

Буров О.Ю.

Інститут цифровізації освіти НАПН України,
провідний науковий співробітник, Україна

Талант як наріжний камінь глобального зростання в умовах цифрової трансформації

Ключові слова: талант, цифрове середовище, оцінювання, здібності

Як зазначається в матеріалах Всесвітнього економічного форуму в Давосі (січень 2024 р.) щодо глобального зростання, потрібен багатовимірний підхід, структурований навколо чотирьох сфер, необхідних для більш збалансованого зростання: інновації, інклюзивність, екологічна стійкість і стійкість системи [1]. Важливо, що майбутнє зростання має перейти до кращого балансу між кількістю та якістю. Простого зростання ВВП недостатньо, натомість кожна країна повинна здійснити унікальний і складний шлях до досягнення інноваційного, інклюзивного, сталого та стійкого зростання. При цьому «система» розглядається в аспектах базових підсистем: талантів, ресурсів, фінансів, технологій, організаційній.

Слід зауважити, що в усіх 4 сферах екосистема талантів розглядається як пріоритетна. Відповідно до кожної з названих сфер, її показниками є такі: в інноваційній сфері - наявність талантів, рівень освіти, талант у цифрових і технологічних сферах; в інклюзивній - включення в робочу силу, загальне охоплення медичним обслуговуванням, показник соціальної захищеності, гендерний паритет у робочій силі, нерівність в освіті, розподіл доходу, соціальна мобільність; у сталому зростанні - талант для зеленого та енергетичного переходу, уважність до навколишнього середовища/природи; стійкість зростання - коефіцієнт залежних від опіки людей похилого віку (64+), заповнення вакансій шляхом найму іноземної робочої сили, інвестиції в перекваліфікацію, участь у тренінгах людей середини своєї

кар'єри, кількість лікарняних ліжок на 1000 чол., забезпеченість медичними працівниками.

Такі погляди відповідають і пріоритетам, встановленими групою G20 [2].

Зазначені визнані міжнародні настанови є важливими для Української системи навчання з урахуванням локації українських школярів не тільки в Україні, але й за кордоном, що збільшує важливість дистанційного навчання [3], як показують сучасні дослідження [4]. При цьому слід враховувати особливості факторів впливу цифрового навчального середовища на безпеку життя і діяльності людини як загальну [5], так і при використанні мереж [6], які все активніше включають імерсивні технології [7] з їх особливостями сприйняття інформації [8] та штучний інтелект [9].

Одним з найбільш ефективних шляхів пошуку та розвитку талантів є індивідуально-орієнтований підхід, який забезпечує потреби та інтереси до знань усіх учнів, з подальшим адаптивним навчанням, причому з адаптивністю не тільки за критерієм успішних досягнень (домінуючий критерій на часі), а з урахуванням поточного стану учня [10], та особливостей його/її фізіологічного забезпечення розумової діяльності [11]. На цьому шляху суттєвою допомогою в проектуванні індивідуально-орієнтованого навчального процесу може бути оцінювання особливостей структури інтелекту та особистості учня [12] як засіб в структурі цифрової технології навчального призначення [13].

Реалізація такого підходу в задачах оцінювання обдарованості та таланту дозволила уточнити, що оцінювання лише інтелектуальних та особистісних властивостей учня не є достатньою для надійного висновку щодо прогнозу успішності його/її навчання. Більше того, співставлення академічних досягнень учнів 9-11 класів з рівнем розвитку їх інтелекту вказує на не логічне співпадіння цих показників. У нашому дослідженні в двох школах -гуманітарного та математичного профілю – у низці випадків інтелект і оцінки (усереднювались оцінки для предметів гуманітарного та математично-природничого циклу) мали протилежну залежність, причому в обох школах. Потрібно визнати, що методично таке оцінювання не можна вважати абсолютно коректним (у тому

числі, через не повністю контрольовану мотивацію обстежених). Але оскільки в обстеженні прийняло участь більше 200 учнів, індивідуальні похибки нівелювались груповими варіаціями.

Водночас, показники властивостей нервової системи та показники емоційного балансу й базової мотивації дозволили уточнити індивідуальні відхилення окремих учнів з очевидним не співпадінням оцінок з рівнем інтелекту. Попереднім висновком може бути особливість оцінювання академічних досягнень учнів вчителями на підставі особистісних стосунків, що не сприяє об'єктивному виявленню та своєчасному розвитку талантів.

З методичної точки зору, оцінювання індивідуальних можливостей та особливостей учнів доцільно проводити за відсутності безпосереднього впливу учителів і батьків на учня, а також без зовнішнього примусу до тестування. Дистанційний підхід може бути більш прийнятним для сучасної молоді, але методично потребує додаткових засобів контролю об'єктивності процесу виконання тестів, а також опори на непрямі психофізіологічні показники. Практичний досвід використання профорієнтаційного онлайн тестування (обстежено 839 осіб), в якому враховані зазначені недоліки та вади традиційних підходів, дозволяють отримати зважені оцінки спектру особливостей учня [14], що може бути використано для оптимізації його/її навчання та більш зваженому вибору майбутньої професії, більш повній реалізації таланту (у тому числі, тимчасово не виявленого).

Список використаних джерел

1. The Future of Growth Report 2024. *World Economic Forum*. Access: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-growth-report/>. Accessed: 2.03.2024.

2. The G20 Digital Agenda: Cross-Presidency Priorities. White Paper. *World Economic Forum* <https://www.weforum.org/publications/the-g20-digital-agenda-cross-presidency-priorities/>. Accessed: 2.03.2024.

3. Botelho, V., Hägele, H. Integrating Ukrainian refugees into the euro area labour market. 1 March 2023. <https://www.ecb.europa.eu/press/blog/date/2023/html/ecb.blog.230301~3bb24371c8.en.html>.

4. Биков, В. Ю., Овчарук, О. В., Іванюк, І. В., Пінчук, О. П., Гальперіна, В. О. (2022). Сучасний стан використання цифрових засобів для організації дистанційного навчання в закладах загальної середньої освіти: результати опитування 2022», ІТЛТ, вип. 4 (90), с. 1–18.

5. Кузнецов, В. О. та ін. (2001). Концепція освіти з напрямку "Безпека життя і діяльності людини". Інформаційний вісник «Вища освіта». К.: Видавництво науково-методичного центру вищої освіти МОНУ, № 6. С. 6-18.

6. Burov O. et al. (2020). Cybersecurity in educational networks // *Intelligent Human Systems Integration 2020: Proceedings of the 3rd International Conference on Intelligent Human Systems Integration (IHSI 2020): Integrating People and Intelligent Systems, February 19-21, 2020, Modena, Italy.* – Springer International Publishing, 359-364.

7. Burov, O., Pinchuk, O. (2021). Extended reality in digital learning: Influence, opportunities and risks' mitigation. *Educational Dimension*. Т. 57, 144-160.

8. Zhao, J., Riecke, B.E., Kelly, J.W., Stefanucci, J. and Klippel, A. (2023) Editorial: Human spatial perception, cognition, and behaviour in extended reality. *Front. Virtual Real.* 4:1257230. doi: 10.3389/frvir.2023.1257230

9. AI Alliance Governance. Briefing Paper Series. January 2024. <https://www.weforum.org/publications/ai-governance-alliance-briefing-paper-series/>. Accessed: 13.02.2024

10. Burov, O. Y., Pinchuk, O. P., Pertsev, M. A., & Vasylchenko, Y.V. (2018). Using the students' state indices for design of adaptive learning systems. *Інформаційні технології і засоби навчання*, № 6 (68), 20-32.

11. Mulder, L. J. M., et al. (2003). How to use cardiovascular state changes in adaptive automation. In GRJ. Hockey (Ed.), *Operator Functional State*. (pp. 260 - 269). IOS Press.

12. Burov, O. Y. (2018). Profile mathematical training: particular qualities of intellect structure of high school students. Физико-математическое образование, 1 (15), 108-112.

13. Ovcharuk, O. V., et al. (2022). The practical experience of the use of digital learning resources by Ukrainian teachers to ensure the sustainable development and democratization of education process. AET 2020, 432.

14. <https://tests-beta.talents.center/>