principles: systematic and systematic; expediency; transparency of monitoring procedures and openness; security of personal data of bachelors in cybersecurity; objectivity of receiving and analyzing information during monitoring in the educational and digital environment; responsible attitude to their activities of entities involved in the preparation and conduct of monitoring in an educational and digital environment. It is proved that the educational and methodological support of the educational process in higher education institutions in the educational and digital environment is the intellectual property of the teacher (team of teachers) and the property of the college.*

**Key words:** bachelor training, bachelor in cybersecurity, higher education institution, educational and digital environment, organizational support.