

УДК 37.018.43:004

Бодненко Дмитро Миколайович

кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерних наук і математики
Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна
ORCID ID 0000-0001-9303-6587
d.bodnenko@kubg.edu.ua

Яковенко Ігор Валентинович

кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри управління
Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна
ORCID ID 0000-0003-0723-6377
i.yakovenko@kubg.edu.ua

Кучаковська Галина Андріївна

старша викладачка кафедри комп'ютерних наук і математики
Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна
ORCID ID 0000-0002-4555-896X
h.kuchakovska@kubg.edu.ua

Локазюк Олександра Вікторівна

викладачка Фахового коледжу “Універсум”
Київський університет імені Бориса Грінченка, м. Київ, Україна
ORCID ID 0000-0001-9663-251X
o.lokaziuk@kubg.edu.ua

ХМАРООРІЄНТОВАНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ СИСТЕМИ ЦИФРОВОЇ ПІДГОТОВКИ МЕНЕДЖЕРІВ

Анотація. У статті розглянуто теоретичні та прикладні аспекти застосування хмарних технологій навчання та соціальних мереж у системі організації та проведення тренінгів для менеджерів середньої ланки. Застосування зазначених технологій та мереж були показані на прикладі підготовки менеджерів, що працюють у страховому бізнесі. Для дослідження був взятий важливий аспект системи менеджменту – формування та забезпечення зворотного зв'язку в управлінській діяльності засобами ІКТ. Під час дослідження проаналізовано використання хмаро орієнтованих технологій при цифровій підготовці менеджерів до організації та забезпечення оцінки зворотного зв'язку від клієнтів страхових компаній – страхувальників, сформульовано та розкрито рекомендації щодо проведення навчання з метою підвищення ефективності оцінки зворотного зв'язку. Наведено приклади хмарних сервісів та соціальних мереж для створення, аналізу та використання опитувань. Розкрито доцільність використання цифрової підготовки, а також структуру і контент моделі «Використання хмаро орієнтованих технологій навчання для цифрової підготовки менеджерів із урахуванням оцінки зворотного зв'язку». Також обґрунтовано та розроблено хмаро орієнтовану технологію проведення тренінгу для цифрової підготовки менеджера до визначення впливу оцінки зворотного зв'язку на якість роботи управлінського персоналу. Для забезпечення обробки статистичних даних опитувань проведено перевірку через електронні таблиці Microsoft Excel, зокрема за допомогою пакету аналізу Analysis ToolPak, графіків та діаграм. Розкрито зміст кожного з етапів тренінгу та окремих складових цих етапів, які поєднують у собі підготовку менеджера до диджиталізації засобами використання хмарних сервісів та соціальних мереж та передбачають здійснення тренінгу за такими напрямками, як цифрова складова та управлінська складова. Обов'язковими до виконання і захисту є реалізація, згідно встановлених тренерами критеріїв, зворотного зв'язку, формування (та прийняття) управлінських рішень засобами хмарних сервісів та соціальних мереж. У даній роботі зазначено, що застосування хмаро орієнтованих технологій в освітньому процесі передбачає не тільки проведення тижневого тренінгу для менеджерів, а і післятренінговий моніторинг для закріплення набутих знань. Для цього було запропоновано варіант організації централізованої електронної системи отримання та опрацювання побажань клієнтів.

Ключові слова: хмароорієнтовані технології навчання; цифровізація; цифрова підготовка; соціальні мережі; хмарні сервіси; оцінка зворотного зв'язку; підготовка менеджерів.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Сьогодні інформаційно-комунікаційні технології використовують у будь-якій сфері діяльності людини, зокрема при підвищенні рівня кваліфікації управлінців-менеджерів. Водночас у ряді сфер діяльності застосування інформаційно-комунікаційних технологій під час підвищення кваліфікації має особливе значення, оскільки процес управління в цих сферах повинен використовувати потужні інформаційні потоки, зокрема їх надходження від тих, кого бізнес повинен обслуговувати. До таких сфер належить ринок фінансових послуг, зокрема страхування, який по мірі свого розвитку ставить весь час нові більш складні вимоги щодо виконання функцій з управління суб'єктами, що працюють на зазначених ринках. Великий обсяг інформації, її повнота та точність, розширення функцій управління страховою діяльністю, необхідність нового ІТ-рішення та потреба в мобільності та соціальності для страхових ринків, цілодобова підтримка клієнтів і комунікації з лідами (потенційними покупцями), просування страхових продуктів, максимальне задоволення потреб клієнтів – це неповний перелік причин, які обумовлюють необхідність автоматизації управління страховим бізнесом.

«Цифровізація – це колосальний інвестиційний ресурс, який є змога спрямувати на розвиток економіки»¹. За даними Департаменту комунікацій Секретаріату Кабінету Міністрів України до останнього часу недостатньо приділялось належної уваги використанню ІТ. Окреслену тезу можна інтерпретувати як у контексті ведення бізнесу, так і при застосуванні навчальних програм для підготовки менеджерів у страховому бізнесі. Застосування «новітніх» ІТ-технологій у системі організації управління компаніями (фірмами) дозволяє підвищити продуктивність їх роботи, зокрема завдяки оптимізації навантаження на висококваліфікованих фахівців, зосередження їх роботи на найбільш важливих напрямках. Так, у страховій компанії з річним оборотом премій у межах 500 млн. грн. для обробки зворотного зв'язку від клієнтів потрібно створення підрозділу, у якому працюватимуть не менше трьох осіб. Застосування ІТ-технологій дозволяє забезпечувати виконання завдань з цього напрямку одній особі. Тому постає завдання пошуку тих напрямків, які мають найбільш суттєве значення конкретних ситуацій та етапів діяльності для компаній. Для цього важливо проводити дослідження того, як сприймає клієнтське середовище рівень сервісу, що надають компанії, оскільки це впливає на попит та результати роботи. Клієнт вимагає забезпечення високого рівня обслуговування, своєчасного та зручного отримання необхідної інформації про послуги, досконалості організаційних процедур. Щоб ефективно враховувати побажання клієнтів, необхідно побудувати систему своєчасного отримання feedback від цих клієнтів, тоді попит на ваші послуги буде збільшуватись.

На жаль, можна відзначити, що на сьогодні система навчання управлінців щодо оцінки зворотного зв'язку не є досконалою. Є потреба у більш широкому застосуванні методик, що побудовані на інтеграції різних інформаційних інструментів. Це стосується впровадження спеціальних програмних комплексів і модулів, універсальних систем, інтернет-сервісів та додатків, які відповідали б специфіці роботи страхової компанії. Менеджеру доцільно пройти тренінги, на яких би він, на основі застосування сучасних хмарних технологій навчання, міг би отримати кваліфікацію з використання передових

¹ Департамент комунікацій Секретаріату Кабінету Міністрів України, опубліковано 05 жовтня 2020 року о 16:33 [режи доступу] <https://www.kmu.gov.ua/news/denis-shmigal-cifrovizaciya-ce-kolosalnij-investicijni-resurs-yakij-ye-zmogospriyamuvati-na-rozvitok-ekonomiki> Заголовок з екрану

підходів до оцінки зворотного зв'язку та впливу цієї оцінки на прийняття управлінських рішень. Підходи, що зараз використовують до застосування системи feedback, також базуються на передових інформаційних технологіях.

На актуальність застосування ІТ-технологій та цифровізації суспільства вказувалось у ряді програмних документів. Так, у Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 рр. зазначено, що «освіта наразі відстає від цифровізації, і необхідно докласти більше зусиль, щоб скористатися інструментами та сильними сторонами нових технологій» [1, с. 26]. Тому в завданнях визначено, що «необхідною умовою успішності є цифровізація усіх освітніх процесів» [1, с. 30]. У затверджених наказами МОН стандартах вищої освіти за спеціальністю «Менеджмент» виділено таку важливу складову, як «Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій», а також компетентності: «Здатність формулювати задачі моделювання, створювати і досліджувати математичні та комп'ютерні моделі, застосовувати статистичні методи і моделі для аналізу об'єктів і процесів у сфері менеджменту»; «Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та інформаційні системи для вирішення задач управління організацією» (Наказ Міністерства освіти і науки України 10.07.2019 р. № 959).

У системі страхування одним з головних напрямів діяльності Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг, було захист прав страхувальників, реагування на їх запити та скарги, а також спонукання до цього компаній, діяльність яких вона контролювала. З метою вдосконалення цього напрямку діяльності за ініціативи зазначеної комісії в межах Проекту USAID «Трансформація фінансового сектору», який був офіційно узгоджений на урядовому рівні, було проведено дослідження на тему: «Аналіз практик урегулювання скарг споживачів страхових послуг та передумов створення механізму альтернативного вирішення спорів». У цьому дослідженні значна увага була приділена саме створенню ефективної системи зворотного зв'язку та впровадженню сучасних методів управління цією системою.

Особлива чутливість споживачів страхового ринку до багатьох сфер його роботи, зокрема гарантій виплат відшкодування, якості обслуговування, інформаційного забезпечення тощо, є головною причиною наявності значного запиту з боку цих споживачів до діяльності суб'єктів бізнесу на цьому ринку. Тому виникає об'єктивна необхідність того, щоб компанії та їх менеджмент постійно сприймали запити та побажання споживачів і відповідно на них реагували. Починаючи з липня 2020 року функції щодо регулювання ринків фінансових послуг перейшли від згаданої Комісії до Національного банку. Усвідомлюючи великий запит з боку суспільства та громадян щодо забезпечення надійності роботи фінансових ринків, зокрема і страхового, Національний банк серед основних вимог у захисті прав споживачів фінансових послуг виділив роботу зі зверненнями громадян, яку має сумлінно проводити менеджмент компаній (дані офіційного сайту Національного банку України).

Отже, питання постійного вдосконалення системи управління в аспекті вивчення та реагування на запити клієнтів є дуже актуальними. Тому відповідно актуальною є система навчання менеджменту в цьому напрямі, побудована на здобуття тими, хто навчається, навиків сучасного управління, що базуються на застосуванні новітніх інформаційних технологій.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основи дослідження проблеми було закладено ще на початку ХХ століття. Цілий ряд дослідників присвятили свої роботи встановленню взаємозв'язку між моделями управління та моделями зворотного зв'язку. Останнім часом з'явилися цікаві роботи стосовно: професійної підготовки майбутніх фахівців зі зв'язків із громадськістю в умовах інформатизації освіти

(А. Нуржинської [2]), конструювання освітніх програм магістратури за напрямом підготовки «Соціальна робота» (Л. Малик [3]), розкриття ролі чоловіків та жінок у громадському та побутовому житті (О. Міхеєва [4]), формування ефективного і цілеспрямованого взаємозв'язку з громадськістю в системі публічного управління (Г. Юськова [5]), впливу зворотного зв'язку на синергетичний ефект управління транспортно-логістичною системою (Л. Бажан [6] та І. Яблокова [7]), особливості здійснення PR-комунікації державного управління (А. Федоренко [8]) та ряду інших авторів. У них, зокрема, показано значення застосування підходів, що базуються на зворотному зв'язку, необхідність використання сучасних ІТ-технологій. Зокрема розроблено базові рекомендації щодо методів обробки отриманих результатів опитувань, показано критерії прийняття різного виду рішень на основі дослідження зворотного зв'язку, визначені основні форми та майданчики взаємодії з громадськістю за результатами дослідження та зроблені висновки щодо застосування тих чи інших методів корекції діяльності суб'єктів господарювання за результатами вивчення feedback.

У зарубіжній науковій літературі розглядаються питання використання зворотного зв'язку для посилення контролюючої функції менеджменту. Це питання досліджувалось рядом авторів. Зокрема Р. Дафт [10], який наголошує на проблемі використання порівняльної моделі для організації як систем інтепретації. У працях науково-освітнього напрямку Е. Brigham та J. Houston [11] розглядаються основи сучасних корпоративних фінансів та фінансового страхового менеджменту. Аналогічні проблеми розглядаються в недавніх публікаціях John Cromwell [12].

У 2018 р. Німецькою агенцією Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ), що проводить програми допомоги Україні, були проведені дослідження та виданий посібник «Запровадження систем зворотного зв'язку в державних установах та громадських організаціях», у якому дані рекомендації щодо застосування найкращого досвіду оцінки роботи організацій через заміри в системі зворотного зв'язку [13]. Також у межах цього проєкту проводились навчальні тренінги в березні і квітні 2019 року в місті Дніпрі, де в якості консультанта брав участь один із авторів цієї статті.

Заслужують на увагу наукові дослідження (В. Биков, С. Литвинова, Т. Шишкіна, О. Пінчук та ін.), що зосереджені на використанні інформаційних технологій у навчальних процесах при підготовці фахівців в галузі менеджменту. Також досліджуються: перспективи цифрової гуманістичної педагогіки та використання ІКТ в освіті (В. Биков та М. Лещенко [14]); окреслюються пропозиції щодо використання хмаро орієнтованих технологій в освітньому процесі (В. Мехді [15]); формування і розвиток хмаро орієнтованого освітньо-наукового середовища вищого навчального закладу (М. Шишкіна [16]); здійснюється огляд хмарної системи управління навчанням та характеристика складових системи (Н. Faisal, М. Ubaidullah та А. Alammari [17]); розглядається вплив SaaS на формування нової фази системи управління навчанням (R. Gurunath та K. Kumar Anil [18]); окреслюється застосування в освітньому процесі закладу вищої освіти проєктно-цифрової діяльності як засобу формування цифрової компетентності студентів гуманітарних спеціальностей (О. Наливайко, А. Прокопенко [19]); розвиток цифрової компетентності педагогічних працівників у дистанційному навчанні на основі хмарних сервісів (В. Олійник, Н. Гущина [20]); представленість наукового контенту енциклопедичної тематики в наукометричних і реферативних базах даних (В. Биков, О. Пінчук, Л. Лупаренко [21]); стан проблеми і перспективи підготовки фахівців з інформаційних технологій у закладах вищої освіти (С. Проскура та С. Литвинова [22]); використання ілюстративного матеріалу при викладанні природничих дисциплін (С. Радченко та І. Юртин [23]); розробка

програмного забезпечення для освітніх цілей (С. Семеріков та Ю. Єчкало [24]). Водночас частково досліджувалось питання щодо застосування хмарних технологій у навчальних процесах щодо використання методу оцінки ситуації через зворотний зв'язок.

Останні дослідження в українській та зарубіжній науці дозволити сформувати достатньо міцну теоретичну та методичну базу для багатьох напрямів проблеми, якій присвячена дана робота. Проте, якщо розглядати цю проблему в цілому, аналізуючи всі її складові – застосування тих чи інших підходів у використанні хмарно орієнтованих технологій, вибір моделі проведення тренінгів, конкретизація алгоритму проведення досліджень зворотного зв'язку, обробка результатів досліджень на основі застосування сучасних оціночних методик та інформаційних технологій, – можна зробити висновок, що існує проблема в ув'язці наявних розробок з кожного напрямку та зведення нових підходів у єдину спільну модель, яка б враховувала досвід та досягнення фахівців, що успішно проводили свої дослідження в даній сфері. Тому зазначену тему ще не можна вважати достатньо дослідженою, й існують значні резерви для її подальшого розвитку.

У роботах Д. Бодненка [25] доведено, що використання хмаро орієнтованих технологій навчання виступає ефективним чинником реалізації дослідницького навчання студентів гуманітаріїв, Г. Кучаковська [26] обґрунтовує і розкриває технологію використання соціальних сервісів для аналізу моніторингу якості освітнього процесу, у дослідженнях І. Яковенка [27] було показано значення, яке має зворотний зв'язок у соціальній сфері, зокрема в освіті. Використання міждисциплінарних зв'язків інформатичних дисциплін та дисциплін з підготовки управлінського персоналу та поєднання дослідницького досвіду авторів даної статті створює підґрунтя для використання хмаро орієнтованих технологій навчання і засобів соціальних мереж для формування педагогічної моделі їх використання у цифровій підготовці менеджерів на курсах післядипломної педагогічної освіти до врахування оцінки зворотного зв'язку, яка впливає на якість роботи управлінського персоналу.

Незважаючи на різнопланові наукові студії щодо формування компетенцій менеджера, зокрема цифрової підготовки, до визначення впливу оцінки зворотного зв'язку на якість роботи управлінського персоналу, зазначена проблема є недостатньо дослідженою в контексті використання хмаро орієнтованих технологій навчання, зокрема хмарних сервісів і соціальних мереж, при вивченні фінансових дисциплін у закладах вищої освіти і тому набуває особливої актуальності.

Мета статті – розробка та експериментальна перевірка ефективності моделі використання хмаро орієнтованих технологій навчання для забезпечення цифрової підготовки менеджерів у сфері надання фінансових послуг, зокрема при застосуванні системи оцінки зворотного зв'язку під час прийняття управлінських рішень.

2. МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

Досягненню мети дослідження сприяло використання комплексу методів: аналіз наукової літератури з метою встановлення стану розробленості досліджуваної проблеми, визначення категоріально-понятійного апарату дослідження; синтез, узагальнення, систематизація для теоретичного обґрунтування використання технології отримання результатів оцінки взаємозв'язку між різними процесами; емпіричні: діагностичні (бесіда, аналіз статистики соціальних мереж, тестування) для відстеження динаміки рівня визначення впливу оцінки зворотного зв'язку на якість роботи; педагогічний експеримент з метою доведення ефективності ІТ-підтримки формування компетенцій визначення впливу оцінки зворотного зв'язку на якість роботи менеджера засобами соціальних мереж; математичні методи (статистичні критерії: хі-квадрат критерій

Пірсона, t-критерій Ст'юдента) для оцінки значущості позитивних зрушень щодо результатів експериментальної роботи.

Дослідження виконано в межах комплексної наукової теми кафедри комп'ютерних наук і математики Київського університету імені Бориса Грінченка «Математичні методи та цифрові технології в освіті, науці, техніці», ДР № 0121U111924 (2021-2026 рр.) та наукової теми кафедри управління Київського університету імені Бориса Грінченка «Удосконалення механізмів управління в економічній та соціальній сферах міста Києва» ДР 0116U003994 (в період 2018-2020 рр.). Апробація результатів дослідження проводилась у Київському університеті імені Бориса Грінченка, зокрема при підготовці студентів по освітній програмі «Менеджмент організацій» спеціальності «Менеджмент», освітній програмі «Програмування» спеціальності «Комп'ютерні науки», а також під час підготовки працівників страхового ринку в Інституті післядипломної освіти та бізнесу (Ліцензія Міністерства освіти і науки України серія АВ № 363653 від 27.11.2007 р.) (в період 2018-2021 рр.).

3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У результаті здійснених досліджень, на основі використання механізму застосування хмаро орієнтованих технологій розроблено модель проведення навчання менеджерів у сфері надання фінансових послуг, зокрема при відпрацюванні такого важливого важеля підготовки керівних кадрів, як впровадження системи оцінки зворотного зв'язку для формування цифрових компетенцій та компетенції впливу на прийняття управлінських рішень.

Зважаючи на те, що розвиток ринку фінансових послуг зазнає тотального переходу в цифровий формат та потребує постійного врахування менеджментом компаній запитів споживачів населення щодо багатьох аспектів ведення цього бізнесу, важливе значення має підвищення цифрової кваліфікації менеджерів, що працюють на ринках фінансових послуг. Розроблена хмаро орієнтована модель проведення навчальних тренінгів, коли відпрацьовується важливий елемент системи цифрового управління (вивчення оцінки зворотного зв'язку та використання отриманих результатів для прийняття або коригування управлінських рішень), який має сприяти вирішенню проблемних питань.

Сучасний стан диджиталізації суспільства вимагає залучення до вивчення зворотного зв'язку сучасних цифрових технологій, які дозволяють здійснити швидке опитування й аналіз отриманих статистичних даних від великої вибірки клієнтів.

Для забезпечення підготовки майбутніх фахівців управлінської ланки використовується міждисциплінарний зв'язок у викладанні дисциплін: «ІКТ в наукових дослідженнях», «Фінансовий та інвестиційний менеджмент» та «Публічна комунікація та ділова мова в публічному управлінні». Підготовка буде здійснюватись шляхом застосування методу проєктів та методу малих груп з використанням хмаро орієнтованих технологій навчання та засобів забезпечення оцінки зворотного зв'язку за допомогою соціальних мереж.

При побудові зазначеної хмаро орієнтованої навчальної моделі враховувалось, що система оцінки зворотного зв'язку дозволяє:

- краще зрозуміти проблеми і слабкі місця;
- встановити безпосередній контакт із споживачами послуг;
- більш точно розуміти кадрову ситуацію в організації, рівень цифрової кваліфікації свого менеджменту та визначити шляхи її покращення;
- краще оцінити рівень відповідності матеріально-технічної бази потребам для успішної роботи на ринку;
- побачити напрями вдосконалення організаційної структури;

- виявити можливі загрозові точки, де вимагається прийняття оперативних рішень;
- краще розуміти соціально-політичну ситуацію в регіоні, уникнути непорозумінь з місцевими органами влади.

Розроблена хмаро орієнтована модель проведення навчання для менеджерів була відпрацьована для страхових компаній. Її завдання - зібрати групу працівників менеджменту середньої ланки, здійснити цифрову підготовку, провести дослідження зворотного зв'язку та навчити працівників враховувати результати цього дослідження при оцінці роботи менеджменту і, відповідно, вживати ряд заходів для поліпшення системи управління в компанії.

Для запровадження моделі оцінки впливу на прийняття управлінських рішень з урахуванням аналізу результатів зворотного зв'язку пропонується адаптований до спеціальності «Менеджмент» та курсів підвищення кваліфікації варіант алгоритму використання хмаро орієнтованих технологій навчання при підготовці студентів гуманітарних спеціальностей [14]. А саме виокремлюємо дві складові освітнього процесу:

- цифрова складова – забезпечується хмаро орієнтованими технологіями навчання, засобами соціальних мереж та методами математичної статистики оптимізації практикоорієнтованої підготовки менеджерів;
- управлінська складова – реалізується шляхом використання системи зворотного зв'язку для оцінки якості роботи компанії, її моніторингу та моделювання управлінських рішень для успішного просування компанії на ринку.

Досвід імплементації моделі під час цифрової підготовки працівників страхового ринку засвідчує ефективність реалізації підготовки фахівців при інтенсивному тренінгу, розрахованому на шість днів при загальній тривалості тренінгу 45 годин. Для зручності сприйняття читачем запропонованого тренінгу авторами сформовано модель у вигляді таблиці-алгоритму «Використання хмаро орієнтованих технологій навчання для цифрової підготовки менеджерів з урахуванням оцінки зворотного зв'язку» (Табл. 1).

Таблиця 1

Модель «Використання хмаро орієнтованих технологій навчання для цифрової підготовки менеджерів з урахуванням оцінки зворотного зв'язку»

Етап	Назва етапу	Цифрова складова	Управлінська складова	Термін виконання, характер роботи
		Хмаро орієнтовані технології навчання та засоби соціальних мереж/ Приклади сервісів/ соцмереж	Приклади та/або риси завдань	
1	Формування команди учасників навчального курсу та створення малих тематичних груп серед учасників	Курс слухачів (в одній групі) - 21 особа. Кожна мала група - 3 особи. Всього 7 груп. Визначення керівника проекту, розподіл ролей за проектом / Google Drive, Classroom, PadLet	Створено 7 груп за ознакою «вид страхування», а саме: 1 - майно громадян; 2 - майно підприємств; 3 - транспортні засоби; 4 - відповідальність перед третіми особами; 5 - медичне страхування; 6 - фінансові ризики; 7 - вантажі	Настановча конференція (2 год)
2	Визначення мережного сервісу /хмарної	Обрання сервісу серед безкоштовних онлайн ресурсів. Формування теми дослідження /	Дослідження зворотного зв'язку споживачів в розрізі наступних тем:	Настановча лекція щодо особливостей розкриття

	технології для реалізації завдань	Обрання студентами хмарного інструментарію або зі Списку 1	- повноцінність страхового захисту в договорах, що пропонуються, - досконалість організації роботи фірми, - якість роботи персоналу	кожної із тем (2 год.)
3	Розподіл функціонального навантаження в малих групах	Розподілення згідно обраних і узгоджених завдань у межах малої групи. / Google Документи, Таблиці, PadLet	Обговорення членами групи завдань кожного учасника	Внутрішні наради (0,5 год.)
4	Визначення конкретних завдань	Окреслення конкретних завдань у межах кожної з трьох тем за закріпленим за цією темою слухачем; опрацювання сервісу/технології власного вибору або Google Форми, Feedo, Useresponse, Simpoll, Survey Monkey, Survio, Cackle, WebPollMe	Основні завдання 1-а тема, дослідити: - покриття збитків (стр-вий випадок), - адекватну ціну полісу відшкодуванню, - зрозумілість умов страхування - складність процедури виплати. 2-а тема, дослідити: - швидкість та організацію придбання полісу, - застосування онлайн технології, - наявність зайвих узгоджень та довідок, - зручність режиму роботи. 3-тя тема, дослідити: - наявність проявів хамства або низької культури, - професійне виконання обов'язків, - зрозумілість пояснень та відповідей, - уважність персоналу	Робота в кожній групі над деталізацією завдань під керівництвом тренерів (4 год.) та презентація результатів (2 год.)
5	Визначення методики оцінки зворотного зв'язку	Моделювання застосування різних технологій оцінки зворотного зв'язку (на основі типових моделей на базі IT) / Список 1	Визначення пріоритету кожної з груп: - аналіз листів та повідомлень від споживачів, зокрема й офіційних скарг, - проведення опитування (різні форми), - проведення зустрічей таколективних обговорень, - аналіз інформації в соцмережах, на сайтах ЗМІ	Моделювання по групам (2 год.)
6	Побудова конкретної моделі кожною групою	Формування кожною групою своєї моделі вивчення зворотного зв'язку у вигляді програми, що фіксує та робить групування	Виділення в моделях: - скарг за різними напрямками (компанія, окремі працівники), - оцінок якості договорів, пропозицій щодо вдосконалення системи роботи,	Робота в групах із постійним консультуванням з боку тренерів в (до 4 год.)

		різних проявів feedback/ Google Форми	- пропозицій ділового (комерційного) характеру з необхідним рівнем деталізації. Розробка форми анкет, встановлення системи електронного пошуку реквізитів у звітності та листах, цифрового пошуку згадувань в соцмережах за результатами попередньої роботи.	
7	Проведення пілотних досліджень зворотного зв'язку	Використання розроблених моделей у практичній площині/ Накопичення даних у Google Drive, PadLet, WikiWall, Tutorsbox, Glogster, Dabbleboard, Twiddla, Scribblar	Визначення: - часу та графіка проведення дослідження, - масиву, що досліджується,- залучення додаткових помічників відповідно до сформованої моделі. Дослідження feedback виконується в «польових» умовах	Позааудиторна робота (2 дні)
8	Обробка отриманих результатів	Застосування інформаційних систем для обробки даних, отримання узагальнених результатів/ Google Таблиці, Infogram	Використання базових прийомів: - визначення усередненої думки, - виявлення окремих найбільш кричущих разових випадків чи проявів, - структуризація висновків, - виділення системності та випадковості, тимчасовості та постійності, - визначення трендів динаміки розвитку явищ	Робота в групах (4 год.)
9	Оцінка діяльності менеджменту на основі отриманих результатів зворотного зв'язку	Застосування методів математичного моделювання для розрахунку узагальнюючих показників/ Пакет мат.статистики MS Excel, інструменти для створенню таблиць та аналізу даних Google Таблиці	Розрахунок за формулами: - загального показника ефективності менеджменту (МЕ), - показників ефективності за окремими напрямками · якості страхових продуктів, · культури обслуговування, · організації роботи	Спочатку робота в групах, після того спільне обговорення отриманих результатів (4 год.)
10	Підготовка пропозицій щодо прийняття управлінських рішень за результатами	Формування й обґрунтування проєктів кожною групою слухачів/ Google Презентації, WeWedeo, Padlet тощо	Удосконалення за основними напрямками: - умови страхування, - система роботи з клієнтами - організація роботи фірми в цілому,	Спочатку пропозиції дає кожна група, потім керівники груп

	дослідження. Передзахист проектів		- удосконалення інформаційних ресурсів, - підвищення культури обслуговування, - дисциплінарні та заохочувальні заходи до окремих працівників. Передзахист виконаних проектів учасниками групи	їх узагальнюють (2 год.)
11	Захист проектів. Підведення підсумків, оцінка роботи тренінгу	Презентації учасниками: / Google Презентації, Google Таблиці, Карти знань + довільний набір хмарних сервісів. Оцінювання проектів експертами: / Google Таблиці / Google Форми	Захист проектів пред: -учасниками проекту; - тренерами; -запрошеними стейкхолдерами. Аналіз тренінгу з боку тренерів	Разом з представника ми вищої ланки менеджменту (2,5 год.)

Для підтримки і забезпечення валідності і достовірності проведення feedback від клієнтів існує ряд програмних продуктів (сервісів/хмарних сервісів SaaS), зокрема пропонуємо список (Список 1):

- Додаток Google Forms від Google. Зручний у користуванні, безкоштовний.
- Feedo – сервіс для швидкого збору точного зворотного зв'язку від клієнтів.
- <https://feedback-us.com.ua/> допомагає збирати і обробляти оцінки і відгуки.
- Useresponse – простий спосіб підтримки клієнтів за допомогою ефективного сервісу зворотного зв'язку, збору відгуків та обслуговування клієнтів.
- Simpoll – дозволяє задавати як один, так і кілька питань, захищений від накрутки, має і пробну, і безкоштовну версії. Безкоштовна версія дозволяє створювати необмежену кількість опитувань, але з максимум 10 питаннями в одній анкеті і збирає не більше 100 відповідей.
- Survey Monkey – по функціоналу практично ідентичний Simpoll (один або кілька питань, захист від накрутки т. д.), але має важливу перевагу: він оптимізований під мобільні пристрої. Має пробну і безкоштовну версії, безкоштовна передбачає наявність 10 питань і 100 зібраних відповідей.
- Survio – безкоштовний сервіс, у якого є можливість створювати багато питань, та наявна можливість інтегрувати його на свій сайт/форум.
- Sackle – передбачає можливість створення лише одного запитання, тобто не підходить для масштабних досліджень, але це не завжди недолік. Наприклад, ви просто хочете дізнатися, чому людина йде з вашого сайту. Сервіс інтегрується в сайт, оптимізований під мобільні пристрої, захищений від накруток і може вимагати авторизацію через акаунти в соцмережах / вебсервісах. Пробна версія є, безкоштовної немає.
- WebPollMe – інтегрований в сайт, захищений від накрутки, оптимізований під мобільні пристрої, є і пробна, і безкоштовна версії. Безкоштовна версія передбачає необмежене число опитувань для необмеженого числа сайтів і до 2 000 показів на місяць.

Розглянемо кожний із зазначених у моделі (табл. 1) етапів з позиції формування цифрової грамотності фахівців з менеджменту.

Автори наголошують: при реалізації моделі «Використання хмаро орієнтованих технологій навчання для цифрової підготовки менеджерів із урахуванням оцінки зворотного зв'язку» у будь-який момент при необхідності здійснюється повернення до необхідного (невідпрацьованого) етапу з метою вдосконалення набутих цифрових

(та/або фахових) компетенцій. Після належного опанування компетенціями певного етапу студент (або мала дослідницька група студентів) продовжує тренінг за обраною моделлю.

Перший етап – Формування команди слухачів навчального курсу та створення малих тематичних дослідницьких груп серед учасників має дуже важливе значення для подальшої організації навчання. Адже тут тим, хто проводить тренінги, важливо дотримуватися ряду принципів чинників. По-перше, кількість слухачів має бути такою, щоб кожен мав персональне завдання, не відволікався часто на питання, які не стосуються сфери діяльності іншої частини слухачів. Цьому сприяє створення в межах загальної групи малих тематичних підгруп. По-друге, слухачі мають бути об'єднані спільною тематикою, щоб можна було сконцентруватись на головному питанні. По-третє, у межах цієї спільної тематики повинні бути виділені окремі напрями, щоб дати можливість кожному проявити свою індивідуальність під час освоєння теми навчання.

Саме тому для навчання менеджерів страхового ринку була обрана загальна тема – головні види страхування, яка об'єднує всіх учасників, а підтемами різні види цього страхування: майно громадян; майно підприємств; транспортні засоби; відповідальність перед третіми особами; медичне страхування; фінансові ризики; вантажі. Ці підвиди стали базовим підґрунтям для формування груп у межах всього складу учасників.

На цьому етапі слухачі створюють собі спільний онлайн документ (тут і далі використовуються безкоштовні хмарні сервіси, для студентів пропонуються сервіси компанії Google, адже, на думку авторів, до нього (під його акаунтом) можуть інтегруватись більшість безкоштовних хмарних сервісів необхідних для реалізації тренінгу). Сервіс віртуальних цифрових дошок PadLet також може бути корисний на етапі формування команди, визначення керівника групи та розподілу ролей. На ньому можна провести коротке опитування, організувати на стіні записи обговоренням розподілу ролей тощо.

Другий етап – визначення мережного сервісу/хмарної технології для реалізації завдань – є дуже важливий тим, що він покликаний сформувати головний напрям дослідження, сфокусувати слухачів на необхідності бачення як мети, так і кінцевих результатів того, чим вони будуть займатися.

Під час навчання менеджерів використання механізму зворотного зв'язку слід сформулювати головні цілі, яких ми плануємо досягти, та з огляду на це конкретизувати напрями проведення оціночних процедур у цьому напрямі та передбачити особливості імплементації досягнутих результатів. Протягом реалізації тренінгу здобувачі освітніх послуг мають опанувати цифрову грамотність (навчитись використовувати хмарні сервіси та соціальні мережі) та виконати проектне завдання своєї групи (опанувати компетенції менеджера щодо здійснення зворотного зв'язку при наданні послуг страхування).

Кожна зі сформованих для навчання груп починає свою роботу під керівництвом тренерів з формування місії та цілей, де залежно від певних обставин можуть виділятися пріоритети, зокрема:

- впровадження заходів щодо вдосконалення роботи тих чи інших підрозділів фірми у зв'язку з великим обсягом нарікань на їх діяльність;
- проведення ряду заходів щодо швидкої адаптації діяльності фірми до нових вимог;
- підвищення кваліфікаційного рівня частини або в цілому персоналу фірми;
- визначення нових напрямів діяльності;
- виявлення серйозних проблем, що загрожують успішному функціонуванню фірми.

У підсумку було визначено доцільним сфокусуватися на дослідженні зворотного зв'язку споживачів у розрізі наступних тематичних блоків:

- повноцінність страхового захисту в договорах, що пропонуються;
- досконалість організації роботи фірми; якість роботи персоналу.

На цьому етапі також важливе значення має організаційний чинник та цифрова підтримка процесу, а саме організація проведення такої оцінки по всьому ланцюжку від формування замірів (засобами соціальних мереж або груп у месенджерах) до обробки даних (за допомогою онлайн форм або із застосуванням прикладних пакетів математичної статистики, або онлайн систем комп'ютерної математики (далі СКМ)), підготовки висновків та впровадження їх у практичні заходи.

Система цифровізованого адміністрування проведення замірів при оцінці зворотного зв'язку повинна мати такі елементи:

- розробку та затвердження регуляторного нормативного акту – спеціального положення, що має регламентувати проведення дослідження по зворотному зв'язку і містити посадові інструкції керівника та всіх залучених до системи зворотного зв'язку працівників;
- визначення посадових осіб у керівництві компанії, які уповноважені відповідати за систему зворотного зв'язку та створення «під них» необхідної організаційної структури (орган, підрозділ);
- розробку алгоритму проведення такого дослідження, зокрема порядок збору інформації, а також систему її аналізу;
- встановлення чіткого механізму прийняття рішень за результатами дослідження;
- визначення механізму взаємодії із громадськістю, органами влади, установами, що на горизонтальному рівні можуть сприяти ефективній системі зворотного зв'язку (стейхолдери, спеціалізовані компанії соціологічного профілю, система правової допомоги тощо).

Під час навчання на основі хмарних технологій важливе значення має тематична спеціалізація учасників. Вона передбачається на третьому етапі – розподілі функціонального навантаження завдань у малих групах. Адже процес використання зворотного зв'язку потребує виконання ряду послідовних дій, які логічно пов'язані між собою. Серед них можна виділити:

- формування місії, цілей та завдань;
- визначення основних інструментів для оцінки зворотного зв'язку;
- організація проведення заходів з оцінки зворотного зв'язку;
- обробка отриманої інформації;
- прийняття рішень на основі аналізу отриманої інформації;
- моніторинг впровадження цих рішень.

Тож у кожній малій групі логічно виділити три спеціалізовані напрями діяльності. По-перше, це проведення самого дослідження, а саме виміру ставлення респондентів до питань, які формують успішність роботи фірми. По-друге, обробка отриманих результатів, узагальнення і формування висновків за результатами дослідження. По-третє, практичне використання отриманих результатів, розробка необхідних заходів для поліпшення управлінської практики.

Тому в кожній із груп відбувся розподіл на:

- дослідника, який готує матеріали для отримання зворотного зв'язку та проводить таке дослідження (наприклад, розробляє анкету в Google Формх, Quizlet, Plickers, Kahoot, Nearpod, опитування через історії в Instagram, організовує голосування через групу в Telegram або в групі Facebook);

- маркетолога (обробника та узагальнювача) результатів дослідження, який попередньо формує методiku обробки даних (засобами MS Excel, Google Таблиці та Форми), що будуть отримані, їх узагальнення;
- практика – того, хто має забезпечити втілення в практику управлінських рішень, тобто сформувавати проекти таких рішень для їх прийняття керівництвом фірми.

Зрозуміло, що всі члени групи, маючи спільну мету, будуть допомагати один одному та застосовувати цифрові навички, але водночас кожен буде мати персональну спеціалізацію та відповідальність.

Після формування груп, визначення головних напрямів дослідження та розподілу ролей учасників груп має бути реалізований четвертий етап – визначення конкретних завдань. Починаючи з цього етапу та з огляду на обрані ролі, усі учасники малої дослідницької групи залучаються до використання та, автоматично, до вдосконалення навичок використання в управлінській та дослідницькій діяльності хмарних сервісів для роботи: з текстовими даними (GoogleDocs/онлайн Office); із графічними, відео та флешредакторами (PixelExpres, WeWideo/ тощо); засобами аналізу мережних даних (Соціопитування, Форми, різного роду лічильники соц. активності); засобами здійснення опитування/анкетування (Блоги, Google Форми, Quizlet, Plickers, Kahoot, Instagram, Nearpod); соціальними мережами (Facebook, Linkedln, Pintarest, Instagram, Twitter), а також з обраними (зазвичай, уже знайомими з професійної діяльності учасників проекту) хмарними сервісами, система комп'ютерної математики для обробки цифрових даних та побудови валідних (і респектабельних) графіків та діаграм.

Формування завдань повинно базуватись на цифровій оцінці того, як у діяльності фірми реалізовані наступні складові:

- ефективність роботи, чи досягаються ті результати, які були поставлені перед фірмою, співвідношення фактично досягнутих і запланованих результатів, також економічність, а саме співвідношення між результативними показниками у вартісному вимірі та понесеними витратами;
- професійність виконання персоналом своїх обов'язків, наскільки задоволені потреби споживачів продукції чи послуг цієї фірми, швидкість обслуговування;
- відповідність сучасному технологічному та інноваційному рівню, впровадження нових методів, сучасного обладнання;
- дотримання нормативно-правових вимог у своїй діяльності, зокрема вимог стандартів, інструкцій, протоколів;
- ступінь уважності персоналу під час надання послуг, швидкість реагування на усні і письмові запити, прохання споживачів, наявність чи відсутність дискомфорту під час отримання послуг, культура обслуговування та рівень привітності персоналу, зрозумілість пояснень з боку персоналу, дотримання етичних норм, реагування на додаткові вимоги чи запити, реагування на прохання викликати представників адміністрації;
- організація роботи компанії, внутрішній порядок, зручність графіку роботи, вільний доступ до послуг, санітарний стан компанії;
- ставлення персоналу фірми до її місії, завдань, методів управління, які чинники найбільше впливають на якість їх роботи, можливість підвищення персоналом рівня професійних знань, питання мотивації: оцінка умов та оплати праці, рівень самостійності в роботі, стосунки в колективі та взаємодія між різними підрозділами;
- прояви корупційної діяльності чи хабарництва.

На основі аналізу зазначених складових були сформовані основні конкретні завдання по кожному з трьох попередньо визначених напрямках (див. табл. 1, Етап 4).

Водночас у межах кожної групи залежно від специфіки дослідження (вид страхування) можуть бути виділені ще додаткові завдання, які слухачі узгоджують з тренерами.

Залежно від пріоритетності тих чи інших завдань важливо сформувати такі дві важливі компоненти: визначення форм проведення оцінки зворотного зв'язку та визначення набору питань, на які мають бути знайдені відповіді під час проведення досліджень на основі зворотного зв'язку. Це і лежить в основі п'ятого етапу – визначення методики оцінки зворотного зв'язку

Форми проведення цифровізованих досліджень можуть бути різними, зокрема:

- аналіз листів та повідомлень від споживачів продукції або послуг, що надходять через електронну пошту, звичайну пошту, спеціальні засоби для прийому такої інформації: спеціально встановлені скриньки на території об'єктів фірми, спеціально створені точки прийому кореспонденції, дні «відкритих дверей» тощо (e-mail, особисті повідомлення в Instagram, Facebook, Telegram, LinkedIn, Twitter);
- проведення опитування в різних формах, зокрема масове анкетування, що проводиться за конкретний період часу періодично та анонімно; постійне анкетування всіх бажаючих; анкетування вибіркове за певними системами вибірки також анонімно; анкетування вибіркове, але неанонімно, а серед конкретного попередньо визначеного контингенту осіб, що мають бути опитані; особисте вербальне опитування тих, хто був присутній у цей момент на території фірми або проведене на дому шляхом обходу або попередньо визначеної групи, або без конкретної попередньої структуризації респондентів; вибіркове опитування по телефону, наприклад, тих, хто є клієнтами фірми або має дисконтні картки (Google Форми, Quizlet, Plickers, Kahoot, Instagram, Nearpod, Telegram);
- проведення зустрічей, зборів, колективних обговорень, сесій із споживачами або всіма, хто хоче взяти участь у таких заходах (Hangouts Meet, Discord, Webex, Teamviewer, Openmeetings, Viber, Slack);
- аналіз публікацій у засобах масової інформації, зокрема на сайтах (Facebook, YouTube, Instagram, Twitter, Telegram, LinkedIn);
- аналіз інформації та матеріалів, що надані відповідно до встановленого порядку: від органів, що уповноважені проводити нагляд та контроль; від громадських організацій, що опікуються правами споживачів; статистична звітність; від судових та правоохоронних органів; від суб'єктів бізнесу, з дотичною діяльністю (Facebook, LinkedIn);
- аналіз інформації про фірму з соціальних мереж, відгуки на їх роботу; аналіз проблем, з якими стикаються менеджери при роботі з персоналом та клієнтами, аналіз клієнтопотоків страхових фірм та вікової градації клієнтів (Facebook, YouTube, Instagram, Twitter, FB Messenger, Weixin, Qzone, LinkedIn).

Вважаємо за доцільне, щоб кожна група залежно від специфіки дослідження – цифровізації установи, виду страхування, його масовості, рівня збитковості, специфіки процесу регулювання щодо виплат страхового відшкодування визначилась з набором інструментів (для онлайн навчання) та алгоритмом їх застосування. Саме це і має бути покладено в основу наступного шостого етапу – побудови конкретної моделі кожною групою. Для побудови моделі групи можуть використовувати карти знань для візуалізації головних ідей дослідження, Google Таблиці та Piktochart для узагальнення результатів опитування респондентів та подання їх у графічному вигляді, інструменти цифрових дошок PadLet, WikiWiki, Prezi, Moovly, PowToon, WikiWall, Glogster, Scribblar можна використовувати для мозкової атаки при пошуку прогресивних ідей елементів моделі.

Достатньо складним є процес формування набору тих питань, на які аналітика хоче отримати відповіді. Відповіді респондентів у системі зворотного зв'язку можуть мати різноякісний по своїй суті характер, що обов'язково треба враховувати при формуванні методики опитування. Так, це може бути: скарга на конкретну особу – працівника чи агента компанії; скарга та/або критичне зауваження щодо загального порядку роботи компанії; скарга щодо невиконання, на думку респондента, умов договору; пропозиція щодо вдосконалення страхового продукту; пропозиція щодо вдосконалення системи продажу; пропозиція щодо вдосконалення організації роботи; пропозиція щодо покращення інформаційного забезпечення; пропозиція ділового (комерційного) характеру; інші види реагування по зворотному зв'язку. Навіть у межах кожного із вищезазначених типів відповідей можна отримати дуже широкий спектр деталізації. Наприклад, по першому напрямку – скарга на працівника – можна виділити окремо: непрофесіоналізм через невміння пояснити умови договору; непрофесіоналізм через неправильне заповнення реквізитів у договорі; нераціональне використання часу, відведеного на обслуговування; прояв грубості або нетактовності; затягування часу на оформлення всіх документів; наявність, на думку клієнта, елементів обману та/або шахрайства; відмова в зустрічі з до керівництвом або в обслуговуванні іншими фахівцями; власна зовнішня неохайність та/або неохайність приміщення; інші причини незадоволення працівником.

Щодо пропозицій, то вони також можуть бути різними: щодо зміни графіку роботи (робочий час, час перерв тощо); щодо спрощення контактів з агентами, усунення випадків частоті зміни (більше 2 разів) працівників, що надають послуги; щодо зручності розміщення та обслуговування відвідувачів, зокрема уникнення черг; щодо порядку огляду об'єкту страхування (відвідування за місцем проживання); щодо надання додаткової літератури та надання пояснень; щодо можливостей контакту з керівництвом та іншими підрозділами; щодо впровадження системи call- або assist-центрів; щодо покращення комунікації через телефонний та/електронний зв'язок; інші пропозиції.

Всі ці особливості слід брати до уваги при побудові конкретних механізмів проведення зворотного зв'язку.

Сьомий етап – проведення пілотних досліджень зворотного зв'язку – є найбільш трудомістким. Незалежно від обраної форми отримання зворотного онлайн зв'язку – опитування, анкетування, вивчення соцмереж і т. п., – він потребує попередньої підготовки, що передбачає визначення конкретної дати та часу, протягом якого буде вивчатись зворотний зв'язок від клієнтів. Підготовчий етап передбачає розробку анкет або опитувальників, систематизацію посилань у соцмережах, домовленість із канцеляріями щодо пересилки звернень і скарг. Також на попередньому етапі необхідно провести підбір помічників, облаштувати спеціальне робоче місце тощо.

За умови якісно проведеного попереднього етапу безпосереднє опитування потребує постійної напруженої роботи – розсилки анкет (форм) та аналіз результатів, виділення відповідної інформації із соцмереж, перегляд та обробку листів, повідомлень, звернень. Тому при проведенні тренінгу на попередню і безпосередню роботу передбачено два дні.

Під час навчання дуже важливе значення має восьмий етап – обробка отриманих результатів.

Обробка та аналіз отриманих результатів оцінки зворотного зв'язку повинна базуватись на ряді організаційно-методичних засадах, зокрема застосуванню таких класичних методів, як-от:

- визначення усередненої думки, отримання позиції, що базується на обґрунтованій більшості висновків;

- виявлення окремих найбільш кричущих разових випадків, проявів, явищ, які є крайніми до усереднених висновків, дослідження природи цих випадків і проявів, зокрема ступеню їх випадковості;
- структуризація типових усереднених висновків за основними чинниками – об'єктивні та суб'єктивні, внутрішнього походження та на основі зовнішнього впливу, вплив традицій чи вплив модних новацій і т. п.;
- виділення системності та безсистемності (випадковості);
- структуризація причин: недоліки нормативної бази, індивідуальні причини через дії окремих працівників, загальна недбалість, домінація впливу рішень керівництва, інші;
- розрізнення тимчасовості та постійності;
- наявність так званого «виправлення системи», здійснення заходів саморегуляції щодо подолання негативних явищ;
- динаміка розвитку явищ.

Для полегшення організації та проведення восьмого етапу необхідне використання інструментів Google Таблиці та Google Форми. Сервіси мають легкі налаштування по збору результатів опитування респондентів, що зводять в окрему таблицю в Google Таблиці. Є можливість подивитися обрані відповіді по кожному з питань та відобразити результати в графічній формі. Для більш динамічного оприлюднення результатів можна скористатись інструментами сайту Infogram. На ньому є безліч можливостей візуалізації табличних даних: дизайнерські шаблони з можливістю додавання своєї торгової марки та логотипу, визначати брендові кольори; додавання анімації до об'єктів (щоб без зусиль працювати з анімацією), інтерактивні графіки та карти (за допомогою підказок, вкладок, легенд, посилань та багато іншого); колективна робота над будь-яким графіком/об'єктом; вимірювання показників (потужна аналітика надає детальну демографічну програму глядача, середню частоту екрана та кількість людей, які ділилися контентом вашого акаунту).

Можна запропонувати провести групування стосовно відповідей на всі поставлені питання, встановивши рівні підтвердження, наприклад, від 75% до 100%; 50% до 75%; 25% до 50%; до 25%. Кожен рівень відображає, наскільки реальна та чи інша ситуація. Зокрема якщо великий рівень негативу, то доцільно провести повторне опитування, де питання вже деталізувати, попросити назвати факти і прізвища, дати більш конкретну інформацію.

По кожному з блоків поставлених питань можна зробити висновок:

- позитивна оцінка;
- в цілому позитивна, але є прояви негативу;
- позитив і негатив десь рівнозначні;
- досить багато негативної оцінки, і це потребує більш детального вивчення;
- робота в цьому напрямі в цілому незадовільна, треба вжити негайних заходів.

Слухачам, що проходять такий тренінг, варто запропонувати ще один тест – обґрунтування тієї інстанції, яка повинна бути відповідальною за результати обробки отриманої по зворотному зв'язку інформації. Це може бути:

- спеціально створена для цього комісія з працівників фірми та за участю (або без) представників громадськості;
- адміністрація фірми через призначення відповідальних осіб;
- громадська рада;
- фірма разом з представниками наглядової ради або іншого представництва з боку засновників;
- комісія, створена разом з представниками, крім громадськості, також суміжних сфер діяльності.

Підсумком проведеної роботи має бути оцінка цифрової діяльності менеджменту на основі отриманих результатів зворотного зв'язку, що становить дев'ятий етап досліджень.

Така оцінка визначається з тим, наскільки респонденти високо чи низько оцінили найважливіші сторони діяльності фірми, за які несе відповідальність той чи інший представник управлінського штабу – відповідальний менеджер. З огляду на це при аналізі інформації важливо групувати її відповідно до головних завдань, що ставились для вирішення мети дослідження: результативності діяльності, своєчасності, доступності, культури і повазі, професійності тощо. Для кожної групи треба встановити критерії оцінки, а сприйняття кожного критерію тими, чия думку вивчають, може виражатись у відсотковому еквіваленті, наприклад, від 0 до 100 %, після чого, залежно від значення, йому присвоюється статус від «дуже добре» до «незадовільно». Статуси по кожному критерію узагальнюються і статус, який переважає, присвоюється кожному головному завданню.

Наведемо приклад такої оцінки. Вона визначалась у межах тренінгу в 2018 та 2019 році. Респондентами були клієнти страхових компаній, менеджери яких брали участь у тренінгу і здійснювали опитування протягом проходження тренінгу. Опитування було добровільне. На питання щодо згоди на публікацію аналізу результатів не всі реципієнти (317 осіб) дали позитивну відповідь, тому можемо говорити про репрезентативність вибірки, але для забезпечення прав громадян наводимо умовний приклад оцінки. Опитувальник містив такі питання:

а) стосовно якості страхового продукту:

- чи вважаєте Ви, що отримуєте реальний страховий захист, купуючи поліси цієї компанії (відповіді: отримую повністю - оцініть від 80% до 100%; в цілому отримую - оцініть від 60% до 80%; без наявності полісу захист був би гірший – оцініть від 40% до 60%; частково отримую - оцініть від 20% до 40%; важко зробити висновок – оцініть від 0% до 20%);
- наскільки ціна полісу адекватна тим вигодам, що Ви можете отримати в разі страхового випадку (відповіді: адекватна повністю – оцініть від 80% до 100%; в цілому адекватна – оцініть від 60% до 80%; висока, але відповідає середньоринковій – оцініть від 40% до 60%; висока, але можу собі дозволити – оцініть від 20% до 40%; дуже висока, змушений придбати через необхідність – оцініть від 0% до 20%);
- чи не є надмірними умови, передбачені договором, які обумовлюють ситуації, коли Вам не буде виплачуватись страхове відшкодування (відповіді: не є надмірними – оцініть від 80% до 100%; в цілому адекватні - оцініть від 60% до 80%; більше їх підтримую, ніж не підтримую – оцініть від 40% до 60%; вони жорсткі, але відповідають умовам в інших компаніях - оцініть від 20% до 40%; змушений погодитись – оцініть від 0% до 20%);
- чи зрозумілі Вам всі умови договору, зазначені в полісі (відповіді: зрозумілі повністю – оцініть від 80% до 100 %; в цілому зрозумілі – оцініть від 60% до 80%; розумію головні позиції – оцініть від 40% до 60%; частково не розумію – оцініть від 20% до 40 %; важко зрозуміти, але треба застрахувати себе – оцініть від 0% до 20%);
- чи не є надто обтяжливою процедура виплати в разі, якщо відбувся страховий випадок (відповіді: повністю чітка і прозора – оцініть від 80% до 100%; в цілому чітка і прозора – оцініть від 60% до 80%; можна було б прискорити – оцініть від 40% до 60%; потребує вдосконалення, але приймається – оцініть від 20% до 40%; обтяжлива, але мушу погодитися – оцініть від 0% до 20%);

б) стосовно умов придбання полісу

- як Ви сприймаєте придбання полісу в офісі компанії;
- як Ви сприймаєте придбання полісу в онлайн-режимі через Інтернет;
- як Ви сприймаєте придбання полісу у агента;
- як Ви сприймаєте придбання полісу із замовленням по телефону з доставкою додому;
- як Ви сприймаєте придбання полісу як крос-купівлю при отриманні іншої послуги.

По кожній з опцій можна запропонувати наступну модель оцінки. П'ять типів відповідей: найкращий спосіб – оцініть від 80% до 100%; в цілому підходить – оцініть від 60% до 80%; можна погодитись, хоча інші способи кращі – оцініть від 40% до 60%; сприймаю не дуже, але при відсутності інших можливостей погоджуюсь – оцініть від 20% до 40%; мені це не дуже підходить – оцініть від 0% до 20%;

в) стосовно ставлення персоналу фірми до своїх обов'язків:

- професійність працівників, зрозумілість пояснень з боку персоналу, реагування на додаткові вимоги чи запити, швидкість обслуговування;
- ступінь уважності персоналу під час надання послуг, культура обслуговування та рівень привітності персоналу, дотримання етичних норм.

По кожній з опцій можна запропонувати наступну модель оцінки. П'ять типів відповідей: високий рівень (професіоналізму або культури обслуговування) – оцініть від 80% до 100%; достатньо високий рівень – оцініть від 60% до 80%; прийнятний рівень – оцініть від 40% до 60%; задовільний рівень – оцініть від 20% до 40%; незадовільний рівень – оцініть від 0% до 20%.

Наведемо декілька прикладів реалізації зворотного зв'язку за допомогою онлайн інструментарію для опитування (Google Форм, Simpoll та Survio (Рис. 1)). Зауважимо, що з метою оптимізації опитування команди учасників тренінгу можуть обирати запропоновану 100% шкалу або інтерпретувати її в довільну порядкову шкалу (від 1 до 10 балів, від 0 до 5 балів тощо).

The image displays three different online survey tools used for gathering feedback. Each tool is shown with a specific survey question and its corresponding response options or scales.

Google Form: The survey question is: "Відношення персоналу фірми до своїх обов'язків (професіоналізму або культури обслуговування): професійність працівників, зрозумілість пояснень з боку персоналу, реагування на додаткові вимоги чи запити, швидкість обслуговування". The response options are radio buttons for five levels: "неприйнятний рівень (0 балів)", "незадовільний рівень (1 бал)", "задовільний рівень (2 бали)", "прийнятний рівень (3 бали)", "достатньо високий рівень (4)", and "високий рівень (5 балів)".

Simpoll: The survey question is: "чи вважаєте Ви, що отримуєте реальний страховий захист, купуючи поліс цієї компанії?". The response options are radio buttons for five categories: "отримую повністю", "в цілому отримую", "без задоволення полісу захист був би гіршим", "частково отримую", and "важко зробити висновок". Below the question is a table with a Likert scale from 0-20% to 80-100% for each response category.

	0-20%	20-40%	40-60%	60-80%	80-100%
отримую повністю	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
в цілому отримую	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
без задоволення полісу захист був би гіршим	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
частково отримую	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
важко зробити висновок	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Survio: The survey question is: "3. наскільки ціна полісу адекватна тим вигодам, що Ви можете отримати в разі страхового випадку?". The response options are three sliders: "низька ціна полісу (оцініть від 80 до 100 %)", "в цілому адекватна (оцініть від 50 до 100%)", and "висока, але відповідає середньому ринковий (оцініть від 10 до 50%)".

Рис 1. Приклад організації забезпечення зворотного зв'язку засобами хмарного сервісу (Google Форми) або соціальними мережами (Simpoll та Survio)

Крім того, у кожній анкеті є місце для висловлення особливої думки, а саме конкретної індивідуальної оцінки. Тут споживачі можуть навести конкретні приклади та описати ситуації, що виникли під час обслуговування, висловити свої міркування і пропозиції, показати своє бачення щодо вдосконалення роботи фірми.

Отримані дані дають можливість розрахувати загальний показник ефективності менеджменту (ME), який визначається як:

$$ME = Q/R_1 + C/R_2 + P/R_3 + S/R_4,$$

де Q (quality) – рівень якості страхового продукту;

C (conditions) – процентний рівень, що характеризує умови придбання полісу;

P (professionalism) – професійність працівників;

S (service) – культура обслуговування;

R_i – кількість респондентів, що дали відповідь на кожну групу запитань.

Отриманий показник ефективності менеджменту дає комплексну оцінку досконалості системи управління в роботі фірми. Також на основі даних зворотного зв'язку проводиться аналіз отриманих результатів по кожному з чотирьох напрямів:

- якості страхового продукту;
- умов придбання полісу,
- професійності працівників,
- культури обслуговування.

Для проведення оцінки отриманих результатів по зворотному зв'язку в компанії потрібно спочатку створити робочий орган – Комісію з вивчення та оцінки зворотного зв'язку клієнтів фірми з представників різних підрозділів із запрошенням для участі в ньому представників громадськості. Комісія, яку очолює голова, може складатися з 5 –7 осіб. Також є посада відповідального за проведення оцінки та первинної обробки даних, яку. Її займає працівник офісу персоналу на умовах доплати за роботу в комісії. Інші члени комісії закріплені за окремими видами страхування.

Для забезпечення обробки статистичних даних, з огляду на тотальну цифровізацію та еволюцію інформаційно-комунікаційних технологій, необхідно використовувати обов'язковий атрибут здійснення статистичних досліджень – перевірку засобами професійних статистичних пакетів обробки (Statistica, StatGraphics, DataMining, інструменти статистичного аналізу в електронних таблицях Microsoft Excel (Виконання статистичного та інженерного аналізу за допомогою надбудови «Пакет аналізу (Analysis ToolPak)»). Наводимо приклад реалізації завдання за допомогою табличного процесора Microsoft Excel (Рис. 2):

З використанням вбудованих функцій та діаграм Microsoft Excel було застосовано Критерій Пірсона (хі-квадрат) для обробки статистичних даних відгуків респондентів щодо оцінки професійності працівників.

Гіпотеза, яка була початковою: оцінки респондентів будуть на одному рівні.

Під час обробки отриманих даних, зокрема при порівнянні результатів спостереження та очікуваних результатів, було виявлено, що початкова гіпотеза є неправильною. Частота високої оцінки є найбільшою, а низької – найменшою. При рівні значимості 0,05, за алгоритмом застосування даного критерію, визначено, що оцінка розбіжності є відносно великою.

Гіпотеза, яка була прийнята, – частота високої оцінки (5) є найбільшою відносно інших.

Після обробки отриманих даних та визначення загальної оцінки ефективності діяльності менеджменту мають бути прийняті рішення, які дозволяють використати зворотний зв'язок з метою підвищення рівня ефективності функціонування системи управління діяльності фірми. Це становить десятий етап навчання. Алгоритм прийняття рішень за результатами зворотного зв'язку можна описати наступною послідовністю дій:

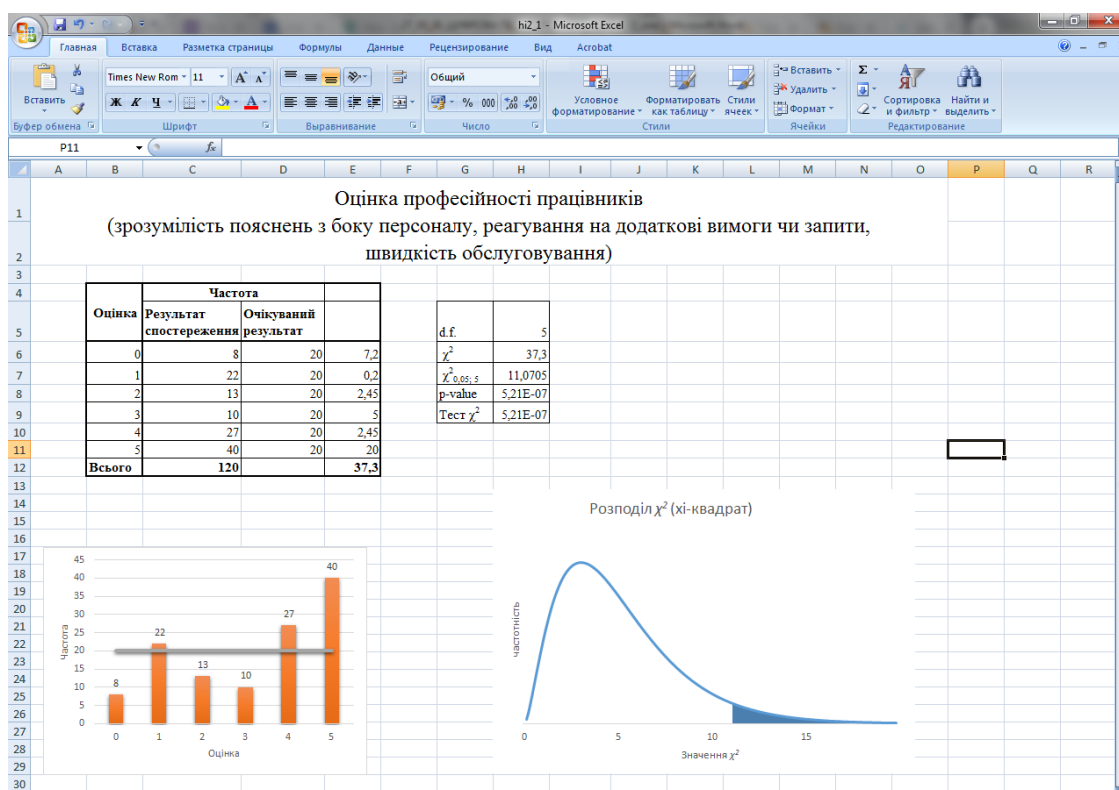


Рис. 2. Приклад обробки статистичних даних при оцінюванні результатів зворотного зв'язку

- повне узагальнення отриманої інформації по зворотному зв'язку та її подання особі або інстанції, яка має приймати рішення;
- резолюція керівника фірми або керівника створеного органу (комісії) щодо підготовки рішення;
- отримання бачення, свідчень та висновків від усіх членів комісії або осіб, які вказані в резолюції;
- узагальнення цих бачень, свідчень та висновків уповноваженою структурою;
- підготовка первинного проекту рішення;
- погодження цього проекту з усіма зацікавленими особами;
- формування остаточного проекту рішення і винесення цього проекту для остаточного погодження;
- прийняття остаточного рішення.

Перед слухачами ставиться завдання розробити проекти рішень щодо заходів з покращення управлінських механізмів і продемонструвати їх за допомогою спектру хмарних сервісів.

Головним змістом прийнятого рішення має бути розробка системи заходів для покращення діяльності фірми за тими напрямками, на які вказує дослідження зворотного зв'язку. Ці заходи повинні бути прописані максимально конкретно із зазначенням рішень, які треба прийняти, відповідальних осіб, термінів реалізації цих рішень тощо. Заходи мають бути націлені на усунення недоліків і порушень, мінімізація вчиненої шкоди чи незручності, проведення організаційних змін, проведення кардинальних змін, зокрема у внутрішній нормативно-правовій базі, фінансовому механізмі щодо економії витрат та росту рентабельності, зміни в структурі, видах та формах надання послуг, заходи персонального характеру (покарання осіб, які допустили порушення, зокрема кадрові рішення щодо посадових осіб, зняття преміювання, інше. Позитивним фактором

при організації нормативно-правових питань є можливість мати доступ до спеціалізованих хмарних ресурсів (наприклад, LigaZakon).

Крім того, у ряді випадків можуть бути створені внутрішні комісії для розслідування виявлених негативних фактів, можливо, із залученням представників власників та представників громадськості.

Формами прийняття рішень можуть бути: наказ та розпорядження по фірмі, доручення щодо подальшого опрацювання питання, звернення до органів влади, особливо органів місцевого самоврядування щодо сприяння або усунення тих чи інших перешкод.

Накази видаються в таких випадках: зміни в організаційній структурі (ліквідація підрозділу або посади, об'єднання, реорганізація), впровадження інвестиційного або інноваційного проекту, створення цільових тимчасових органів для вирішення окремих питань, винесення стягнень, кадрові рішення.

Розпорядження видаються в наступних випадках: додаткового виділення коштів або матеріальних ресурсів, зміни графіка роботи, зміни системи поточного контролю.

Доручення щодо подальшого опрацювання питання видаються в разі недостатнього опрацювання попереднього доручення, наявності багатьох неузгоджених моментів, різних бачень. Водночас конкретним особам може бути вказано на недоліки у виконанні доручення, зокрема попередження щодо заходів впливу в разі повторного недбалого виконання. У новому дорученні, як і в попередньому, обов'язково вказується термін виконання, відповідальні особи, особливості, на які при виконанні слід звернути увагу.

Рішення можуть бути:

а) оперативного характеру, які приймають одразу після сприйняття проблем, що виникли;

б) довгострокового характеру, які закладають планові завдання щодо вирішення проблемних питань на певний проміжок часу – квартал, рік, більш тривалий період.

Крім того, прийняті рішення мають градацію за смисловими напрямками, зокрема:

а) удосконалення якості послуг, що надаються

- конкретні напрями щодо вдосконалення страхових продуктів із визначенням характеру та часу таких впроваджень;
- конкретні заходи щодо покращення системи взаємодії між працівниками та клієнтами компанії;
- заходи щодо запровадження більш оперативного реагування в разі настання страхового випадку;
- більш чітке обґрунтування ситуацій, коли не передбачається виплата страхового відшкодування;
- заходи щодо удосконалення інформаційних ресурсів, які формують бачення і розуміння клієнтів щодо страхових продуктів;
- впровадження інноваційних рішень, зокрема системи електронних продаж, що має значний позитивний вплив на якість послуг;
- розширення асортименту через більшу індивідуалізацію та деталізацію умов страхування;
- розширення умов для придбання, зокрема шляхом замовлення телефоном з доставкою додому або як крос-купівлю при отриманні іншої послуги;
- проведення акцій, надання знижок;

б) удосконалення організації роботи фірми

- внесення змін до графіків роботи головного офісу, філій, агентських груп, зокрема збільшення часу для діяльності у вихідні дні, вечірні години;

- забезпечення необхідними технічними ресурсами, зокрема інформатизації на основі створення унікальних програмних продуктів та автоматизації руху інформації;
 - дотримання прав клієнтів, залучення їх до управління якістю обслуговування і постійне підвищення рівня їх задоволеності обслуговуванням;
 - заходи щодо підвищення культури обслуговування, дотримання пунктуальності при контакті з клієнтами, уникнення черг та довгого очікування, затягування часу на оформлення всіх документів;
 - усунення проявів грубості або нетактовності;
 - контроль щодо недопущення елементів обману та/або шахрайства;
 - санітарний стан приміщень, недопущення власної зовнішньої неохайності працівників;
 - спрощення контактів з агентами, усунення випадків частоті зміни (більше 2 разів) працівників, що надають послуги;
 - створення зручного режиму порядку огляду об'єктів страхування;
 - впровадження системи call- або assist-центрів, покращення комунікації через телефонний та електронний зв'язок;
 - надання допомоги чи консультації щодо вирішення проблеми, збільшення обсягу публічної інформації про наданні послуг;
 - збільшення обсягу публічної інформації про роботі закладу;
- в) удосконалення роботи з персоналом
- дисциплінарні заходи до окремих працівників, які виявили нефаховий підхід, недбале ставлення, мали недоліки в культурі обслуговування;
 - заохочувальні заходи щодо конкретних працівників, які за результатами опитування характеризувались позитивно;
 - забезпечення безперервної освіти та підвищення кваліфікації працівників;
 - удосконалення умов мотивації праці;
 - запровадження ініціатив співробітників із забезпечення і поліпшення якості;
 - участі фахівців в управлінні якістю обслуговування клієнтів;
 - виконання ряду дій щодо врегулювання конфліктної ситуації (мінімізація вчиненої шкоди чи незручності, надання додаткових переваг (на першочергове обслуговування, додаткові послуги тощо), перерахунок вартості у бік знижки, вибачення, укладання мирових угод);
 - проведення кадрових змін.

Рішення комісії в подальшому підлягають затвердженню керівником компанії, після чого вони повноцінно набувають чинності. Комісія проводить моніторинг наслідків реагування на кожне звернення, зокрема відслідковуючи кількість повторних звернень після реагування та кількість звернень до контролюючих та управлінських інстанцій після реагування.

Може бути здійснено реагування в оперативному порядку без прийняття тих чи інших рішень в адміністративній формі. Також можливі ситуації, коли після проведення розслідувань за матеріалами зворотного зв'язку здійснюється передання справ до суду або правоохоронних органів. Ще один можливий напрям, – коли заявникові надається відповідь, що його скарга чи звернення, на думку комісії, не відображає реальну ситуацію, перебільшує або спотворює факти. Відповідно ніякі рішення в цьому випадку комісія не приймає. Окремо відслідковуються випадки, коли реакція по зворотному зв'язку була дуже жорстка і, крім того, коли респондент уже не обслуговувався фірмою.

Використання інструментів соціальних сервісів та соціальних мереж пришвидшить пошук та обґрунтування необхідних рішень. Цифрові дошки WikiWall, Tutorsbox, Glogster, Dabbleboard, Twiddla, Scribblar, Padlet забезпечать високий рівень сприйняття

наочності пошуку відповідного рішення, вони дозволяють збирати, зберігати, наносити на робочу область дошки (стіни) інтерактивні мітки, записи, додаткові посилання, відео, документи, рисунки, ставити лайки/дизлайки. У такий спосіб колективна робота з формування та обґрунтування прийняття рішень пришвидшить роботу групи та зробить процес десятого етапу більш інтерактивним, колективним та оцифрованим.

Останній одинадцятий етап – захист проєктів, підведення підсумків, оцінка роботи тренінгу.

Кожна група повинна підготувати свою презентацію, де коротко, але чітко і послідовно висвітлити весь ланцюговий алгоритм проведення дослідження. Особливу увагу приділити результатам роботи – заходам щодо удосконалення системи менеджменту.

Важливе значення має участь у захисті досліджень менеджерів-практиків, зокрема керівників тих осіб, які були слухачами тренінгу. Таке спільне обговорення дозволить одночасно досягти двох цілей: оцінити рівень отриманих знань (цифрових і управлінських) і кваліфікації та отримати реальні поради щодо роботи управлінського персоналу.

Обов'язковою умовою тренінгу є підготовка звітів кожним учасником у вигляді методичних рекомендацій.

Захист проєкту відбувається за допомогою методу експертних оцінок шляхом використання хмарного сервісу Google Таблиці (або може бути реалізовано за допомогою Google Форми)/ На початку захисту проєктів надається доступ до онлайн ресурсу, у якому є критерії оцінки проєкту (див. Табл. 2) і особистий аркуш для оцінювання проєктів. Тож під час захисту у ролі експертів (а, отже, і оцінюють роботи) виступають:

- кожна група (група на своєму аркуші бачить поля для оцінювання лише роботи конкурентів (тобто робіт інших малих груп));
- менеджери-практики (кожен експерт на своєму аркуші бачить поля для оцінювання всіх учасників тренінгу;
- запрошені керівники (або установ (фірм), які направили співробітників на тренінг, або потенційні роботодавці).

Зауважимо, що на цьому етапі тренери виступають лише спікерами, що забезпечують прозорість та об'єктивність проходження процедури захисту проєктів та визначення переможця.

Таблиця розміщена в хмарному сервісі і за 3–7 хвилин після закінчення захисту останнього проєкту доступ до редагування таблиці закривається. Згідно з автоматичним підрахунком балів на окремому підсумковому аркуші таблиці Google (який команди-учасники не бачать до завершення оцінювання) здійснюється автоматичне визначення рейтингу завойованих місць.

Таблиця 2

Критерії оцінювання проєктів (управлінська складова та цифрова складова)

Складова проєкту	Критерії	Мак к-сть балів	Примітки
Цифрова складова	Електронні методичні матеріали (з ланцюгом алгоритму виконання проєкту Google Таблиці / Карти знань)	10	Основні характеристики, обґрунтування доцільності використаного сервісу (та/або порівняння його з іншими), специфіка його використання при здійсненні зворотного зв'язку

	Презентація (Google Презентації)	10	Демонстрація головних результатів дослідження, обсяг презентації – до 20-25 слайдів
	Наявність додаткових мультимедійних матеріалів (Відео-, Флеш, Аудіо-матеріали, Padlet тощо)	10	Матеріали можна подати у вигляді відеозвіту, відеомануал щодо застосування цифрової складової (опрацьованих сервісів), графічне або звукове унаочнення досліджень тощо
	Демонстрація роботи хмарного сервісу та/або соціальної мережі в контексті реалізації проєкту (Відповідний сервіс)	10	Демонстрація колаборації та креативності команди при роботі з сервісом
	Використання статистичного пакету обробки отриманих даних	10	Демонстрація використання статистичного пакету, доцільність його застосування
Управлінська складова	Оцінка фахового бачення проблем при формулюванні питань в анкеті (опитувальнику) та/або в пошуковому механізмі в соцмережах, які б адекватно відображали поставлені завдання щодо оцінки роботи управлінського штабу компанії	10	Демонстрація глибини знань щодо специфіки роботи страхового ринку
	Тестування рівня професійності при обробці отриманих результатів з точки зору відображення найбільш суттєвих позицій, вказаних респондентами в процесі дослідження зворотного зв'язку	10	Засвідчення наявності у менеджерів знань і навиків щодо застосування ІКТ при роботі з масивами даних
	Оцінка обґрунтованості та дієвості рішень, що пропонуються за результатами дослідження зворотного зв'язку, спрямованих на вдосконалення управлінських механізмів	10	Безпосередня перевірка фахового рівня менеджера-управлінця щодо прийняття адекватних рішень
	Верифікація результативності запропонованих змін по вдосконаленню організаційної структури, зокрема взаємодії між різними функціональними підрозділами фірми	10	Випробування для кожного учасника щодо його можливості займати посаду більш високого рівня з ширшим колом повноважень та більшою відповідальністю
	Висновки щодо можливості створення системи постійного моніторингу впливу зворотного зв'язку на прийняття управлінських рішень	10	Критерій, що дозволяє оцінити перспективи для слухачів щодо роботи на рівні вищої ланки менеджменту компанії
Загальна тах оцінка команди		100	

Для забезпечення валідності дослідження під час підготовки студентів (першого бакалаврського рівня), що навчаються в Київському університеті імені Бориса Грінченка за освітньо-професійною програмою «Менеджмент організацій», у межах дисципліни «Фінансовий та інвестиційний менеджмент» був проведений тренінг з експериментального застосування розробленої моделі. Для оцінки результатів застосування цієї моделі застосовувався метод експертних оцінок, а також проводилось тестування. Також відбулось порівняння результатів тестування групи студентів попереднього року навчання (24 особи), коли така модель ще не застосовувалась (умовно можна назвати контрольна група), та групи (23 особи), яка пройшла такий тренінг

(експериментальна група). Для обох груп тестове випробування здійснювалось в LMS Moodle. За результатами підсумкового тестування учасників контрольної та експериментальної груп були отримані дані, для обробки яких було використано методи математичної статистики для перевірки статистичної гіпотези з використанням t -критерію Стьюдента. У результаті обробки даних отримали: $2.03 = t_{емт} > t_{кр} (0,05;47) = 2.01$ при рівні значущості $\alpha=0,05$. Це означає, що нульова гіпотеза (про відсутність різниці між середнім результатом рішення тестових завдань в обох групах при рівні значущості 0,05) відхиляється. Тобто можна говорити про різний рівень вирішення тестових завдань студентами контрольної та експериментальної груп, отже, різниця в результатах навчання контрольної та експериментальної груп доведена.

Застосування хмаро орієнтованих технологій в освітньому процесі передбачає не тільки проведення тижневого тренінгу, а і післятренінговий моніторинг для закріплення набутих знань. Для цього пропонується створити єдину централізовану електронну систему отримання та опрацювання побажань клієнтів.

На сайті компанії створюється чат-вікно, на яке кожен клієнт або потенційний клієнт, який має намір придбати поліс та ознайомився з умовами, що надає компанія, може висловити свої побажання, пропозиції, критичні зауваження, конкретні претензії до роботи. У кінці тижня проводиться обробка цього сайту і кожному отриманому повідомленню присвоюється відповідний індекс, який складається з кількох компонентів.

Перші два знаки – це вид страхування, по якому направлений зворотний зв'язок. Їх можна розподілити так: 1 – майно громадян; 2 – майно юридичних осіб; 3 – різних видів транспорту (каско); 4 – відповідальність перед третіми особами; 5 – професійна відповідальність; 6 – медичне страхування; 7 – на випадок хвороби та медичних витрат; 8 – фінансові ризики; 9 – вантажі. До кожного першого знаку додається друга цифра – конкретизований підвид страхування в межах кожного з визначених видів. Наприклад, за номером 1 – майно громадян – встановлені наступні реквізити-позначки: 1.1. – квартири в міських будинках; 1.2. – будинки і будівлі в сільській місцевості; 1.3 – домашні тварини (хатні); 1.4. – тварини, що використовуються у сільськогосподарському виробництві; 1.5. – цінності, разом з творами мистецтва; 1.6. – урожай (сільгосппродукція); 1.7. – документи і кошти; 1.8. – майно, взяте в оренду; 1.9. – інше майно громадян. Аналогічно по кожному з 9 видів розписуються підвиди.

Наступні три знаки – це підрозділи компанії, які були зазначені клієнтами в системі зворотного зв'язку. Як правило, велика компанія має майже 100 філій та підрозділів, кожен з яких отримав свій код, визначений в алфавітному порядку. Номер 99 отримує центральний офіс, через який також безпосередньо укладаються угоди із страхувальниками.

Єдина централізована електронна система отримання та опрацювання побажань клієнтів працює так. Кожна інформація, що надходить із зазначених вище джерел, спрямовується до комісії, де є спеціально уповноважений співробітник, що відповідає за організацію системи зворотного зв'язку. Цей співробітник здійснює кодування інформації, що надійшла, за описаним вище порядком. Наприклад, надійшла скарга на шахрайські дії співробітника-агента при страхуванні будинку від пожежі. Цій скарзі встановлюється наступний код: 2.1. – 58 – 1.6. Це означає вид страхування – майно фізичних осіб, а саме будинок; страхував департамент, наприклад, у місті Нікополі; причина скарги – можливі шахрайські дії з боку агента компанії.

Наступні дві цифри – це індикативні позначки щодо характеру та спрямованості реагування по зворотному зв'язку. Зокрема 1 – скарга на конкретну особу – працівника чи агента компанії; 2 – скарга та/або критичне зауваження щодо загального порядку роботи компанії; 3 – скарга щодо невиконання, на думку респондента, умов договору; 4

– пропозиція щодо удосконалення страхового продукту; 5 – пропозиція щодо удосконалення системи продажу; 6 – пропозиція щодо удосконалення організації роботи; 7 – пропозиція щодо покращення інформаційного забезпечення; 8 – пропозиція ділового (комерційного) характеру; 9 – інші види реагування по зворотному зв'язку.

Наступна цифра – це деталізація зазначеного напрямку. Наприклад, за першим напрямком – скарга на працівника. 1.1. – непрофесіоналізм через невміння пояснити умови договору; 1.2. – непрофесіоналізм через неправильне заповнення реквізитів у договорі; 1.3. – нераціональна витрата часу при контакті з клієнтом, (змусив довго чекати або запізнився); 1.4. – прояв грубості або нетактовності; 1.5. – затягування часу на оформлення всіх документів; 1.6. – наявність, на думку клієнта, елементів обману та/або шахрайства; 1.7. – відмова у зустрічі з керівництвом або в обслуговуванні іншими фахівцями; 1.8. – зовнішня неохайність та/або неохайність приміщення; 1.9. – інші причини незадоволення працівником.

Інший приклад – пункт 6 – пропозиція щодо вдосконалення організації роботи. Тут впроваджена наступна індексація: 6.1. – пропозиції щодо зміни графіку роботи (робочий час, час перерв тощо); 6.2. – спрощення контактів з агентами, усунення випадків частої зміни (більше 2 разів) працівників, що надають послуги; 6.3. – зручність розміщення та обслуговування відвідувачів, зокрема уникнення черг; 6.4. – порядок огляду об'єкту страхування (відвідування за місцем проживання); 6.5. – надання додаткової літератури та надання пояснень; 6.6. – можливості контакту з керівництвом та іншими підрозділами; 6.7. – впровадження системи call - або assist-центрів; 6.8 – покращення комунікації через телефонний та електронний зв'язок; 6.9 – інші пропозиції з цього напрямку.

Відповідальний працівник через дріб додає по коду персональний номер того члена комісії, який уповноважений займатись цим напрямком. Завданням члена комісії є проаналізувати матеріали, що надійшли до нього, та підготувати пропозиції на засідання комісії стосовно прийняття рішення з кожного випадку зворотного зв'язку. Для цього йому надано право залучати інших працівників компанії, вимагати та отримувати пояснення від підрозділів та окремих осіб, давати запити респондентам щодо отримання додаткової інформації, проводити зустрічі з цими респондентами для обговорення піднятих у зворотному зв'язку питань.

Зазначений вище алгоритм дій для здійснення практичної роботи після тренінгу наведений з метою окреслити сферу і практику подальшої реалізації отриманих після проходження тренінгу компетенцій менеджерами і фахівцями страхової сфери в професійній діяльності. Особливості цифрової підготовки менеджерів до виконання післятренінгового моніторингу лежить у перспективі наших подальших досліджень.

4. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Аналіз наукової літератури дозволив встановити, що досліджувана актуальна проблема залишається теоретично й методично недостатньо розробленою. Більшістю дослідників звертає увагу на вміння менеджерів оцінювати та здійснювати зворотний зв'язок для прийняття обґрунтованих і доцільних управлінських рішень. Цифрова підготовка майбутніх менеджерів та слухачів курсів підвищення кваліфікації працівників страхового ринку має невичерпні можливості для підготовки конкурентоспроможних на ринку праці фахівців.

На основі проведених досліджень отримані наступні результати:

- запропоновано технологію проведення тренінгу для цифрової підготовки менеджерів у сфері страхової діяльності, яка дозволяє використати оцінку зворотного зв'язку для прийняття управлінських рішень;

- внесено пропозиції для використання ряду ІТ-програм/сервісів, а також наведено рекомендації щодо застосування кожного з них;
- розроблено і продемонстровано структуру і контент моделі «Використання хмаро орієнтованих технологій навчання для цифрової підготовки менеджерів із урахуванням оцінки зворотного зв'язку», яка дозволяє поєднати в єдиний навчально-прикладний механізм вибір найбільш проблемних питань у системі взаємостосунків страховиків та страхувальників; визначення хмарного сервісу /хмарної технології для реалізації завдань; застосування методик оцінки зворотного зв'язку; обробку отриманих результатів; оцінку діяльності менеджменту на основі отриманих результатів зворотного зв'язку та підготовку пропозицій щодо прийняття управлінських рішень за результатами тренінгів;
- запропоновано систему оцінки проведення тренінгів, яка містить:
- цифрову складову – виконання колаборативної роботи за цифровою компетенцією (електронні методичні матеріали; презентації; додаткові мультимедійні матеріали; демонстрація роботи в хмарних сервісах (соціальних мережах); використання статистичного пакету);
- управлінську складову (уміння здійснювати постановку питань у системі зворотного зв'язку, відповіді на які давали б змогу адекватно оцінювати роботу управлінської ланки; навички обробки отриманих результатів з точки зору відображення найбільш суттєвих позицій, вказаних респондентами в процесі дослідження зворотного зв'язку; професіоналізму розробки проєктів рішень, що мають пропонуватись за результатами дослідження зворотного зв'язку з метою вдосконалення управлінських механізмів та опанування підходів із моніторингу прийнятих рішень).

Аналіз результатів впровадження розробленої моделі (зокрема використання методу математичної статистики для перевірки статистичної гіпотези з використанням t-критерію Стьюдента) дало можливість констатувати, що використання хмаро орієнтованих технологій навчання і соціальних мереж як інструменту цифрової підготовки менеджерів з урахуванням оцінки зворотного зв'язку є ефективним.

У перспективах подальших науково-практичних досліджень є розробка елементів педагогічної технології цифрової підготовки щодо реалізації окреслених у статті рекомендацій з подальшого впровадження післятренінгового моніторингу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Міністерство освіти и науки України, “Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2021-2031 роки”, Київ, 2020. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf>. Дата звернення: Лист.18, 2020.
- [2] С. М. Попова, “Диверсифікація діяльності підприємств в умовах трансформаційної економіки”, дис. канд. наук., Харк. нац. економ. ун-т, Харків, 2004.
- [3] А. В. Нуржинська, “Критерії та рівні сформованості компетентності майбутніх фахівців зі зв'язків із громадськістю у підготовці матеріалів для PR-діяльності”, *Нова педагогічна думка*, №. 3, 35-38, 2017.
- [4] Л. С. Малик, “Основные подходы к конструированию образовательных программ магистратуры по направлению подготовки “Социальная работа”, *Вестник Оренбургского государственного педагогического университета*, № 2 (26), 294-303, 2018.
- [5] O. Mikheieva, Stepping out of the shadows: impact of the non-registration and non-recognition by the ukrainian authorities of the facts of life in non-government controlled areas (ngcas) on the roles of men and women in public and domestic life, PAX, Holland, 2019. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://www.paxforpeace.nl/our-work/programmes/gender-pilot-ukraine-2018>. Дата звернення: Квіт.05, 2020.
- [6] Г. М. Юськов, “Формування ефективного і цілеспрямованого взаємозв'язку з громадськістю в системі публічного управління”, *Публічне управління та митне адміністрування*, № 4 (23), с.109-114, 2019.

- [7] Л. І. Бажан, та І. В. Яблоков, “Вплив зворотного зв’язку на синергетичний ефект управління транспортно-логістичною системою”, *Економіко-математичне моделювання соціально-економічних систем*, Вип. 22, с. 81-94, 2017.
- [8] Л. І. Бажан, та І. В. Яблоков, “Концептуальні засади поведінкових наук як теорії людських ресурсів”, *Економіко-математичне моделювання соціально-економічних систем*, Вип. 21, с. 413-433, 2016.
- [9] А. Федоренко, “PR-комунікація державного управління”, *Актуальні проблеми державного управління*, Вип. 4, с. 135-138, 2013.
- [10] R. Daft, A. Benson and B. Henry, *Management*. Andover: Cengage Learning EMEA, 2020.
- [11] E. Brigham and M. Ehrhardt, *Financial management*, 14th ed. Cengage Learning, 2015.
- [12] John Cromwell How Feedback Control Impacts the Four Functions of Management in your Selected Organization. [Електронний ресурс]. Доступно: <https://smallbusiness.chron.com>. Дата звернення: Лист.11, 2020.
- [13] Є. Горохоць, А. Ісічко, О. Матвійчук, Д. Цапко, та І. Яковенко, “Запровадження системи зворотного зв’язку в державних установах та громадських організація”, м. Київ, Україна&Німеччина: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2018.
- [14] V. Y. Bykov and M. P. Leshchenko, “Digital humanistic pedagogy: relevant problems of scientific research in the field of using ICT in education”, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 53, no. 3, pp. 1-17, 2016. . doi: 10.33407/itlt.v53i3.
- [15] W. Mehdi, “A Proposed Architecture of Cloud Computing for Teaching and Education”, *GSTF Journal on Computing (JoC)*. vol. 4, no. 3, 2015.
- [16] М. Шишкіна, “Формування і розвиток хмаро орієнтованого освітньонаукового середовища вищого навчального закладу”, дис. докт. наук., Ін-т інформ. технологій і засобів навчання, Київ, 2015.
- [17] H. Faisal, M. Ubaidullah and A. Alammari, “Overview of Cloud-based Learning Management System”, *International Journal of Computer Applications*, vol. 162, no. 11, pp. 41-46, 2017.
- [18] R. Gurunath and K. Kumar Anil, “SaaS explosion leading to a new phase of a learning management system”, *International Journal of Current Research and Review*, vol. 7, no. 22, pp. 62-66, 2015.
- [19] О. О. Наливайко, А. І. Прокопенко, Н. Д. Кабусь, С. М. Хатунцева, О. А. Жукова, Н. А. Наливайко, “Проектно-цифрова діяльність як засіб формування цифрової компетентності студентів гуманітарних спеціальностей”, *Інформаційні технології і засоби навчання*, vol. 87(1), с. 218-235, 2022. doi: 10.33407/itlt.v87i1.4748.
- [20] V. V. Oliynyk, N. I. Gushchina, L. G. Kondratova, and S. P. Kasyan, “Development of digital competence of pedagogical staff in distance learning based on cloud services”, *Information Technologies and Learning Tools*. vol. 68, no.6, pp. 268-288, 2021. doi: 10.33407/itlt.v86i6.4722.
- [21] В.Ю. Биков, О.П. Пінчук, Л.А. Лупаренко, “Представленість наукового контенту енциклопедичної тематики у наукометричних і реферативних базах даних”, *Інформаційні технології і засоби навчання*, vol 85(5), с. 360-383, 2021. doi: 10.33407/itlt.v85i5.4750.
- [22] S.L. Proskura, S.G. Lytvynova, “Information technologies specialists training in higher education institutions of Ukraine: general state, problems and perspectives”, *Information technology in education*, no. 35, pp. 72-88, 2018.
- [23] D. Bodnenko, S. Radchenko and I. Jurtin, “The usage of illustration for material perception improvement in studying natural disciplines”, *Society, Integration, Education. Proceedings of the International Scientific Conference*, vol. 1, pp. 356-365, 2015.
- [24] O.V. Syrovatskyi, S.O. Semerikov, Ye.O. Modlo, Yu.V. Yechkalo, S.O. Zelinska, “Augmented reality software design for educational purposes” . In: Kiv, A.E., Semerikov, S.O., Soloviev, V.N., Striuk, A.M. (eds.) *Proceedings of the 1st Student Workshop on Computer Science & Software Engineering (CS&SE@SW 2018)*, Kryvyi Rih, Ukraine, November 30, 2018. CEUR Workshop Proceedings 2292, 193–225. [Електронний ресурс]. Доступно: <http://ceur-ws.org/Vol2292/paper20.pdf> (2018). Дата звернення: Квіт.05, 2020.
- [25] D. Bodnenko, “Cloud oriented technologies as a factor of research-baser training”, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 48, no. 4, pp. 122-139, 2015. doi: 10.33407/itlt.v48i4
- [26] H. Kuchakovska and D. Bodnenko, “Organization of control and analysis of students’ achievements in higher educational institutions by means of social services”, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 73, no. 5, pp. 135-148, 2019.
- [27] І. Яковенко, “Побудова системи зворотного зв’язку як важливої складової механізму управління соціальною сферою міста”, *Міжнародна науково - практична конференція “Економіка, фінанси та управління сучасним містом: можливості, проблеми, перспективи”*, Київ. ун-т ім. Бориса Грінченка, Київ, Україна, с. 58, Квітень 11, 2019.

Матеріал надійшов до редакції 14.04.2020 р.

CLOUD-ORIENTED LEARNING TECHNOLOGIES AS A TOOL OF THE DIGITAL PREPARATION SYSTEM FOR MANAGERS

Dmytro M. Bodnenko

PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Computer Sciences and Mathematics
Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine
ORCID ID 0000-0001-9303-6587
d.bodnenko@kubg.edu.ua

Ihor V. Yakovenko

PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Management
Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine
ORCID ID 0000-0003-0723-6377
i.yakovenko@kubg.edu.ua

Halyna A. Kuchakovska

Senior Lecturer at the Department of Computer Sciences and Mathematics
Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-4555-896X
h.kuchakovska@kubg.edu.ua

Oleksandra V. Lokaziuk

Lecturer at Applied College "Universum"
Borys Grinchenko Kyiv University, Kyiv, Ukraine
ORCID ID 0000-0001-9663-251X
o.lokaziuk@kubg.edu.ua

Abstract. The article discusses the theoretical and practical aspects of the use of cloud learning technologies and social networks in the system of organization and conduct of trainings for middle managers. The application of these technologies and social networks was shown by the example of training managers working in the insurance business. An important aspect of the management system was taken for the study - the direction of forming and providing feedback in management activities by means of IT. In the course of the study, approaches were analyzed the use of cloud-based technologies in the digital training of managers to organize and provide feedback to implementation of feedback from customers of insurance companies - policyholders, formulated and disclosed recommendations for training to improve the effectiveness of feedback. Cloud services are provided for creating, analyzing and using surveys. The expediency of using is disclosed information and communication training, as well as the structure and content of the table-algorithm "Using of cloud-based learning technologies for digital training of managers based on feedback assessment". Cloud-based training technology for digital preparation of the manager to determine the impact of feedback assessment on the quality of management staff has also been substantiated and developed. To ensure the processing of statistical data of surveys, a check was carried out by Microsoft Excel spreadsheets, in particular, the Analysis ToolPak analysis package, graphs and charts. Each stage of the training is disclosed in detail, which combines the training of a manager in digitalization using cloud services and social networks, and provides for the implementation of training in such areas as the digital component and the management component. Obligatory to implement and protect the project is the realization, according to the criteria inserted by the trainers, of feedback, the formation (and adoption) of management decisions by means of cloud services and social networks. This work indicates that the use of cloud-based technologies in the educational process involves not only a weekly training for managers, but also post-training monitoring to consolidate the knowledge gained. For this, the option of organizing was proposed centralization electronic system for receiving and processing customer wishes.

Keywords: cloud-based learning technologies; digitization; digital training; social networks; cloud services; feedback evaluation; training of managers.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] Ministry of Education and Science of Ukraine, “Strategy for the development of higher education in Ukraine for 2021-2031.”, Kyiv, 2020. [Online]. Available: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2020/09/25/rozvitku-vishchoi-osviti-v-ukraini-02-10-2020.pdf> (in Ukrainian)
- [2] S. M. Popova, “Diversification of enterprises in a transformational economy”, Ph.D. Thesis, Economics, Organization and Management, Kharkiv National university of economics, Kharkiv, Ukraine, 2004. (in Ukrainian).
- [3] A.V. Nurzhynska “Criteria and levels of competence of future public relations specialists in the preparation of materials for PR activities”, *Nova pedahohichna dumka*, no. 3, pp. 35-38, 2017. (in Ukrainian)
- [4] L. S. Malik, “Basic approaches to the design of educational master's programs in the field of training “Social Work””, *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*, no. 2 (26), pp. 294-303, 2018. (in Russian)
- [5] O. Mikheieva, Stepping out of the shadows: impact of the non-registration and non-recognition by the ukrainian authorities of the facts of life in non-government controlled areas (ngcas) on the roles of men and women in public and domestic life, PAX, Holland, 2019. [Online]. Available: <https://www.paxforpeace.nl/our-work/programmes/gender-pilot-ukraine-2018>. Accessed on: Apr. 05, 2020. (in English)
- [6] H.M. Yuskov, “Formation of effective and tsilespriyamovanoho relationship with the public in the system of public administration”, *Publichne upravlinnia ta mytne administruvannia*, no. 4 (23), pp. 109-114, 2018. (in Ukrainian)
- [7] L.I. Bazhan and I.V. Yablokov, “Influence of feedback on the synergetic effect of transport and logistics system management”, *Ekonomiko-matematychni modeliuvannia sotsialno-ekonomichnykh system*, vol. 22, pp. 81-94, 2017. (in Ukrainian)
- [8] L.I. Bazhan and I.V. Yablokov, “Conceptual principles of behavioral sciences as the theory of human resources”, *Ekonomiko-matematychni modeliuvannia sotsialno-ekonomichnykh system*, vol. 21, pp. 413-433, 2016. (in Ukrainian)
- [9] A. Fedorenko, “PR-communication of public administration”, *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia*, vol. 4, pp. 135-138, 2013(in Ukrainian)
- [10] R. Daft, A. Benson and B. Henry, “Management”. Andover: Cengage Learning EMEA, 2020. (in English)
- [11] E. Brigham and M. Ehrhardt, “Financial management”, 14th ed. Cengage Learning, 2015. (in English)
- [12] D. John Cromwell, “How Feedback Control Impacts the Four Functions of Manadgmt in your Selected Organization”. [Online]. Available: <https://smallbusiness.chron.com>, Accessed on: Nov. 11, 2020. (in English)
- [13] Ye. Horokhovets, A. Isichko. O. Matviichuk, D. Tsapko and I. Yakovenko, “ Introduction of a feedback system in government agencies and NGOs”, m. Kyiv, Ukraina&Nimechchyna: : Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, 2018. (in Ukrainian)
- [14] V.Y. Bykov and M.P. Leshchenko, “Digital humanistic pedagogy: relevant problems of scientific research in the field of using ICT in education”, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 53, no. 3, pp. 1-17, 2016. doi: 10.33407/itlt.v53i3. (in English)
- [15] W. Mehdi, “A Proposed Architecture of Cloud Computing for Teaching and Education”, *GSTF Journal on Computing (JoC)*, vol. 4, no. 3, 2015. (in English)
- [16] M. Shyshkina, “Theoretical and methodological principles of formation and development of cloud-oriented educational and scientific environment of higher education”, Doc Thesis, In-t inform. tekhnolohii i zasobiv navchannia, Kyiv, 2015. (in Ukrainian)
- [17] H. Faisal, M. Ubaidullah and A. Alammari, “Overview of Cloud-based Learning Management System”, *International Journal of Computer Applications*, vol. 162, no. 11, pp. 41-46, 2017. (in English)
- [18] R. Gurunath and K. Kumar Anil, “SaaS explosion leading to a new phase of a learning management system”, *International Journal of Current Research and Review*, vol. 7, no. 22, pp. 62-66, 2015. (in English)
- [19] O.O. Nalyvaiko, A.I. Prokopenko, N.D. Kabus, S. M. Khatuntseva, O.A. Zhukova and N.A. Nalyvaiko, “Project-digital activity as ameans of forming digital competence of humanities specialties’ students”, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 87, no. 1, pp. 218-235, 2022. doi: 10.33407/itlt.v87i1.4748. (in Ukrainian)
- [20] V.V. Oliynyk, N.I. Gushchina, L.G. Kondratova and S.P.Kasyan, “Development of digital competence of pedagogical staffin distance learning based on cloud services”, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 68, no.6, pp. 268–288, 2021. doi: 10.33407/itlt.v86i6.4722.(in English)

- [21] V.Yu. Bykov, O. P. Pinchuk and L.A. Luparenko, “Representation of scientific content of encyclopedic topics in scientometric and abstract databases”, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 85, no.5, pp. 360–383, 2021. doi: 10.33407/itlt.v85i5.4750. (in Ukrainian)
- [22] S. L. Proskura and S. G. Lytvynova, “Information technologies specialists training in higher education institutions of Ukraine: general state, problems and perspectives”, *Information technology in education*, no. 35, pp. 72-88, 2018. (in Ukrainian)
- [23] D. Bodnenko, S. Radchenko and I. Jurtin, “The usage of illustration for material perception improvement in studying natural disciplines”, *Society, Integration, Education. Proceedings of the International Scientific Conference*, vol. 1, pp. 356-365, 2015. (in English)
- [24] O.V. Syrovatskyi, S.O. Semerikov, Ye.O. Modlo, Yu.V. Yechkalo and S.O. Zelinska, “Augmented reality software design for educational purposes” . In: Kiv, A.E., Semerikov, S.O., Soloviev, V.N., Striuk, A.M. (eds.) *Proceedings of the 1st Student Workshop on Computer Science & Software Engineering (CS&SE@SW 2018)*, Kryvyi Rih, Ukraine, November 30, 2018. CEUR Workshop Proceedings 2292, 193–225. [Online]. Available: <http://ceur-ws.org/Vol2292/paper20.pdf> (2018). Accessed on: Apr 05, 2020. (in English)
- [25] D. Bodnenko, “Cloud oriented technologies as a factor of research-baser training”, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 48, no. 4, pp. 122-139, 2015. doi: 10.33407/itlt.v48i4. (in Ukrainian)
- [26] H. Kuchakovska and D. Bodnenko, “Organization of control and analysis of students’ achievements in higher educational institutions by means of social services”, *Information Technologies and Learning Tools*, vol. 73, no. 5, pp. 135-148, 2019. (in Ukrainian)
- [27] I. Yakovenko, “Feedback system development as an important component of the city’s social sphere management mechanism”. In papers: *International Scientific and Practical Conference “Economics, Finance and Management of the Modern City: Opportunities, Problems, Prospects”*, Borys Hrinchenko Kyiv Un-ty, Ukraine, p.58, April 11, 2019. (in Ukrainian)

