

УДК: 331.101.262

[https://doi.org/10.33296/2707-0654-18\(36\)-19](https://doi.org/10.33296/2707-0654-18(36)-19)

ФЕДОРОВА ЮЛІЯ

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри економіки та менеджменту,
Українська інженерно-педагогічна академія,
м. Харків, Україна
Comenius University in Bratislava, Slovakia
ORCIDiD: <https://orcid.org/0000-0002-9381-1229>

МОМОТ ДМИТРО

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня
вищої освіти
кафедри економіки та менеджменту,
Українська інженерно-педагогічна академія,
м. Харків, Україна
ORCIDiD: <http://orcid.org/0009-0006-8044-8420>

СТЕШКІН СЕРГІЙ

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня
вищої освіти
кафедри економіки та менеджменту,
Українська інженерно-педагогічна академія,
м. Харків, Україна
ORCIDiD: <http://orcid.org/0009-0007-4252-467X>

**ЦИФРОВІ ІНСТРУМЕНТИ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ
В УМОВАХ «ІНДУСТРІЇ 4.0»**

Анотація. В умовах «Індустрії 4.0» збільшуються можливості розвитку здібностей персоналу підприємства. Діджиталізація збагачує підходи до формування hard skills (твердих професійних навичок) та soft skills (м'яких універсальних навичок), підвищує зацікавленість працівників у підвищенні кваліфікації. Однією з необхідних м'яких універсальних навичок для успіху у бізнес середовищі є емоційний інтелект. Емоційний інтелект (EI) є основою успішної комунікації, він дозволяє вирішувати конфліктні ситуації у здорових спосіб, допоможе побудувати ефективні команди, будувати довгострокові та надійні відносини зі стейкхолдерами, споживачами та клієнтами. У статті підкреслено, що підвищення рівня EI персоналу підприємства покращує фінансові результати підприємства: збільшує прибуток та підвищує ринкову вартість компанії.

Для формування EI можна використовувати ряд таких новітніх технологій,

як Системи управління виробництвом (MES), технології Інтернету Речей (IoT), Великих даних (Big Data), хмарних технологій. Цифрові технології можуть бути адаптовані до конкретних професійних завдань та сприяти одночасному формуванню твердих професійних навичок та м'яких універсальних навичок.

Відповідно до 4-х компонентної інструментальної моделі розвитку емоційного інтелекту у бізнес середовищі (Моделі 4 EI) в статті запропоновано цифрові інструменти, що дозволяють розвинути такі компоненти емоційного інтелекту: самоусвідомлення, самоменеджмент, соціальне розуміння та управління відносинами. Компоненти Моделі 4 EI можна розвивати послідовно з використанням новітніх технологій.

Для розвитку першої компоненти EI Самоусвідомлення доцільно застосовувати чатбот «Будильник», онлайн освітні платформи Coursera, Udemu, Prometheus. Для розвитку Самоменеджменту персоналу доцільно застосовувати електронні календарі, системи управління завданнями та проектами. Для розвитку Соціального розуміння працівників можна використовувати спеціалізовані соціальні медіа-аналітичні платформи, системи аналізу настроїв. Компоненту EI Управління відносинами можна розвивати за допомогою Системи управління відносинами з клієнтами, відео конференційних платформ. Разом з тим для кожної компоненти EI можна використовувати чат боти. Одним із головних інструментів діджиталізації в роботі визначено чатбот. Чатбот є цифровим помічником, який легко адаптується до вимог та завдань та автоматично застосовується для формування необхідних навичок персоналу. Чат бот можна підключити до штучного інтелекту. Тренування за допомогою чат боту дозволяють підвищувати кваліфікації працівників та є перспективним напрямом розвитку емоційного інтелекту та доцільного використання людського капіталу.

Метою статті є демонстрація цифрових інструментів для розвитку самоусвідомлення, самоменеджменту, соціального розуміння персоналу та управління відносинами. Таким чином, у статті представлено новітні цифрові інструменти для розвитку EI, як однієї з ключових м'яких універсальних навичок, необхідних для успіху в бізнес середовищі.

Ключові слова: емоційний інтелект, інструменти, компоненти, цифрові технології.

Вступ. В умовах «Industry 4.0», що характеризується інтенсивним застосуванням новітніх цифрових технологій з'являються нові можливості для підготовки персоналу, підвищення кваліфікації та використання людського ресурсу. Діджиталізація збагачує підходи до формування hard skills (твердих професійних навичок) та soft skills (м'яких універсальних навичок). Однією з провідних м'яких навичок персоналу стає емоційний інтелект. Емоційний

інтелект, визначений Д. Гоулманом у 1995 році [1], відноситься до набору навичок і здатностей, пов'язаних з розумінням та керуванням власними емоціями, а також емоціями інших людей. ЕІ включає уміння виявляти емпатію, керувати стресом, встановлювати ефективні міжособистісні взаємодії та розвивати позитивні стосунки з іншими людьми. ЕІ є складовою людського капіталу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Увагу різним аспектам людського капіталу, визначення його складових та можливостей розвитку приділяли увагу такі дослідники, як Г. Беккер, Л. Туроу, Воропанова І., Грішнова О., Куценко В., Нікіфоров А. Мойсеєнко І. Питання формування умінь та компетенцій в умовах Індустрії 4.0 знайшли відображення у роботах Чуланової О., Шмелькової Л., Якутіна Ю. та інші. Розвитку ЕІ присвятили свої праці Goleman, Bar-On, Salovey, Mayer, Pekkan, Bicer, Uzunbasak та інші.

Метою дослідження є представлення цифрових інструментів для розвитку самоусвідомлення, самоменеджменту, соціального розуміння персоналу та управління відносинами в умовах «Індустрії 4.0».

Виклад основного матеріалу. Людський капітал є основою ставлення працівників до професійного середовища, корпоративної культури та організаційної політики. Лояльні професіонали, які мають добрі комунікативні навички є цінним ресурсом для будь якої компанії. Вони легко знаходять можливості для професійного зростання в організації, вони сприяють формуванню емоційних зв'язків з іншими співробітниками та щиро зацікавлені в економічному процвітанні фірми [2]. «Людський капітал» це сукупність індивідуальних цінностей, таких як фізіологічний та психологічний стан (здоров'я), теоретичні знання та практичний досвід (інтелект), моральні якості та культурні традиції (менталітет), комунікативність, креативність, мотивація та мобільність (конкурентоспроможність) [3]. Людський капітал, складається з компетентності працівників. ЕІ є складовою людського капіталу. ЕІ не менш важливий, ніж когнітивний інтелект, у досягненні успіху в особистому і

професійному житті.

Наукові дослідження щодо ЕІ розпочалися відносно недавно. Термін «емоційний інтелект» вперше застосували П. Саловей та Д. Майєр у 1990 році [4], а пізніше ЕІ популяризував Д. Гоулман [1]. Однак вплив ЕІ на фінансові результати було доведено ще кілька десятиліть назад [5]. Сучасні дослідження продовжують підкреслювати, що ЕІ позитивно впливає на продуктивність у професійній діяльності та призводить до збільшення активів компанії [6], [7]. ЕІ сприяє підвищенню задоволеності роботою, сприяє здоровому клімату на робочому місці [8], [9]. У наукометричних базах Web of Science постійно зростає кількість публікацій про ЕІ у категоріях «Менеджмент», в останні п'ять років тема ЕІ поширюється з галузі психології до галузі менеджмента. Це пояснюється важливістю практичного застосування ЕІ у практичній діяльності для досягнення фінансових результатів. Зростає інтерес до практичного застосування ЕІ в умовах свідомого використання людських ресурсів.

Підприємці з високим рівнем ЕІ здатні творчо мислити, оцінювати ризики, долати виклики, інтегрувати членів команди та побудувати ефективні довгострокові комунікації. ЕІ є критично необхідним для менеджерів та підприємців, які беруть на себе ризик та відповідальність за організацію реалізації проєктів [10]. Лідери з високим ЕІ здатні ефективно розподіляти ресурси членів своєї команди та створювати сприятливе робоче середовище, яке сприяє як фінансовому успіху, так і задоволеності працівників [11]. Високий рівень ЕІ може допомогти працівникам управляти стресом та ефективно реагувати на негативні ситуації, що може бути корисним у фінансовому середовищі, де стрес та ризики є загальними явищами [12]. ЕІ також може впливати на здатність працівників до прийняття рішень у фінансових справах. Дослідження, такі як ті, що проводив Дж. Маршалл та І. МітерOFF [13] показують, що особливості емоційного інтелекту можуть відігравати ключову роль у процесі прийняття фінансових рішень, включаючи ризики та вибір інвестиційних стратегій. ЕІ може також впливати на якість

міжособистісного спілкування та відносин з клієнтами та колегами. Дослідження показують, що високий рівень емоційного інтелекту сприяє встановленню довірчих відносин та підвищує загальну ефективність спілкування [14].

Високий рівень ЕІ у керівника сприяє ефективному лідерству та здатністю до спілкування з персоналом. Високий рівень ЕІ допомагає підприємствам покращувати взаємини зі своїми клієнтами та партнерами, що може призвести до збільшення обсягу продажів та розвитку бізнесу [15]. ЕІ може допомагати управляти конфліктами та вирішувати проблеми на робочому місці. Працівники з високим рівнем ЕІ мають більше успіху у вирішенні конфліктів та управлінні складними ситуаціями на робочому місці [16]. Таким чином, ЕІ може мати значний вплив на управління підприємством у різних аспектах, включаючи лідерство, прийняття рішень, міжособистісні відносини та управління конфліктами.

Цифрова трансформація представляє собою процес використання передових технологій для збільшення інноваційного потенціалу суб'єкта господарювання. В умовах Індустрії 4.0 у професійній діяльності персоналу можуть використовуватися такі технології, як Інтернет Речей (IoT) (це велика кількість пристроїв та обладнання що здатна створювати обмін даними через Інтернет та удосконалювати виробничі процеси), Великі дані (Big Data) (дозволяє обробляти та аналізувати і великі обсяги даних для прогнозування, прийняття рішень та оптимізації виробничих процесів), Хмарні технології (вони дозволяють обробляти дані в реальному часі, зберігати їх, надають можливість віддаленого доступу до поточної та важливої інформації), Кіберфізичні системи (дозволяють об'єднувати виробничі процеси), Автоматизація та роботизація (застосування роботів та автоматизованого обладнання для виконання рутинних завдань, що підвищує продуктивність та знижує ймовірність помилок), Системи управління виробництвом (дозволяють синхронізувати всі етапи виробництва), Гнучкі виробничі процеси (виробничі

процеси легко адаптуються до вимог споживачів).

Формування всіх базових компонентів ЕІ (самосвідомості (SA), самоменеджменту (SM), соціальної обізнаності (SocA) та управління взаємовідносинами (RM)) можливе у співпраці. SA персоналу проявляється в обізнаності, розумінні ринкових тенденцій та потреб споживачів, спостережливості, в умінні стратегічно мислити та знаходити нестандартні рішення. Результатом високого рівня SM є висока продуктивність, яка досягається за рахунок запобігання конфліктам та емоційному вигоранню, ефективного тайм-менеджменту, управління своїми емоціями та настроєм. SocA співробітників проявляється у відкритому обміні знаннями та досвідом, в умінні створювати комфортний робочий клімат. RM проявляється в лідерстві, ефективному управлінні командою, кількості довгострокових контрактів і надійних ділових зв'язків. В умовах «Індустрії 4.0» доцільно розвивати компоненти ЕІ за допомогою цифрових інструментів. Тому для кожної складової ЕІ ми пропонуємо перелік цифрових інструментів, табл.1.

Таблиця 1

Інструменти розвитку ЕІ персоналу в умовах «Індустрії 4.0»

Компоненти Моделі 4ЕІ	Цифрові інструменти
Самоусвідомлення (SA)	Чатбот Самоусвідомлення «Будильник». Чат-бот допомагає персоналу зрозуміти свої тригери, обмеження, страхи, можливості, сильні та слабкі сторони, прагнення та бажання. Чат-бот SA підтримує інтерес працівників та залучає їх до процесу самоусвідомлення.
Самоменеджмент (SM)	Електронні календарі і організатори завдань: Календар Google, Календар Apple, Календар Microsoft Outlook. Такі інструменти дозволяють планувати і розподіляти час між різними завданнями, створювати нагадування і визначати пріоритети. Системи управління завданнями Wrike, Asana, Trello, Monday.com, Basecamp дозволяють студентам створювати, призначати і відстежувати завдання, розподіляти їх між командами або в межах особистого робочого процесу
Social-Awareness (SocA)	Сервісний центр HubSpot, Brand24, Повторити, Лексалітика, Соціальна Згадка, Критична згадка, фірмовий годинникдопомагають розуміти, які емоції викликає певний продукт, подія чи бренд. Спеціалізовані соціальні медіа-аналітичні платформиBuffer, OnlyWire, Later, PostMyPost, Onlypultпропонують різні аналітичні інструменти, такі як вимірювання впливу, аналіз аудиторії та трендів. Інструменти для візуалізації даних Tableau. Looker Studio,Power BI, Figmaдозволяють створювати графіки, діаграми та інші візуальні зображення на основі зібраних даних.

Продовження табл. 1

Relationship Management (RM)	Платформи для зберігання та обміну документами: Dropbox, Google Диск, Microsoft OneDrive, iCloud Drive, Mega, iDrive, SpiderOak, MediaFire. Це додатки для зберігання та обміну документами дозволяють спільно працювати над документами та обмінюватися ними з клієнтами та партнерами
-------------------------------------	---

Самосвідомість (SA) – це здатність розуміти свої емоції, як вони впливають на нашу поведінку і який вплив вони мають на інших. Співробітники з високим рівнем SA краще розуміють потреби та мотивації зацікавлених сторін.

Самоменеджмент (CM) – це здатність контролювати свої емоції та поведінку для досягнення поставлених цілей. Співробітники з високим рівнем CM контролюють свою поведінку, підтримують корпоративну культуру та сприяють командній роботі.

Соціальна обізнаність (SocA) – це здатність розуміти та співпереживати емоціям колег, членів команди, інвесторів, споживачів.

Управління взаємовідносинами (RM) для – це вміння будувати ефективні комунікації, вирішувати конфлікти у здоровий спосіб та бути ефективним лідером. RM не може бути розвинений без попередніх компонентів EI. Управління взаємовідносинами є ключовим показником EI персоналу.

Чатботи є досить прогресивними та перспективними цифровими помічниками. Чат боти ще не досить широко застосовуються для підвищення кваліфікації, навчання персоналу [17]. Чатботи дозволяють отримати швидкий зворотній зв'язок (рис. 1).

Кожен співробітник може отримувати індивідуальні рекомендації від чатботу. Опитувальник «EI у бізнесі» дозволяє відстежувати прогрес співробітників у підвищенні рівня кожного компонента EI Моделі 4.

Інструменти, представлені в цьому дослідженні, вносять різноманітність, підвищують ефективність навчання та легко впроваджуються в навчальний процес.

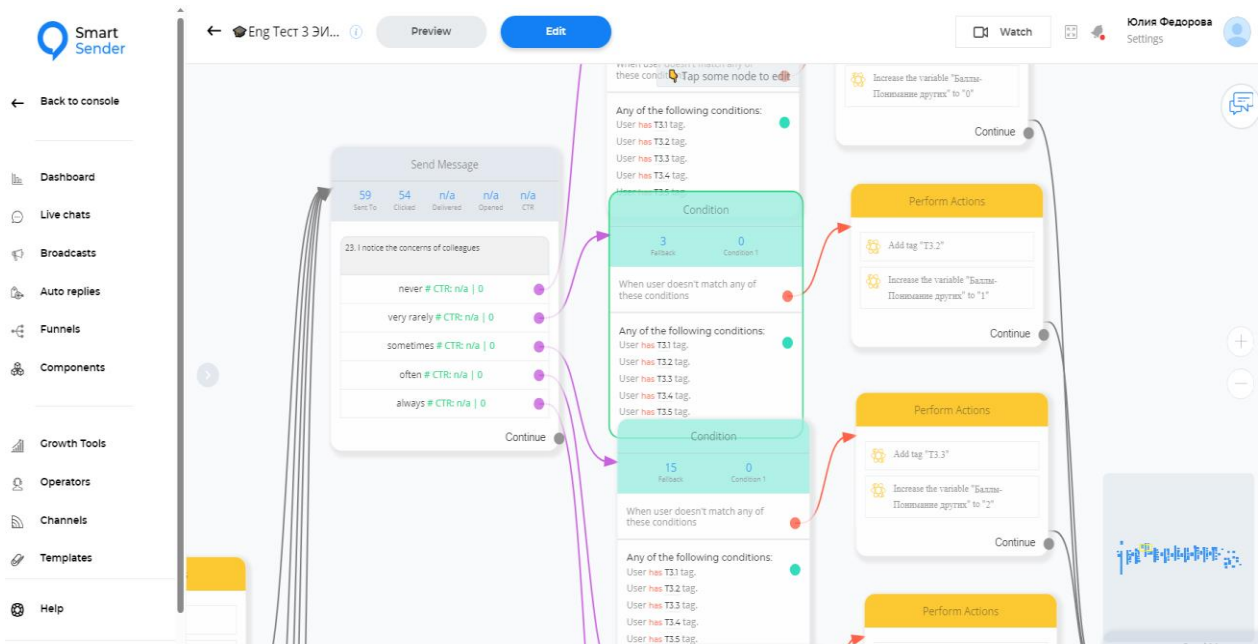


Рис. 1 Фрагмент Чатботу «Будильник», створеного на онлайн платформі Smart Sender

Результати їх впровадження показують позитивну динаміку [18].

Висновки. Таким чином, це дослідження пропонує цифрові тести для розвитку кожного компонента підприємницької компетентності (самосвідомості, самоменеджменту, соціальної обізнаності та управління відносинами). У роботі запропоновано інструменти для розвитку всіх компетентностей моделі 4ЕІ, необхідних для успішної діяльності майбутніх підприємців. Дана робота робить внесок у перспективні напрямки досліджень [19]. Впровадження запропонованих інструментів розвитку ЕІ працівників є інноваційною ініціативою. Інструменти, запропоновані в цьому дослідженні, проходять апробацію в освітньому середовищі і можуть привернути увагу викладачів і дослідників, зацікавлених у розвитку ЕІ персоналу підприємств.

Подальшими напрямками дослідження є: 1) дослідження напрямків розвитку складових людського капіталу; 2) дослідження умов успішного інвестування в програми підвищення кваліфікації персоналу в Індустрії 4.0.

Використана література

1. Goleman, D. (1995). Emotional intelligence. *Bantam Books*.
2. Стрижак О. Особливості взаємозв'язку рівня розвитку людського капіталу й цифрових технологій у контексті формування суспільства 5.0. *Agricultural and Resource Economics*. 2022. Vol.8. No.3. Pp.224–243. URL: <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.03.11> (дата звернення 10.01.2024).
3. Whiting K. (2020) The Top 10 Job Skills of Tomorrow and How Long It Takes to Learn Them. 2020. URL <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/top-10-work-skills-of-tomorrow-how-long-it-takes-to-learn-them/>.
4. Salovey, Peter and Mayer, John D (1990), "Emotional intelligence," *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.
5. Goleman, D., & Boyatzis, R. (2001), "Primal leadership: the hidden driver of great performance," *Harvard Business Review* 79: 43-53.
6. Bayighomog, S., & Arasli, H. (2022). Reviving employees' essence of hospitality through spiritual wellbeing, spiritual leadership, and emotional intelligence. *Tourism Management*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104406>.
7. Zhang, W., & Adegbola, O. (2022). Emotional intelligence and public relations: An empirical review. *Public Relations Review*, 43(3), Article 102199. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2022.102199>.
8. Pekkan, N., & Bicer, M. (2022). Ethical climate's mediating role on the relationship between emotional intelligence and job satisfaction. *Central European Management Journal*, 30(1), 115–132. <https://doi.org/10.7206/cemj.2658-0845.72>.
9. Uzunbacak, H. H., Erhan, T., & Akcakanat, T. (2022). Emotionally intelligent employees' work outcomes: The mediating role of organizational commitment. *Etikonomi*, 21(1), 11–40. <https://doi.org/10.15408/etk.v21i1.20541>.
10. Semenets-Orlova, Iryna A., Klochko, Andrii, Shkoda, Tetiana, Marusina, Olena and Tepliuk, Maryna (2021). "Emotional intelligence as the Basis for the Development of Organizational Leadership During the Covid Period (Educational Institution Case)" doi:10.25115/EEA.V39I5.5074
11. Saeed, I., Muhammad, S. and Rizwan, M. (2014), The relation-ship of turnover intention with job satisfaction, job performance, leader member exchange, emotional intelligence and organizational commitment, *International Journal of Learning and Development*, 4(2), 242-256.
12. Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18(Suppl), 13-25.
13. Marshall, J., and Meiterhoff, I. (2011). The Role of Emotional Intelligence in Finance. *The Journal of Behavioral Finance*, 12(2), 87-97. <https://doi.org/10.1080/15427560.2011.582849>.
14. Brackett, M. A., & Murphy, P. M. (2006). Emotional intelligence competencies in influencing mood and performance in an elite male basketball team. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(3), 312-325. <https://doi.org/10.1080/10413200600855488>.

15. Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2002). *Primal leadership: Realizing the power of emotional intelligence*. Harvard Business Review Press.
16. Cherniss, C., Extein, M., Goleman, D., Weissberg, R., & Kline, M. (1998). Emotional intelligence: What does the research really indicate? *Educational Psychologist*, 33(4), 239-245. <https://doi.org/10.1080/00461520.1998.9653295>.
17. Khalil, M, and Rambech M.(2022), "Eduino: A Telegram Learning-Based Platform and Chatbot in Higher Education." In: Panayiotis Zaphiris, Andri Ioannou (eds.), *Learning and Collaboration Technologies. Novel Technological Environments. HCII 2022, Lecture Notes in Computer Science*, Vol 13329. Springer, Cham.
18. Fedorova, Y., Pilková, A., Mikuš, J., Munk, M., & Rehák, J. (2023). Emotional intelligence profiles and intergenerational collaboration in business. *Journal of Business Economics and Management*, 24(4), 797–817. <https://doi.org/10.3846/jbem.2023.20280>.
19. Sonderegger, S. and Seufert, S. (2022), Chatbot-mediated Learning: Conceptual Framework for the Design of Chatbot Use Cases in Education. *Proceedings of the 14th International Conference on Computer Supported Education*, Vol. 1, 207-215.

References

1. Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. Bantam Books.
2. Stryzhak, O. (2022). Features of the relationship between humancapital development and digital technologies in the context of society 5.0 formation. *Agricultural and Resource Economics*, 8(3), 224-243. <https://doi.org/10.51599/are.2022.08.03.11>.
3. Whiting K. (2020) The Top 10 Job Skills of Tomorrow and How Long It Takes to Learn Them. 2020. URL <https://www.weforum.org/agenda/2020/10/top-10-work-skills-of-tomorrow-how-long-it-takes-to-learn-them/>
4. Salovey, Peter and Mayer, John D (1990), "Emotional intelligence," *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185-211.
5. Goleman, D., & Boyatzis, R. (2001), "Primal leadership: the hidden driver of great performance," *Harvard Business Review* 79: 43-53.
6. Bayighomog, S., & Arasli, H. (2022). Reviving employees' essence of hospitality through spiritual wellbeing, spiritual leadership, and emotional intelligence. *Tourism Management*, 89. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2021.104406>
7. Zhang, W., & Adegbola, O. (2022). Emotional intelligence and public relations: An empirical review. *Public Relations Review*, 43(3), Article 102199. <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2022.102199>
8. Pekkan, N., & Bicer, M. (2022). Ethical climate's mediating role on the relationship between emotional intelligence and job satisfaction. *Central European Management Journal*, 30(1), 115–132. <https://doi.org/10.7206/cemj.2658-0845.72>

9. Uzunbacak, H. H., Erhan, T., & Akcakanat, T. (2022). Emotionally intelligent employees' work outcomes: The mediating role of organizational commitment. *Etikonomi*, 21(1), 11–40. <https://doi.org/10.15408/etk.v21i1.20541>
10. Semenets-Orlova, Iryna A., Klochko, Andrii, Shkoda, Tetiana, Marusina, Olena and Tepliuk, Maryna (2021). "Emotional intelligence as the Basis for the Development of Organizational Leadership During the Covid Period (Educational Institution Case)" doi:10.25115/EEA.V39I5.5074
11. Saeed, I., Muhammad, S. and Rizwan, M. (2014), The relation-ship of turnover intention with job satisfaction, job performance, leader member exchange, emotional intelligence and organizational commitment, *International Journal of Learning and Development*, 4(2), 242-256.
12. Bar-On, R. (2006). The Bar-On model of emotional-social intelligence (ESI). *Psicothema*, 18(Suppl), 13-25.
13. Marshall, J., and Meiterhoff, I. (2011). The Role of Emotional Intelligence in Finance. *The Journal of Behavioral Finance*, 12(2), 87-97. <https://doi.org/10.1080/15427560.2011.582849>
14. Brackett, M. A., & Murphy, P. M. (2006). Emotional intelligence competencies in influencing mood and performance in an elite male basketball team. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18(3), 312-325. <https://doi.org/10.1080/10413200600855488>
15. Goleman, D., Boyatzis, R., & McKee, A. (2002). *Primal leadership: Realizing the power of emotional intelligence*. Harvard Business Review Press.
16. Cherniss, C., Extein, M., Goleman, D., Weissberg, R., & Kline, M. (1998). Emotional intelligence: What does the research really indicate? *Educational Psychologist*, 33(4), 239-245. <https://doi.org/10.1080/00461520.1998.9653295>
17. Khalil, M, and Rambech M.(2022), "Eduino: A Telegram Learning-Based Platform and Chatbot in Higher Education." In: Panayiotis Zaphiris, Andri Ioannou (eds.), *Learning and Collaboration Technologies. Novel Technological Environments. HCII 2022, Lecture Notes in Computer Science, Vol 13329*. Springer, Cham.
18. Fedorova, Y., Pilková, A., Mikuš, J., Munk, M., & Reháč, J. (2023). Emotional intelligence profiles and intergenerational collaboration in business. *Journal of Business Economics and Management*, 24(4), 797–817. <https://doi.org/10.3846/jbem.2023.20280>
19. Sonderegger, S. and Seufert, S. (2022), Chatbot-mediated Learning: Conceptual Framework for the Design of Chatbot Use Cases in Education. *Proceedings of the 14th International Conference on Computer Supported Education*, Vol. 1, 207-215.

Yuliia V. Fedorova

Ph.D in Economic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of Economics and Management Department,
Ukrainian Engineering Pedagogics Academy, Kharkiv, Ukraine
Comenius University in Bratislava, Slovakia

Dmitro Ol.Momot

Post Graduate Student of Economics and Management Department,
Ukrainian Engineering Pedagogics Academy, Kharkiv, Ukraine

Sergii V. Steshkin

Post Graduate Student of Economics and Management Department,
Ukrainian Engineering Pedagogics Academy,
Kharkiv, Ukraine

Digital tools for the development of emotional intelligence in the Industry 4.0

Abstract. In the context of Industry 4.0, the opportunities for developing the abilities of enterprise personnel are increasing. Digitalisation enriches approaches to the development of hard skills and soft skills, and increases the interest of employees in professional development. One of the soft skills required for success in the business environment is EI. EI is the basis of successful communication, it allows to resolve conflict situations in a healthy way, helps to build effective teams, build long-term and reliable relationships with stakeholders, consumers and clients. The article emphasises that increasing the level of EI of enterprise personnel improves the financial results of the enterprise.

A number of the latest technologies can be used to form EI, such as Manufacturing Execution Systems (MES), Internet of Things (IoT), Big Data, and cloud technologies. Digital technologies can be adapted to specific professional tasks and contribute to the simultaneous development of hard skills and soft skills.

In accordance with the 4-component instrumental model of emotional intelligence development in the business environment (Model 4 EI), the article proposes digital tools that allow developing the following components of EI: self-awareness, self-management, social understanding and relationship management. The components of EI Model 4 can be developed sequentially using the latest technologies.

To develop the self-awareness, it is advisable to use the Alarm Clock chatbot, online educational platforms Coursera, Udemy, and Prometheus. To develop employee self-management, it is advisable to use electronic calendars, task and project management systems. Specialised social media analytical platforms and sentiment analysis systems can be used to develop the social awareness of employees. The EI component of Relationship Management can be developed with the help of a customer relationship management system and video conferencing platforms.

At the same time, chatbots can be used for each EI component. A chatbot has

been identified as one of the main digitalisation tools in work. A chatbot is a digital assistant that easily adapts to the requirements and tasks and is automatically applied to develop the necessary skills of staff. Chatbots can be connected to artificial intelligence. Training with the help of a chatbot allows to improve the skills of employees and is a promising area for the development of emotional intelligence and the appropriate use of human capital.

The purpose of the article is to present digital tools for the development of self-awareness, self-management, social understanding of personnel and relationship management. Thus, the article presents the latest digital tools for the development of EI as one of the key soft skills necessary for success in the business environment.

Keywords: emotional intelligence, tools, components, digital technologies.