

УДК 004.932 : 004.896

DOI <https://doi.org/10.32782/IT/2025-1-27>

Мукита СИМОНЕНКО

аспірант кафедри системного аналізу та управління, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», просп. Дмитра Яворницького, 19, м. Дніпро, Україна, 49005

ORCID: 0009-0003-2417-6529

Тімур ЖЕЛДАК

кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри системного аналізу та управління, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», просп. Дмитра Яворницького, 19, м. Дніпро, Україна, 49005

ORCID: 0000-0002-4728-5889

Scopus Author ID: 55602208300

Бібліографічний опис статті: Симоненко, М., Желдак, Т. (2025). Проблеми професійного самовизначення у майбутній кар'єрі та незадоволеності освітою: аналіз поточної ситуації на прикладі США. *Information Technology: Computer Science, Software Engineering and Cyber Security*, 202–210, doi: <https://doi.org/10.32782/IT/2025-1-27>

ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ У МАЙБУТНІЙ КАР'ЄРІ ТА НЕЗАДОВОЛЕНOSTІ ОСВІТОЮ: АНАЛІЗ ПОТОЧНОЇ СИТУАЦІЇ НА ПРИКЛАДІ США

Проблема рівня та якості освіти є досі актуальною не тільки серед студентів але серед освітніх установ та країн загалом. Протягом декількох років спостерігається зростаюча тенденція зниження задоволеності студентів освітнім процесом та обраними спеціальностями. Основні причини незадоволення: складність обрання спеціальності, неспроможність освітньої програми забезпечити бажаний рівень компетенцій, невідповідність освіти очікуванням ринку. Значний відсоток студентів змінює свою спеціальність на різних стадіях навчання, що негативно впливає на особисті кар'єрні перспективи та на стан економіки країни загалом.

Метою цієї роботи є ідентифікація ключових факторів, що сприяють виникненню незадоволення освітнім процесом задля визначення основних інструментів та методів корекції вибору спеціальності та усунення проблем, пов'язаних з невизначеністю цього вибору на прикладі США.

Методологія передбачає проведення систематичного огляду наукової літератури, попередніх досліджень за напрямком дослідження та опитувань авторитетних дослідників та наукових колективів щодо задоволення освітою в США.

Наукова новизна. Дослідження полягає у визначенні рівня незадоволеності освітою у США, визначення ключових факторів цього незадоволення, пошук проблем та наслідків, до яких дані проблеми можуть привести, виявлення проблеми обрання підходящої студенту спеціальності, рівня незадоволення обраної професії, а також ідентифікації впливу помилки у обранні спеціальності окремим індивідом на економіку країни.

Висновки. Проведене дослідження демонструє, що значна кількість студентів і працівників в США вважають, що помились у своєму виборі професії та незадоволені процесом навчання. Основною причиною цього є недостатня поінформованість і підготовка при виборі спеціальності, що підвищує вірогідність частих змін освітнього напрямку і необхідності отримання додаткової освіти після початку роботи. Існуючі методи профорієнтації є недостатньо ефективними у побудові рекомендації для абітурієнта через недостатню поінформованість про самого студента. Ці проблеми сприяють низькій задоволеності роботою, низькій продуктивності, частій зміні роботи, вигоранню та зниженню економічних показників світу.

Ключові слова: освіта, самонавчання, рекомендаційна система, експерт, прийняття рішень, бізнес процеси, інформаційно-комунікаційна система, тестування, аналіз даних, прогнозування.

Mykyta SYMONENKO

Postgraduate Student at the Department of System Analysis and Management, Dnipro University of Technology, 19, Dmytra Yavornytskoho Ave., Dnipro, Ukraine, 49005, Symonenko.My.A@nmu.one

ORCID: 0009-0003-2417-6529

Timur ZHELDAK

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of System Analysis and Management, Dnipro University of Technology, 19 Dmytra Yavornytskoho Ave., Dnipro, Ukraine, 49005, zheldak.t.a@nmu.one

ORCID: 0000-0002-4728-5889

Scopus Author ID: 55602208300

To cite this article: Symonenko, M., Zheldak, T. (2025). Problemy profesiinoho samovyznachennia u maibutnii kariери ta nezadovolenosti osvitoiu: analiz potочноi sytuatsii na prykladi USA [Problems of professional self-determination in future career and dissatisfaction with education: analysis of the current situation using example of the USA]. *Information Technology: Computer Science, Software Engineering and Cyber Security*, 202–210, doi: <https://doi.org/10.32782/IT/2025-1-27>

**PROBLEMS OF PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION IN FUTURE CAREER
AND DISSATISFACTION WITH EDUCATION: ANALYSIS OF THE CURRENT SITUATION
USING EXAMPLE OF THE USA**

The problem of the level and quality of education is still relevant not only among students but among educational institutions and countries in general. For several years, there has been a growing trend of decreasing student satisfaction with the educational process and chosen specialties. The main reasons for dissatisfaction are the complexity of choosing a specialty, the inability of the educational program to provide the desired level of competencies, and the inconsistency of education with market expectations. A significant percentage of students change their specialty at different stages of study, negatively affecting personal career prospects and the country's economy.

***The purpose** of this work is to identify key factors contributing to dissatisfaction with the educational process, determine the main tools and methods for correcting the choice of specialty, and eliminate problems associated with the uncertainty of this choice, using the example of the USA.*

***The methodology** involves conducting a systematic review of scientific literature, previous research in the direction of research, and surveys of authoritative researchers and scientific teams regarding satisfaction with education in the USA.*

***Scientific novelty.** The study aims to determine the level of dissatisfaction with education in the United States, identify the key factors of this dissatisfaction, search for problems and consequences to which these problems can lead, identify the problem of choosing a suitable specialty for a student, the level of dissatisfaction with the chosen profession, as well as identify the impact of an error in choosing a specialty by an individual on the country's economy.*

***Conclusions.** The study demonstrates that many students and employees in the United States believe that they made a mistake in their choice of profession and are dissatisfied with the learning process. The main reason for this is insufficient awareness and preparation when choosing a specialty, which increases the likelihood of frequent changes in educational direction and the need to obtain additional education after starting work. Due to insufficient awareness of the student himself, existing career guidance methods are insufficiently effective in building recommendations for applicants. These problems contribute to low job satisfaction, low productivity, frequent job changes, burnout, and decreased economic indicators worldwide.*

***Key words:** education, self-learning, recommender system, expert, decision-making, business processes, information and communication system, testing, data analysis, forecasting.*

Вступ. В умовах стрімких змін на світовому ринку праці та підвищення вимог до професійної кваліфікації все більшої актуальності набувають питання задоволеності рівнем освіти, вибором професії та залученням працівників до трудового процесу. Задоволеність учнів якістю освіти є одним із ключових показників успішності освітньої системи, а її вивчення допомагає виявити сфери, які потребують удосконалення та адаптації до сучасних вимог.

Статистика зміни спеціальностей серед студентів свідчить про значні труднощі, з якими стикається молодь у процесі професійного самовизначення. Часті зміни напряму навчання свідчать про необхідність перегляду підходів до

профорієнтації, щоб мінімізувати ризики неправильного вибору професії та забезпечити більш високу задоволеність кар'єрою в майбутньому.

Вибір професії є не менш важливим аспектом, оскільки правильний вибір безпосередньо впливає на довгостроковий успіх і задоволеність роботою. У цьому контексті вивчення існуючих інструментів і методів профорієнтації відіграє важливу роль у сприянні прийняттю більш обґрунтованих та обґрунтованих рішень.

Нарешті, рівень залученості професіоналів у свою роботу є ключовим фактором, що впливає на продуктивність праці та задоволеність кар'єрою. Низька залученість може призвести до значних втрат як для працівників, так і для

роботодавців, знижуючи загальну ефективність та конкурентоспроможність організації.

Дана стаття присвячена вивченню цих важливих аспектів з метою аналізу існуючих проблем і надання рекомендацій щодо вдосконалення освітніх процесів і підвищення рівня залученості співробітників в їх роботу.

Огляд літератури. Обрана для дослідження проблема не є специфічною для певної країни чи типу країн. Водночас, на сьогодні існує вкрай мало широких досліджень проблеми прийняття рішень щодо професійного самовизначення, а також задоволеності навчанням. Фактично жодне державне агентство в Європі чи США не веде подібну статистику особливо на рівні державної статистики. Водночас, даному питанню приділяють значну увагу приватні агентства з управління персоналом, зокрема Businesswire (належить Berkshire Hathaway), Forbes, Gallup тощо.

Аби не намагатися охопити неможливе, подальше дослідження питань задоволеності рівнем освіти базуються на ринку праці Сполучених Штатів Америки, як найбільш добре розглянутому. Також слід врахувати, що північноамериканські ринки освіти мають найбільшу кількість відомих сьогодні інструментів та методів вибору професії та мають найвищий рівень залученості професіоналів з менеджменту ринку праці до побудови освітніх траєкторій майбутніх фахівців.

Почати хотілося б з рівня середньої та вищої освіти в США, а також задоволеністю нею. Згідно опитування, яке було проведено Gallup (Brenan, 2023), на ринку освітніх послуг протягом 2015–2023 років було помічено тенденцію, яка сформульована як «впевненість американців у користі вищої освіти впала до 36 %, що різко нижче, ніж у двох попередніх показниках у 2015 (57 %) та 2018 (48 %)». Результати опитування ілюструються діаграмою на рис. 1.

Як ми можемо спостерігати з рис. 1 – загальна задоволеність вищою освітою впала з 57 %

(оцінки «прекрасна ідея» та «загалом корисно») у 2015 році до 36 % у 2023 році. Своєю чергою, загальна незадоволеність зросла з 42 % (оцінки «таке собі» і «зовсім мало корисне») у 2015 році до 62 % у 2023 році. Більше того, в іншій публікації цього ж року (Saad, 2023) зафіксовано результати опитування щодо довіри до приватних вищих шкіл (The Public Schools), які надають найкращий рівень підготовки до вищої освіти, також мав тенденцію до зниження довіри. Останнє ілюструє діаграма на рис. 2.

Як бачимо, вже у 2021 році рівень довіри був низьким і становив 32 %, а вже у 2023 році впав до 26 %

Крім того, однією з ключових проблем, з якою стикається молодь у Сполучених Штатах, є відсутність розуміння того, ким вони хочуть стати. Як йдеться в дослідженні Businesswire, «51 % студентів не впевнені у своєму кар'єрному шляху, коли подають заявку на вступ до коледжу». Також зазначається, що «кожен третій студент не впевнений, яка спеціальність відповідає обраному ним кар'єрному шляху». (Robinson, 2019).

Ще одне дослідження було проведено платформою YouScience, яка зазначає: лише 24 % випускників після закінчення навчання відчували себе дуже або надзвичайно впевненими в обраній кар'єрі чи освітньому шляху (Statista, 2024).

Важливою ілюстрацією обраної теми дослідження є статистичні показники зміни спеціальності вже після початку навчання. У згаданому вище дослідженні Businesswire зазначається, що більше половини студентів хоча б раз змінювали свою спеціальність: покоління Z (народжені між 1998 та 2012 роками) (44 %) дотримувалося обраного курсу частіше, ніж міленіали (58 %) та покоління X (54 %) (Robinson, 2019). Згідно з результатами цього самого дослідження, бажаючи змінити спеціальність, здобувачі в США стикаються з додатковою проблемою: 39 % студентів заявили, що їм потрібно проходити додаткові загальноосвітні курси

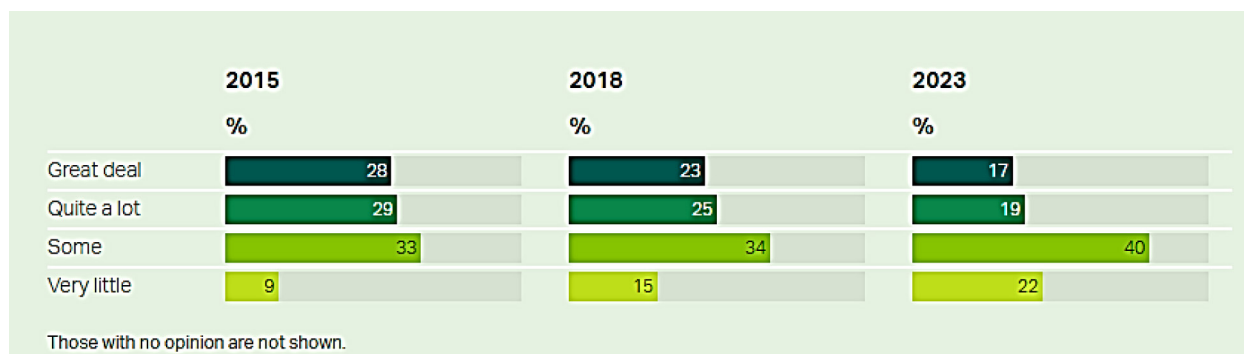


Рис. 1. Діаграма рівня задоволеності вищою освітою в США 2015–2023 рр.

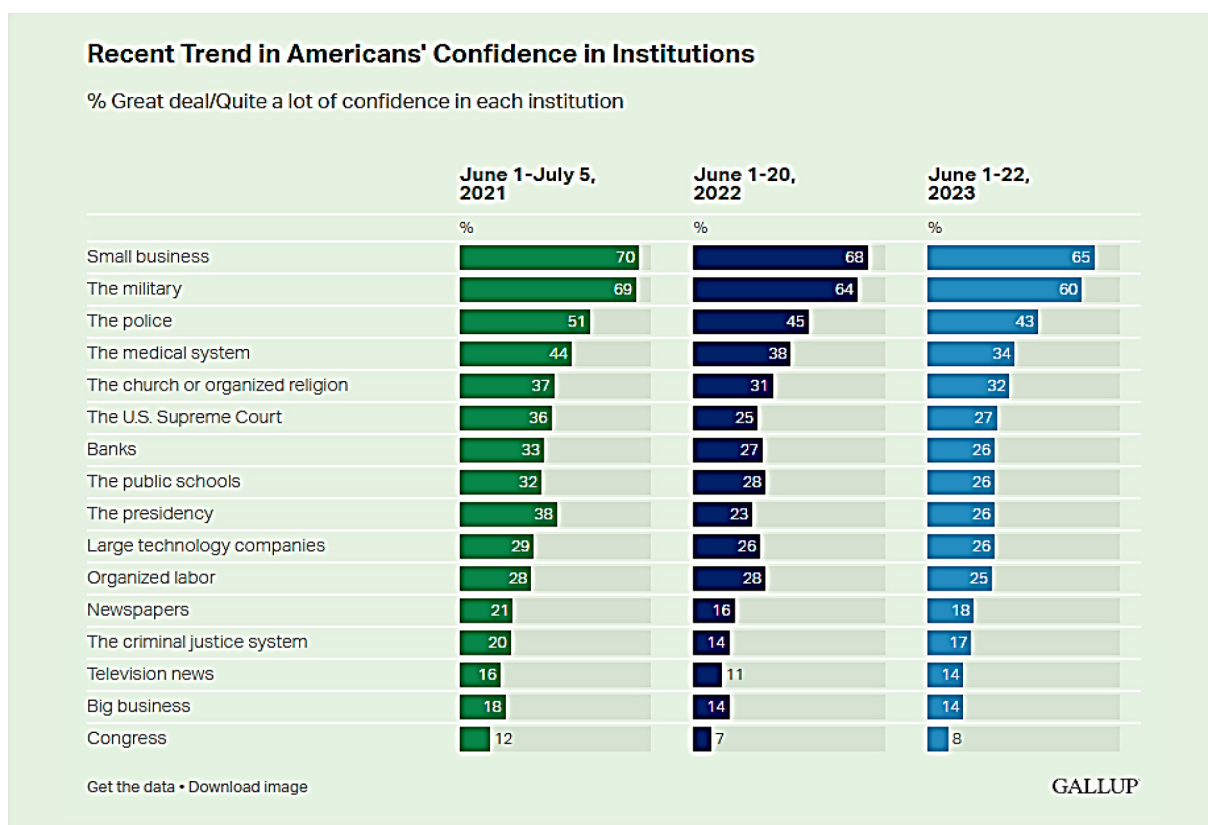


Рис. 2. Діаграма довіри до приватних вищих шкіл в США

у зв'язку зі зміною спеціальності. Водночас 31 % студентів були змушені вивчати додаткові профільні курси у зв'язку зі зміною спеціальності, а 28 % студентів заявили, що зміна спеціальності відклала очікувану дату випуску на два або більше семестрів (Robinson, 2019).

Статистика Національного центру освітньої статистики США (National Center for Education Statistics, NCES) може надати нам таку інформацію про зміну спеціальності у 2015 році: протягом 3 років після початкового зарахування

близько 30 відсотків магістрів та бакалаврів, які вказали свою основну спеціальність, змінювалися хоча б один раз (NCES, 2017). Розподіл згаданих здобувачів за галузями знань ілюструє рисунок 3, з якого можна побачити, що половини здобувачів, які обрали першою спеціальністю математику, зарахованих на програми бакалаврату, змінили спеціальність, тоді як серед здобувачів, які обрали інформаційні технології, таких виявилось лише 28 %. Водночас 35 % студентів, які спочатку заявили про свою

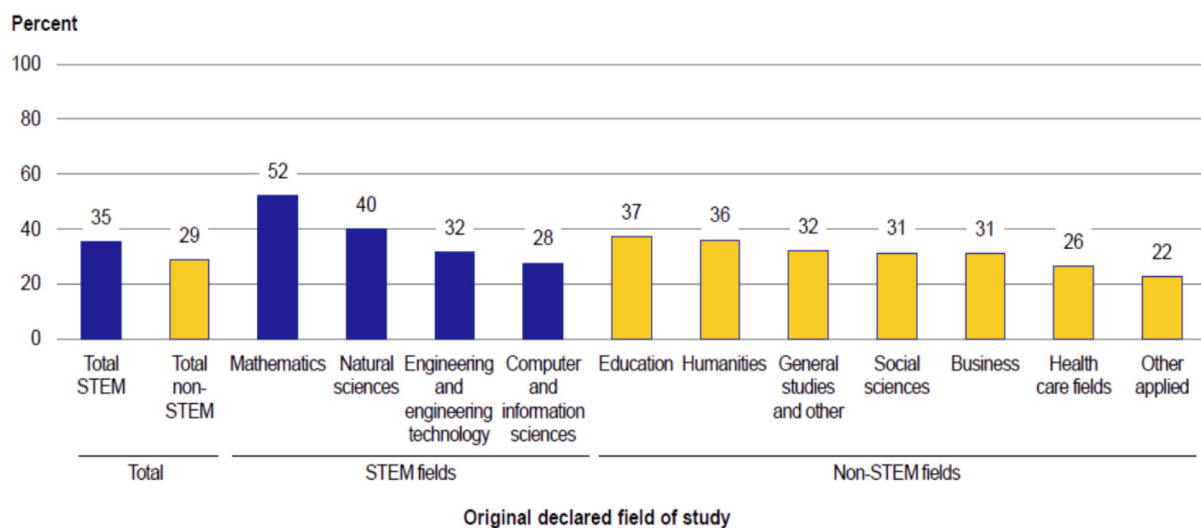


Рис. 3. Розподіл здобувачів, що змінювали спеціальність у 2011–2015 роках

спеціальність у галузі науки, технологій, інженерії або математики (STEM), змінили свою спеціальність протягом 3 років, тоді як серед спеціальностей не технічного напрямку кількість таких здобувачів знано менша – 29 %. Втім, стабільно високими є показники відмови від початково обраної спеціальності у майбутніх освітян та представників гуманітарного напрямку

У свою чергу, дослідження, засноване на даних тривалого дослідження здобувачів початкових курсів після закінчення середньої школи, зібраного Національним центром освітньої статистики (NCES) і наданого Університетом Міннесоти, в якому взяли участь 13 800 студентів, надало нам наступну статистику (Hanson, 2022): 36,6 % студентів ніколи не змінювали спеціальність, 34,4 % одного разу змінили професію, 29,0 % змінювали професію два або більше разів. Також авторка наводить цікаву додаткову інформацію: імовірність отримання наукового ступеня на 31 % вище у студентів, які одного разу змінили спеціальність та на 46 % вище у студентів, які кілька разів змінювали спеціальність. Докладніше про показники дослідження – в таблиці 1.

З даних в таблиці 1 можна зробити висновок, що 63,4 % хоча б раз змінювали спеціальність, а зміна спеціальності, в свою чергу, збільшувала шанси завершити навчання в університеті та отримати науковий ступінь.

Розглянемо докладніше найбільш поширені інструменти та методи вибору професії.

Ключовими інструментами, що використовуються населенням США, є: кар'єрні тести та оцінювання кар'єрні платформи та ресурси, профорієнтаційні консультанти, онлайн-курси та тренінги, зворотній зв'язок з оточенням. Приклади кар'єрних тестів та оцінок можна віднести: Myers-Briggs Type Indicator (MBTI), Strong Interest Inventory, Holland Code (RIASEC) Test (Reid, 2016).

Myers-Briggs Type Indicator (MBTI) – допомагає визначити тип особистості та зрозуміти, які професії можуть найкраще відповідати вашому типу. Strong Interest Inventory – оцінює ваші інтереси та пов'язує їх із можливою кар'єрою. Holland Code (RIASEC) Test – заснований на теорії професора Джона Холланда, яка пов'язує типи особистості з певними професійними сферами. До їх переваг можна віднести: допомагають зрозуміти свої риси та порівняти їх з професіями, широко використовується кар'єрними консультантами, містять широкий спектр інформації, допомагають проявити нові можливості. До їх недоліків можна віднести: суб'єктивність, обмежена і низька точність, не враховують особисті контексти, результат сильно залежить від відповідей людини, яка може бути упереджено налаштована на ряд професій, і коригує відповіді під результат.

До прикладів, кар'єрних платформ та ресурсів можна віднести (Reid, 2016): O*NET Online та CareerOneStop. O*NET Online – платформа, спонсорована Міністерством праці США, яка надає детальну інформацію про різноманітні професії, включаючи необхідні навички, рівень освіти та перспективи працевлаштування. CareerOneStop – ще один ресурс від Міністерства праці США, який пропонує інструменти для пошуку кар'єри, освітніх програм та можливостей професійного розвитку. До переваг платформи O*NET Online можна віднести: безкоштовний доступ, досить велика кількість інформації про різні професії, база даних постійно оновлюється, надаючи актуальну інформацію. До недоліків платформи O*NET Online можна віднести: інформаційне перевантаження, яке ускладнює прийняття рішення, та відсутність персоналізації та рекомендацій, що враховують індивідуальні особливості користувача. До переваг платформи CareerOneStop можна віднести: він має набір інструментів для пошуку кар'єри, а також навчання та професійного розвитку. До недоліків платформи CareerOneStop можна віднести: складність в самостійній інтерпретації даних без допомоги професіонала та відсутність персоналізації та рекомендацій, що враховують індивідуальні особливості користувача.

Таблиця 1
Розподіл здобувачів ступеню бакалавра за зміною спеціальності

Descriptive statistics for analytic sample overall	
	Analytic sample, (%)
Degree attainment (6 yrs)	
No degree attained	31.1
Bachelor's degree attained	68.9
Major changes	
Never	36.6
Descriptive statistics for analytic sample overall	
	Analytic sample, (%)
One time	34.4
More than one time	29.0
Age	
15–23	97.0
24–29	1.5
30 or above	1.5
Gender	
Male	43.6
Female	56.4

Щодо кар'єрних консультантів – спілкування з кар'єрними консультантами, психологами або професіоналами в тій галузі, яка вас цікавить, може бути корисним. Вони можуть допомогти вам розібратися в ваших інтересах, можливостях і перешкодах на шляху до вибору професії (Reid, 2016). До переваг консультантів можна віднести: досвід та експертиза та поради з кар'єрного розвитку. До недоліків консультанти відносять: особисті уподобання консультанта (суб'єктивність), не всі консультанти однаково компетентні та вартість консультацій.

Онлайн-курси та тренінги – це платформи, призначення яких є надання курсів за різними професіями. Вони допомагають оцінити інтереси та здібності в певних сферах. До них відносяться Coursera, edX та LinkedIn Learning. До переваг онлайн курсів та тренінгів можна віднести: можливість спробувати себе в різних сферах та отримати нові навички, не виходячи з дому, гнучкість у навчанні (можна вчитися у зручний час та у зручному темпі) та можливість отримати сертифікати, які можуть збільшити ваші шанси на працевлаштування. До недоліків онлайн курсів та тренінгів можна віднести: мамомотивація та дисципліна відіграють ключову роль, що може стати викликом для деяких людей, не всі курси однаково якісні (вибирати платформи та програми необхідно ретельно), вартість деяких курсів може бути високою, особливо це стосується престижних програм.

Одним з поширених та ефективних інструментів вибору спеціальності є зворотній зв'язок з навколишнім середовищем і оточенням. Інші люди можуть помітити таланти, навички, а також недоліки, яких людина могла раніше не помічати. До переваг зворотного зв'язку і оточення можна віднести: розширення свідомості, нові ідеї та перспективи (обговорення ваших професійних інтересів з друзями, родиною або наставниками може надихнути на нові ідеї або перспективи, які ви не розглядали раніше), мотивація та підтримка. До недоліків зворотного зв'язку і оточення можна віднести: суб'єктивність думок (думки інших людей можуть бути суб'єктивними і не завжди враховувати ваші особисті інтереси або довгострокові цілі), ризик зовнішнього тиску (під впливом оточуючих ви можете прийняти рішення, яке більше відповідає їхнім очікуванням, а не вашим власним прагненням і бажанням) та відсутність професійної експертизи (люди, які надають зворотний зв'язок, можуть не мати достатнього досвіду або знань у сфері, яка вас цікавить, що може призвести до неправильних рекомендацій).

Надалі розглядається рівень залученості (захопленості) професіоналів у свою роботу.

Залученість (дослідження має на увазі мотивацію та зацікавленість співробітників у роботі) є однією з ключових метрик у підприємстві та бізнесі. Залученість безпосередньо впливає на продуктивність, знижує плинність кадрів, впливає на якість роботи, співробітники стають більш клієнтоорієнтованими, впливає на корпоративну культуру, підвищує ймовірність інновацій.

Але дослідження залученості молодих фахівців за 2024 рік показують доволі песимістичну ситуацію: роботою залучені (захоплені) лише 25 % працівників у всьому світі (Gallup, 2024). Результати дослідження ілюструють діаграми на рис. 4

Як бачимо: залучені (захоплені) у своїй роботі 23 %, не залучені – 62 %, не беруть активної участі – 15 %. Оскільки ми проводимо дослідження, пов'язані зі Сполученими Штатами, ми візьмемо 33 % захоплених співробітників у своїй роботі.

Враховуючи той факт, що Statista наводить кількість зайнятих людей у США, станом на липень 2024 року, і становила 161,27 млн осіб (Statista, 2024), потенційний ринок невдоволених своєю професією складає більше 100 мільйонів осіб лише в США.

Результати. З виконаного аналізу можна зробити декілька висновків. По-перше, рівень незадоволеності вищою освітою сягає 62 % (Brenan, 2023); 51 % – кількість тих, хто не впевнений у своєму виборі професії/спеціальності (Statista, 2024); 52 % – хоча б раз змінювали спеціальність (Robinson, 2019); 63,4 % – хоча б раз змінювали спеціальність (Hanson, 2022); 39 % здобувачів крі основної освіти проходять додаткові загальноосвітні курси (Wati, 2019).

Якщо орієнтуватися на кількість студентів у США на 2022 рік, то вона становить 18 939 568 осіб (Hanson, 2022). Якщо врахувати цю кількість, то виходить: 11 742 532 студентів – незадоволені вищою освітою; 9 659 180 студентів, на момент вступу – не впевнені у своєму виборі професії/спеціальності; 9 848 575 студентів – змінили спеціальність мінімум 1 раз; 12 007 686 студентів – змінили спеціальність мінімум 1 раз; 7 386 431 студентів – навчаються на додаткових загальноосвітніх курсах.

А якщо взяти до уваги статистику, надану Forbes, загальна кількість заявок на вступ до ВНЗ (включно з багатьма заявками, поданими більшістю студентів) зросла на 30 % з 5 434 484 у 2019–2020 навчальному році до 7 057 980 (Nietzel, 2024).

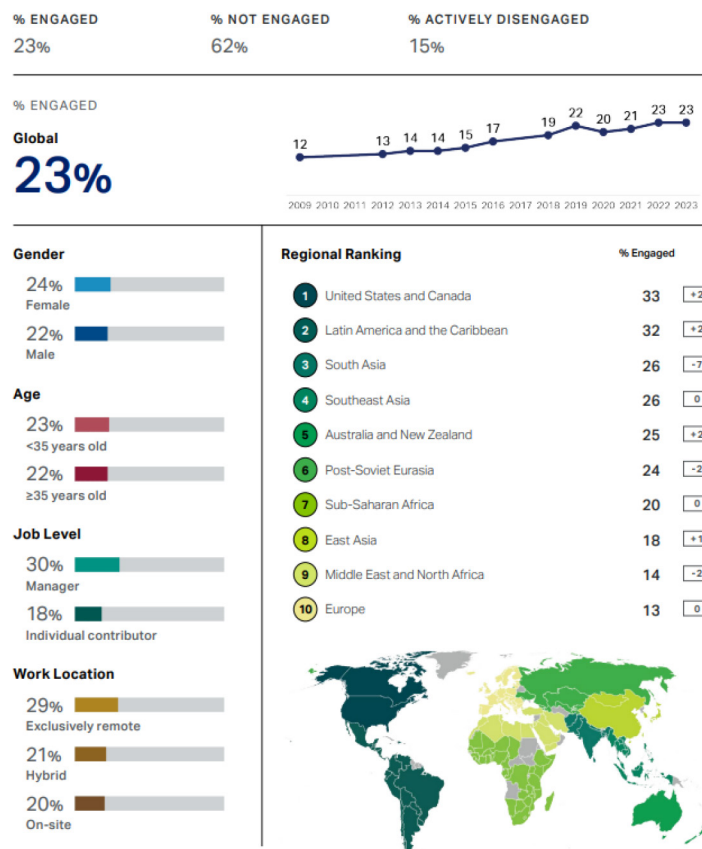


Рис. 4. Ступінь залученості працівників у роботу (2024 рік)

З огляду на раніше описану статистику, можна зробити висновок, що близько 3, мільйонів абітурієнтів не знають, чи правильний вибір вони зробили у своїй професії.

Ґрунтуючись на рівні захопленості співробітників, наданої Gallup (67 % при незначній залученості в США) і 161,27 мільйона співробітників у США, можна зробити висновок, що 106,44 мільйона людей мають низьку мотивацію та високу незадоволеність роботою. З огляду на рівень залученості в усьому світі (він становить 23 %) – за оцінками Gallup, низька залученість співробітників обходиться світовій економіці в \$8,9 трлн, що становить 9 % від світового ВВП.

Висновки. Аналіз показує, що значна частина студентів і працівників в США незадоволені обраною професією і процесом навчання. Однією з основних причин цього є недостатня поінформованість та підготовленість студентів при виборі спеціальності, що призводить до частої зміни напрямку навчання та необхідності отримання додаткової освіти після початку роботи. Існуючі методики визначення своєї професії – є неефективними з низки причин, а саме: ненадання повної інформації про професію, а саме про недоліки, позитивні сторони, обов'язки, актуальність у конкретній країні/регіоні, відсутність детальної інформації про

розвиток та потенціал; суб'єктивізм у сформованих профорієнтаційних тестах, а також суб'єктивізм консультантів у наданні інформації про професії, що супроводжується помилками, пов'язаними з людським фактором; курси можуть надати недостатню інформацію про спеціальність, а також існує ймовірність заманювання шахрайським шляхом людей на неактуальні курси, або з недостатнім рівнем якості; навколишнє середовище також може бути суб'єктивним, на яке можна впливати або тиснути, щоб спонукати людину до неправильних виборів і дій.

Також необхідно враховувати, що не всі користуються описаними вище методами вибору професії. При аналізі (Chatfield, 2013) впливу зовнішнього середовища на вибір людини в його майбутній професії було встановлено, що: 81–86 % школярів мають великий вплив, на прийняття рішення, щодо майбутньої професії, від сім'ї; 62–72 % школярів мають великий вплив, на прийняття рішення, щодо майбутньої професії, від її оточення.

Неправильний вибір майбутньої професії може призвести до серйозних проблем, а саме: низька задоволеність роботою, низька продуктивність, відсутність кар'єрних досягнень, вигорання на роботі, часта зміна роботи, фінансові

труднощі, втрата зацікавленості у розвитку та навчання. Підтвердженням цього стала статистика від (Gallup, 2024): добовий стрес досягає 49 %, бажання піти з роботи – 49 %, відчують труднощі на роботі – 43 %, страждання на роботі – 4 %.

Найбільш поширеною причиною звільнення працівника з місця роботи є недостатній рівень кваліфікації. Також на проблеми з професійним самовизначенням вказує низька залученість працівників до роботи.

Орієнтуючись на результати проведених досліджень, і на демонстрацію економічних втрат, необхідно розробити єдину систему профілювання претендентів, яка враховує: історію навчання учня та студента; досягнення учня під час його навчання в школі, а також відстеження результатів навчання в університеті; темперамент і характер людини; визначення його ключових якостей; результати тестування.

Також необхідно розробити загальну базу даних, яка включає повну інформацію про всі професії, їх розвиток, потенційний заробіток і завантаженість професії в регіоні, в якому навчається учень, або в регіонах, в які він планує переїхати в майбутньому. Також інформація повинна включати напрямки для подальшого розвитку, після початку роботи за професією. Система буде рекомендувати курси, книги та будь-які інші інструменти для розвитку hard і soft skills для досягнення стабільного і правильного розвитку людини в обраному напрямку, після чого – вона буде оцінювати ступінь засвоєння інформації.

Напрями подальших досліджень. Майбутні дослідження можуть бути спрямовані на глибше вивчення причин невдоволення студентів і працівників у різних регіонах і вікових групах. Особливу увагу слід приділити аналізу ефективності різних профорієнтаційних програм і стратегій для підвищення залученості співробітників. Також варто розглянути вплив культурних і соціально-економічних факторів на процес професійного самовизначення і задоволеності працею.

Також дослідження включають збір інформації для моделювання та реалізації рекомендаційної системи корекції освітньої траєкторії здобувача освіти на основі інтелектуального аналізу даних про їхні успіхи та здібності, а саме:

1. Фактори (змінні), які дозволять зібрати достатню кількість інформації для побудови рекомендацій щодо вибору професії та побудови траєкторії подальшого навчання за фахом, для підвищення кваліфікації.

2. Побудова правильного тесту дозволяє оцінити результати навчання претендента, оцінити його характер, темперамент, здійснити пошук його сильних і слабких сторін, видати правильні рекомендації.

3. Існуючі моделі штучного інтелекту, які дозволять створити автоматизовану систему побудови рекомендацій щодо вибору професій, а також для побудови траєкторії подальшого розвитку фахівця.

Роботу виконано у рамках державної бюджетної тематики за номером: 0123U100011.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Brenan M. Americans' Confidence in Higher Education Down Sharply. Gallup. 2023. URL: <https://news.gallup.com/poll/508352/americans-confidence-higher-education-down-sharply> (дата звернення 26.08.2024).
2. Saad L. Historically Low Faith in U.S. Institutions Continues. Gallup. 2023. URL: <https://news.gallup.com> (дата звернення 26.08.2024).
3. Robinson A. Student Confusion Selecting Majors Increases Higher Education Cost and Time to Earn Degree. Businesswire. 2019. URL: <https://www.businesswire.com> (дата звернення 26.08.2024).
4. Statista ag. Monthly employment level of the United States from July 2022 to July 2024. Statista Research Department. 2024. URL: <https://www.statista.com/statistics/209123> (дата звернення 26.08.2024).
5. National Center for Education Statistics (NCES). Percentage of 2011–12 First Time Postsecondary Students Who Had Ever Declared a Major in an associate or bachelor's Degree Program Within 3 Years of Enrollment, by Type of Degree Program and Control of First Institution: 2014. Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, DC. 2017. URL: <https://nces.ed.gov> (дата звернення 26.08.2024).
6. Hanson M. College Enrollment & Student Demographic Statistics. Education data. 2022 URL: <https://educationdata.org> (дата звернення 26.08.2024).
7. Morris Phillip & Castro-Faix, Moraima & Hengtgen, Kristen & Rapp, Kelly & Winkler, Christa & Xu, Tonghui. Virtues of Academic Exploration: Impact of Major Changes on Degree Completion. *Journal of College Orientation, Transition, and Retention*. 2023. 30. DOI: 10.24926/jcotr.v30i1.4904

8. Nietzel M. T. College Applications Are Up Dramatically In 2023. Forbes. 2024. URL: <https://www.forbes.com/sites/michaelnietzel/2023/03/30> (дата звернення 26.08.2024).
9. Reid G. L. Job Search and the Effectiveness of Job-Finding Methods. *ILR Review*, 2016. 25(4), 479–495. <https://doi.org/10.1177/001979397202500401>
10. State of the Global Workplace 2024 Report (2024). Gallup. URL: <https://www.gallup.com/workplace> (дата звернення 26.08.2024).
11. Chess Widho Wati, Mohammad Rizza, Mahmud Sugandi. The Determinant Factors in the Selection of Specialization on Building Engineering Program Expertise for New Students at Vocational High School in Malang on Readiness Work in Construction Services Industry. Proceedings of the 2nd International Conference on Vocational Education and Training (ICOVET 2018). Atlantis Press, 2019. P. 40–43. <https://doi.org/10.2991/icovet-18.2019.10>
12. Chatfield Hyun Kyung (Grace) & Lee Sojung & Chatfield Robert. The Analysis of Factors Affecting Choice of College: A Case Study of University of Nevada Las Vegas Hotel College Students. *Journal of Hospitality & Tourism Education*. 2013. 24. 26–33. <https://doi.org/10.1080/10963758.2012.10696659>

REFERENCES:

1. Brennan, M. (2023). Americans' Confidence in Higher Education Down Sharply. Gallup. Retrieved from: <https://news.gallup.com/poll/508352/americans-confidence-higher-education-down-sharply> (26.08.2024).
2. Saad? L. (2023). Historically Low Faith in U.S. Institutions Continues. Gallup. Retrieved from: <https://news.gallup.com> (26.08.2024).
3. Robinson, A. (2019). Student Confusion Selecting Majors Increases Higher Education Cost and Time to Earn Degree. Businesswire. Retrieved from: <https://www.businesswire.com>. (26.08.2024).
4. Statista ag. (2024). Monthly employment level of the United States from July 2022 to July 2024. Statista Research Department. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/209123> (26.08.2024).
5. National Center for Education Statistics (NCES). (2017). Percentage of 2011–12 First Time Postsecondary Students Who Had Ever Declared a Major in an associate or bachelor's Degree Program Within 3 Years of Enrollment, by Type of Degree Program and Control of First Institution: 2014. Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education. Washington, DC. Retrieved from: <https://nces.ed.gov> (26.08.2024).
6. Hanson, M. (2022). College Enrollment & Student Demographic Statistics. Education data. Retrieved from: <https://educationdata.org> (26.08.2024).
7. Morris Phillip & Castro-Faix, Moraima & Hengtgen, Kristen & Rapp, Kelly & Winkler, Christa & Xu, Tonghui. (2023). Virtues of Academic Exploration: Impact of Major Changes on Degree Completion. *Journal of College Orientation, Transition, and Retention*. 30. DOI: 10.24926/jcotr.v30i1.4904
8. Nietzel, M.T. (2024). College Applications Are Up Dramatically In 2023. Forbes. Retrieved from: <https://www.forbes.com/sites/michaelnietzel/2023/03/30> (26.08.2024).
9. Reid, G.L. (2016). Job Search and the Effectiveness of Job-Finding Methods. *ILR Review*, 25(4), 479–495. <https://doi.org/10.1177/001979397202500401>
10. State of the Global Workplace 2024 Report (2024). Gallup. Retrieved from: <https://www.gallup.com/workplace> (26.08.2024).
11. Chess Widho Wati, Mohammad Rizza, Mahmud Sugandi (2019). The Determinant Factors in the Selection of Specialization on Building Engineering Program Expertise for New Students at Vocational High School in Malang on Readiness Work in Construction Services Industry. Proceedings of the 2nd International Conference on Vocational Education and Training (ICOVET 2018). Atlantis Press, 2019/01. P. 40–43. <https://doi.org/10.2991/icovet-18.2019.10>
12. Chatfield, Hyun Kyung (Grace) & Lee, Sojung & Chatfield, Robert. (2013). The Analysis of Factors Affecting Choice of College: A Case Study of University of Nevada Las Vegas Hotel College Students. *Journal of Hospitality & Tourism Education*. 24. 26–33. <https://doi.org/10.1080/10963758.2012.10696659>