

Сумський державний педагогічний університет імені А. С.

Макаренка

Фізико-математичний факультет

Кафедра інформатики

Шульга Ангеліна Романівна

**ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
В ГАЛУЗІ ІТ В УМОВАХ ОНЛАЙН**

Спеціальність: 014 Середня освіта (Інформатика)

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

Кваліфікаційна робота
на здобуття освітнього ступеня магістра

Науковий керівник:

Ph.D. М.М. Острога,

старший викладач кафедри
інформатики

«___» _____ 20__ року

Виконавець:

А.Р. Шульга

«___» _____ 20__ року

Суми 2025

fizmat@sspu.edu.ua
суворо дотримуйтесь
правил академічної
доброчесності

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ В ГАЛУЗІ ІТ	7
1.1 Сутність та особливості профорієнтаційної діяльності серед молоді.....	7
1.2. ІТ-галузь як перспективний напрям кар'єрного розвитку.....	16
Висновки до 1 розділу	21
РОЗДІЛ 2 ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ В УМОВАХ ОНЛАЙН	24
2.1 Використання цифрових технологій у профорієнтаційній діяльності.....	24
2.2 Онлайн-платформи та ресурси для кар'єрного консультування.....	29
Висновки до розділу 2.....	34
РОЗДІЛ 3 МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ В ГАЛУЗІ ІТ В УМОВАХ ОНЛАЙН.....	36
3.1 Вебінар для профорієнтації молоді на ІТ спеціальності	36
3.2 Онлайн консультація для вибору професії в галузі ІТ	39
Висновки до розділу 3.....	44
ВИСНОВКИ	46
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	49

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Стрімкий розвиток інформаційних технологій та їхня роль у всіх сферах життя українського суспільства зумовлюють постійне зростання попиту на кваліфікованих ІТ-фахівців. Водночас, значна частина молоді відчуває брак інформації та розуміння щодо кар'єрних можливостей в цій перспективній галузі. В умовах воєнного стану та пов'язаних з ним обмежень, онлайн-формат профорієнтації стає не лише зручним, але часто й єдино можливим способом надання якісної підтримки у виборі майбутньої професії. Ефективне використання цифрових технологій та онлайн-платформ дозволяє охопити ширшу аудиторію, надати гнучкі та інтерактивні форми кар'єрного консультування, що є особливо важливим для молоді, яка проживає на тимчасово окупованих територіях або вимушено переміщених осіб. Таким чином, дослідження, спрямоване на розробку та впровадження ефективних онлайн-методів профорієнтації в ІТ-галузі, є своєчасним та вкрай важливим для забезпечення сталого розвитку ІТ-сектору України та підтримки професійного самовизначення молоді в складних сучасних умовах.

Об'єкт дослідження: процес навчання інформатики учнів у закладах ЗЗСО.

Предмет дослідження: організація профорієнтаційної діяльності в галузі ІТ в умовах онлайн.

Мета дослідження: дослідити процес і виявити особливості організації профорієнтаційної діяльності галузі ІТ в умовах онлайн.

Відповідно до мети визначено **завдання** дослідження:

- 1) Описати сутність профорієнтаційної діяльності;
- 2) проаналізувати ІТ-галузь як пріоритетний напрям кар'єрного розвитку молоді;
- 3) обґрунтувати трансформацію профорієнтаційної діяльності під впливом ІТ;

- 4) довести переваги та виявити проблеми в організації профорієнтації онлайн;
- 5) деталізувати методичні особливості організації профорієнтаційної роботи в ІТ-галузі онлайн на прикладі вебінару та онлайн-консультації.

Методи дослідження:

- *теоретичні*: аналіз, синтез, порівняння й узагальнення наукових праць з педагогіки, психології професійного самовизначення та цифрової освіти; вивчення нормативно-правових документів щодо організації профільної освіти та цифровізації освітнього процесу; контент-аналіз вітчизняних і зарубіжних онлайн-ресурсів, платформ та сервісів, що застосовуються у профорієнтації; контент-аналіз та порівняльний аналіз галузевих звітів, статистичних даних та інтернет-джерел, що дозволило схарактеризувати стан ІТ-галузі як пріоритетного напрямку та виявити сучасні технологічні тренди; огляд та аналіз функціональних можливостей цифрових платформ і ресурсів для визначення їхнього потенціалу в профорієнтаційній діяльності; метод моделювання, який уможливив розробку та обґрунтування методичних моделей (структури та етапів) проведення профорієнтаційних онлайн-заходів, а саме вебінару та онлайн-консультації;
- *емпіричні*: спостереження.

Практична значущість дослідження полягає у розробці та узагальненні ефективних підходів до організації профорієнтаційної діяльності в ІТ-сфері з використанням онлайн-ресурсів. Запропоновані методичні рекомендації, форми та засоби профорієнтаційної роботи можуть бути впроваджені в практику освітніх установ, центрів кар'єрного розвитку, молодіжних організацій та закладів позашкільної освіти.

Результати дослідження можуть бути використані:

- учителями і класними керівниками для організації онлайн-заходів, спрямованих на ознайомлення молоді з ІТ-професіями;

- фахівцями з кар'єрного консультування для впровадження сучасних цифрових платформ у процес професійної орієнтації;
- адміністрацією закладів освіти для формування системи супроводу учнів щодо вибору ІТ-спеціальностей;
- самими учнями та їхніми батьками як інструмент для усвідомленого вибору майбутньої професії в умовах цифрового середовища.

Структура й обсяг роботи складається зі вступу, трьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел (46 найменувань). Загальний обсяг становить 52 сторінки. Робота містить 2 таблиці і 3 рисунка.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ В ГАЛУЗІ ІТ

1.1 Сутність та особливості профорієнтаційної діяльності серед молоді

Вибір професії – дуже складне питання. Кількість існуючих професій сьогодні вимірюється п'ятизначним числом, а світ професій є надзвичайно динамічним. За даними досліджень, випускники шкіл у середньому можуть назвати лише 20-30 професій, тому вибір часто має спонтанний характер.

Вибір професії старшокласниками часто відбувається під впливом оточення – друзів, батьків, педагогів або засобів масової інформації. Іноді вирішальним чинником стає близькість навчального закладу до місця проживання чи інші побутові обставини. Натомість зміст майбутньої професійної діяльності та відповідність власним інтересам і здібностям не завжди стає головним критерієм у прийнятті такого важливого рішення.

Обираючи професію, учень зазвичай спирається на власні інтереси та схильності, часто не беручи до уваги, наскільки він відповідає вимогам тієї чи іншої професійної сфери: чи має достатні психофізіологічні можливості, інтелектуальний потенціал, необхідні якості особистості. Але для прийняття виваженого рішення щодо майбутньої професії учень повинен розуміти, ким він є насправді.

У психології питання професійного самовизначення є центральним і вивчається з різних сторін: як ключовий елемент особистісного розвитку, як складова вікових змін, як важливий аспект педагогічного впливу, і як фактор соціальної адаптації. Українські дослідники роблять значний внесок у цю галузь. Наприклад, О.М. Васильченко, та О.О. Кронік розглядають його крізь призму формування життєвих цілей, планування майбутньої професії та створення успішної кар'єрної стратегії [3]. Інший вчений, такий як О.Д. Джура, підкреслює соціальну природу професійного самовизначення та його роль в інтеграції людини у суспільне життя [8]. Група дослідників, включаючи К.М. Гудименка, М.Т. Дригуса, І.М. Євченка, О.А. Каденка, Л.З. Сердюка та І.В.

Яворську-Ветрову, фокусується на тому, як мотивація, ставлення до себе, життєві орієнтири та справжнє покликання впливають на вибір професії [7, 9, 10, 12, 24, 30]. Окремо виділяється дослідження особливостей профорієнтаційної роботи, яку виконують психологи, ці аспекти висвітлюються в працях І.І. Баріхашвілі, К.М. Гудименка, О.І. Вітківської та М.Л. Шабдінова [1, 7, 5, 28].

Майк Розенберг, американський психолог, виділяє кілька форм «Я», які відображають різні аспекти нашої особистості: від «істинного» (ким ми є) до «динамічного» (ким прагнемо бути) та «ідеального» (ким могли б бути). Він також розрізняє «майбутнє або можливе Я» (реалістичне бачення нашого потенціалу) та «ідеалізоване Я» (комфортний, узагальнений образ себе). Особливо цікаві «показні Я» – ті маски, які ми використовуємо для приховування менш бажаних рис.

На основі цього розуміння «Я», дослідження О.А. Прокопенко підкреслює важливість аналізу професійної «Я-концепції». Цей аналіз дозволяє розкрити її когнітивний (професійні знання, бачення кар'єри), афективний (ставлення до професії, самоповага, стресостійкість) та поведінковий (індивідуальний стиль роботи, вміння вирішувати проблеми) компоненти. Вона доводить, що розуміння цих складових є ключовим для усвідомлення професійної самореалізації особистості [20]. Тому важливою стає профорієнтація.

Профорієнтація – це сукупність психолого-педагогічних заходів, спрямованих на оптимізацію процесу працевлаштування з урахуванням бажань, нахилів і сформованих здібностей особи, а також потреб ринку праці у певних спеціальностях [1].

Профорієнтаційна робота є складовою системи освіти, яка спрямована на допомогу молоді у процесі професійного самовизначення, становлення особистісної та соціальної ідентичності, а також підготовку до свідомого входження у світ праці. В умовах динамічних змін соціально-економічного середовища, швидкого оновлення професій та постійного ускладнення вимог до працівника, профорієнтація виступає важливим інструментом забезпечення

узгодженості між індивідуальними схильностями, потребами ринку праці та соціальним замовленням держави.

Сутність профорієнтаційної роботи полягає у створенні умов для:

- формування в молоді уявлень про світ професій;
- розвитку здатності до самопізнання (оцінка своїх здібностей, інтересів, цінностей, темпераменту);
- усвідомленого вибору майбутньої професії на основі поєднання особистісних якостей з вимогами певної діяльності;
- формування професійної спрямованості та мотивації до самореалізації;
- розвитку гнучкості мислення, адаптивності, здатності до навчання протягом життя.

Оскільки об'єктом профорієнтаційної діяльності є процес соціально-професійного самовизначення людини, насамперед важливо сформулювати групу принципів, якими керуються старшокласники під час вибору професії та свого місця в соціальній структурі суспільства [6].

Принцип усвідомленого вибору професії полягає в прагненні задовольнити не лише особисті потреби у трудовій діяльності, а й принести якнайбільшу користь суспільству.

Принцип відповідності обраної професії інтересам, нахилам і здібностям особистості, а також потребам суспільства у фахівцях певної галузі, відображає зв'язок між особистим і суспільним аспектами професійного вибору. Подібно до відомої думки, що неможливо жити в суспільстві й бути вільним від нього, так само не можна обирати професію, керуючись лише власними інтересами, ігноруючи потреби суспільства. Порушення цього принципу призводить до дисбалансу в структурі професійних кадрів.

Принцип активності у виборі професії визначає характер дій особистості в процесі професійного самовизначення. Професію слід шукати активно. У цьому важливу роль відіграють: практичне випробування себе в трудовій і професійній підготовці, поради батьків і їхній професійний досвід, пошук і читання відповідної літератури, робота під час практики тощо.

Принцип розвитку передбачає вибір такої професії, яка дає можливість підвищувати кваліфікацію, збільшувати заробіток у міру набуття досвіду й майстерності, брати активну участь у громадському житті, задовольняти культурні потреби, потреби в житлі, відпочинку тощо.

Сьогодні система загальної середньої освіти України перебуває в процесі оновлення відповідно до Концепції «Нова українська школа» (НУШ), яка передбачає перехід на компетентнісний підхід у навчанні. В рамках старшої профільної школи (10-12 класи) запроваджується профільна освіта [11], яка передбачає можливість вибору одного з освітніх напрямів: природничо-математичного, гуманітарного, соціально-економічного, технологічного тощо. Це має сприяти більш усвідомленому вибору професійного шляху та формуванню індивідуальної освітньої траєкторії відповідно до інтересів і здібностей учнів.

Державний стандарт загальної середньої освіти в Україні орієнтований на формування особистості випускника, готового до усвідомленого вибору професійного шляху, який розуміє значення праці та професійної діяльності як для себе, так і для суспільства. Випускник має бути вмотивованим до навчання й самонавчання впродовж усього життя, а також до активної участі в розв'язанні суспільних, державних та загальнонаціональних проблем.

В українських освітніх нормативно-правових актах визначено обов'язок системи освіти забезпечити підготовку дітей до усвідомленого вибору життєвого шляху та формування в них якостей і компетентностей, необхідних для майбутньої професійної діяльності. Закон України «Про освіту» (ст. 12) визначає мету повної загальної середньої освіти, що полягає у всебічному розвитку, вихованні та соціалізації особистості, «яка здатна до життя в суспільстві та цивілізованій взаємодії з природою, має прагнення до самовдосконалення і навчання впродовж життя, готова до свідомого життєвого вибору та самореалізації, відповідальності, трудової діяльності та громадянської активності» [11].

Однією з ключових особливостей сучасної української освіти є орієнтація на розвиток індивідуальної освітньої траєкторії кожного учня. У межах реформи «Нова українська школа» та впровадження профільної середньої освіти учням надається можливість формувати власні індивідуальні навчальні плани. Вони включають обов'язкові навчальні предмети, предмети за вибором (як на базовому, так і на профільному рівні), а також інтегровані курси, наприклад, «Природничі науки», «Громадянська освіта», «Історія: Україна і світ», «Екологія», і вибіркові дисципліни на зразок «Астрономія», «Мистецтво», «Технології», тощо. У навчальному плані обов'язково передбачено виконання індивідуального учнівського проєкту.

Також стандарт передбачає можливість мережевої співпраці між різними закладами освіти. Програми профільної середньої освіти можуть реалізовуватися як безпосередньо в школах, так і через партнерство з іншими закладами: інститутами післядипломної освіти, закладами професійної чи вищої освіти, науковими установами, культурними та громадськими організаціями. У період канікул передбачено використання потенціалу дитячих таборів, тематичних змін, літніх шкіл, які можуть функціонувати на базі шкіл, закладів позашкільної освіти чи партнерських організацій.

Державний стандарт визначає результати навчання, структуру та вимоги до умов реалізації освітньої програми. Водночас питання організації освітнього процесу часто залишається на розсуд закладу освіти. Наприклад, у стандарті зазначено, що саме школа визначає форми організації освітнього процесу, співвідношення навчальної та позакласної діяльності в межах реалізації навчального плану.

У зв'язку з цим перед школами стоїть складне завдання – якісно підготувати старшокласників до усвідомленого професійного самовизначення, сформувати в них розуміння значущості праці та відповідальності перед собою й суспільством.

Розробка та впровадження нових освітніх стандартів стали важливим етапом модернізації системи освіти в Україні.

Оскільки в сучасному суспільстві різним видам професійної зайнятості відповідають різні стилі життя, то вибір професії, загалом, перетворюється на вибір способу життя загалом. Щоб зробити цей вибір правильно, у молоді має бути правильне розуміння себе, а також обґрунтована оцінка того, в якій сфері вони могли б найкращим чином пристосуватися до трудової діяльності. У нашій країні молодь змушена приймати рішення про вибір професії досить рано, тому в цей час особливо актуальним стає залучення школярів старших класів до заходів, які проводяться в комплексі профорієнтаційної роботи, що сприяє здійсненню вірного вибору професії, професійного самовизначення.

У разі якщо до старшого шкільного віку, учень ще не визначився остаточно з вибором професії, на нього чекає не легкий вибір, прийняття відповідального рішення, від якого залежить його майбутнє. Але це складно зробити без грамотної організації профорієнтаційної роботи в даному напрямку. Організація роботи має на увазі оптимізацію та впорядкування процесів, при цьому головним завданням здійснення роботи є раціональне використання наявних ресурсів з метою отримання максимального результату.

Організація профорієнтаційної роботи – це складний процес. У ньому переплітаються і уживаються інтереси особистості (випускників) і груп (педагогів, батьків). Організація цієї роботи включає в себе безумовну дисципліну і вільну творчість, нормативні вимоги і неформальні ініціативи.

Профорієнтаційну роботу можна умовно поділити на кілька етапів, які зумовлені не лише загальними завданнями професійної орієнтації, а й динамікою професійного самовизначення старшокласників:

- Підготовчий етап (рання профорієнтація) – це період, упродовж якого відбувається вивчення особистості учня, формування в нього інтересу й поваги до праці. Досягається це через залучення дітей до різних форм ігрової та навчальної діяльності.
- Етап формування професійних намірів [1]– на цьому етапі в учня виникає реальний інтерес до вибору професії. Шкільна профорієнтаційна робота

спрямована на формування мотивів вибору конкретних професій або спеціальностей.

- Спрямовуючий етап – триває подальше формування мотивів професійного вибору для тих старшокласників, які ще не впевнені у своєму виборі.
- Етап закріплення професійного вибору [1] – настає після здійснення професійного вибору. Його мета – підтримати професійні інтереси, створити умови для реалізації вибору старшокласника, а також для його адаптації до майбутнього професійного середовища.

Інтерес до певної професії в молоді може змінюватися під впливом зовнішніх факторів: через неправильне уявлення про зміст праці або перспективи професії, неадекватну самооцінку власних можливостей, ігнорування психофізіологічних особливостей або переоцінку власних сил.

Тому головна мета професійного самовизначення полягає в поступовому формуванні внутрішньої готовності старшокласників до свідомого та самостійного планування, коригування та реалізації свого професійного, особистісного й життєвого розвитку. Це також включає готовність бачити себе як людину, що розвивається в часі, та вміння знаходити особистісно значущий сенс у конкретній професійній діяльності.

У процесі навчання та залучення до різних видів праці молодь поступово приходить до усвідомленої потреби у власному самовизначенні – розумінні своєї користі для суспільства.

Основні завдання профорієнтаційної роботи з молоддю полягають у вихованні працелюбства, заохоченні до свідомого вибору професійної діяльності, розвитку творчих здібностей учнів, ознайомленні їх із різними професіями. Матеріал поступово ускладнюється: якщо в початкових класах учні отримують загальне уявлення про професії, то в підлітковому віці ці знання розширюються (вивчається значення професії для суспільства, історія її виникнення, суть праці, продукція, тощо).

Учнів також знайомлять з умовами праці, обсягом знань, умінь і навичок, необхідних для професіонала, особливостями професійної гігієни,

психофізіологічними вимогами до працівника, системою підготовки та підвищення кваліфікації у відповідній сфері.

Основоположниками профорієнтаційної роботи вважають А. Біне, Ф. Гальтона, Г. Мюнстерберга і Л. Термена [40, 37, 41, 42], які вперше розробили психологічні тести, які дають змогу виявляти професійні здібності людини.

Питання професійного самовизначення є предметом вивчення в таких галузях, як педагогіка, соціологія, вікова психологія, психологія праці та акмеологія – наука, що досліджує закономірності розвитку особистості в період зрілості, зокрема її професійне становлення та досягнення високого рівня майстерності. Активна зацікавленість дослідників цим феноменом пояснюється значущістю питань, що стосуються внутрішньої активності людини, її здатності повністю реалізувати власний потенціал у професійній сфері. Отже, фактично кожен з аспектів професійного самовизначення було висвітлено у науковій літературі. Проте високий рівень безробіття серед молоді і чинність кадрів, велика кількість людей, незадоволених своєю спеціальністю, свідчать про те, що питання вибору професії молоддю не можна вважати розв'язаним. Крім того, досвід попередників потребує переосмислення й оцінки з позиції завдань сьогодення.

У педагогіці проблема професійного самовизначення висвітлюється в контексті історичних змін у підходах до виховання особистості. Як зазначає В. Галузяк, у різні історичні періоди акценти у трактуванні цього явища змінювались від соціально-детермінованого до особистісно орієнтованого підходу. Згідно з сучасним баченням, професійне самовизначення має ґрунтуватися на активній позиції здобувача освіти, його здатності до самоаналізу, рефлексії та свідомого вибору життєвого шляху. Автор підкреслює, що формування готовності до професійного самовизначення повинно бути складовою цілісного педагогічного процесу, у якому важливу роль відіграють як школа, так і сім'я, соціальне середовище [6, с. 44–53].

Однією з основних особливостей профорієнтаційної роботи серед молоді є її ранній старт. В Україні рішення про вибір майбутньої професії або профілю навчання здебільшого приймається вже у старших класах, іноді – ще раніше. У цьому віці у підлітків ще не завершене особистісне формування, що ускладнює процес самовизначення. Тому важливо не просто інформувати учнів про світ професій, а й забезпечувати психолого-педагогічну підтримку, спрямовану на розвиток самопізнання, критичного мислення, відповідальності та рефлексії.

Наступною важливою особливістю є неоднорідність запитів та потреб молоді, зумовлена соціальним, культурним, регіональним і економічним контекстом. Профорієнтаційна робота має враховувати індивідуальні особливості кожного учня – його інтереси, здібності, рівень мотивації, сімейне оточення тощо. Такий підхід забезпечує особистісну значущість професійного вибору і знижує ризики зовнішньої нав'язаності (впливу батьків, стереотипів, моди).

Ще одна специфіка полягає у низькому рівні інформованості молоді про сучасний ринок праці. Часто уявлення старшокласників про професії є поверховими, а іноді – застарілими. Через це профорієнтація повинна включати систематичну роботу з актуалізації знань про професійне середовище, залучення практиків, організацію екскурсій, тренінгів, майстер-класів, зустрічей із представниками різних галузей.

Крім того, сучасна профорієнтація має орієнтуватися не лише на конкретну професію, а й на розвиток так званих «soft skills» – гнучких навичок, які є універсальними для багатьох видів діяльності. Серед них – комунікативні здібності, креативність, вміння працювати в команді, адаптивність до змін. Це відповідає концепції освіти протягом життя, де професійна мобільність і самонавчання є критично важливими.

Особливої уваги потребує організаційний аспект профорієнтаційної діяльності. Він передбачає координацію зусиль педагогів, психологів, соціальних працівників, представників центрів зайнятості, громадських організацій, вищих та професійно-технічних закладів освіти. Важливим є

створення інтегрованого профорієнтаційного простору, що поєднує формальні (уроки, індивідуальні консультації) та неформальні (тренінги, гуртки, інтернет-ресурси, вебінари) інструменти роботи.

Таким чином, сутність профорієнтаційної діяльності серед молоді полягає у забезпеченні психолого-педагогічного супроводу процесу професійного самовизначення, який має бути свідомим, активним, всебічно обґрунтованим і таким, що відповідає інтересам особистості, її здібностям, а також потребам динамічного ринку праці та соціальному замовленню держави, а її особливості визначаються необхідністю ранньої, індивідуалізованої та компетентнісно орієнтованої роботи в умовах освітньої реформи та високої мінливості світу професій.

1.2. ІТ-галузь як перспективний напрям кар'єрного розвитку

Науково-технічний прогрес щодня породжує нові професії або навіть цілі галузі. Наприкінці XIX – на початку XX століття таким проривом була електроенергетика, а сьогодні її місце посідає сфера інформаційних технологій (ІТ). ІТ є однією з найперспективніших галузей: сьогодні для старту кар'єри існує чимало шляхів – від онлайн-курсів до повноцінного здобуття вищої освіти за відповідною спеціальністю.

Опанування багатьох професій вимагає не лише теоретичних знань, а й практичних навичок роботи з обладнанням і технікою, що ускладнює доступ до них. Натомість у сфері ІТ комп'ютер слугує як джерелом інформації, так і інструментом праці. Зараз майже кожна людина має персональний комп'ютер, смартфон або інший пристрій із доступом до Інтернету, тож отримати необхідну інформацію стало надзвичайно легко. Завдяки цьому рівень входу в ІТ є відносно низьким – кожен може спробувати себе у програмуванні, адмініструванні, створенні баз даних, вивченні апаратної частини пристроїв тощо.

Для того щоб збільшити шанси на успішний старт у сфері ІТ, необхідно володіти певними компетенціями, серед яких знання англійської мови посідає

чільне місце. Саме англійська є мовою більшості технічної та наукової літератури, мовою інтерфейсів і документації до програмних продуктів, а також основною мовою програмування.

Особа, яка обирає кар'єру в ІТ, має бути готовою до постійного самонавчання, адже ця галузь розвивається стрімко. Щороку з'являються нові мови програмування, системи управління базами даних, програмні й апаратні інновації. Наприклад, ще донедавна мультимедійний контент на сайтах переважно працював через Adobe Flash Player, але сьогодні його замінено сучаснішими інструментами, зокрема HTML5.

Одним із перших кроків у кар'єрі може бути посада помічника системного адміністратора. Для неї не потрібні глибокі знання, основна діяльність полягає в допомозі користувачам із налаштуванням програм або операційної системи. У процесі роботи набувається базовий досвід, який у майбутньому дає змогу перейти на позицію системного адміністратора. Такий фахівець уже відповідає за функціонування локальних мереж, захист інформації та стабільну роботу серверів. Далі можливий кар'єрний ріст до керівника ІТ-відділу, а згодом – до топ-менеджера.

ІТ-галузь дуже різноманітна, і для старшокласників цікаво ознайомитися з широким колом спеціальностей. Окрім класичних ролей програміста та системного адміністратора, до найпоширеніших належать:

- UI/UX дизайнер – спеціаліст із проектування інтерфейсу й користувацького досвіду. Створює зручний та привабливий дизайн програмних продуктів, продумує, як користувач взаємодітиме з додатком.
- QA-інженер (тестувальник) – відповідає за якість програмного забезпечення. Пише тестові сценарії, знаходить та фіксує помилки в програмі, працює над автоматизацією тестування, щоб продукт працював без збоїв.
- Data Scientist (аналітик даних) – спеціаліст, який аналізує великі масиви даних за допомогою математики, статистики та програмування. Будує

моделі машинного навчання, щоб виявляти закономірності, прогнозувати тенденції і допомагати приймати рішення на основі даних.

- DevOps-інженер – «зшиває» розробку програм і їхнє розгортання в експлуатації. Об'єднує процеси Dev і Ops, автоматизує збірку, тестування та розгортання програм (CI/CD), стежить за стабільністю роботи серверної інфраструктури. Він відповідає за безперервну інтеграцію коду, масштабування систем та їхню безпеку.
- Спеціаліст з кібербезпеки – захищає комп'ютерні мережі та дані від кіберзагроз (вірусів, хакерських атак, шкідливого ПЗ тощо). Використовує інструменти для запобігання, виявлення й блокування зловмисних дій, усуває вразливості у системах. Такий фахівець слідкує, щоб конфіденційна інформація не була викрадена, а бізнес-дані – знищені чи пошкоджені.
- Менеджер проєкту (Project Manager) – координує всі етапи розробки програмного забезпечення. Керує командою розробників, складає план, відбирає ресурси та слідкує за дедлайнами. Цей спеціаліст веде проєкт від отримання вимог до релізу та подальшої підтримки продукту.
- Менеджер продукту (Product Manager) – «батько» нового програмного продукту. Контролює весь цикл життя продукту: від формулювання ідеї й дослідження ринку до випуску готового рішення і його просування на ринку. Формує бачення продукту, збирає фідбек користувачів і передає пріоритетні завдання команді розробників.

Статистика та тенденції розвитку IT-індустрії

IT-галузь в Україні демонструє стійке зростання, незважаючи на складні зовнішні умови. За даними IT Ukraine Association, експорт IT-послуг зріс у середньому на ~18,7% щорічно протягом останнього десятиріччя і досяг \$7,3 млрд у 2022 році [39]. Навіть у 2023 році, попри невелике падіння експорту, США залишаються головним ринком збуту для українських IT-компаній. IT-галузь стала другим за обсягом експортером послуг в Україні (після харчової продукції) і дала ~42% всьому експорту послуг країни. Загалом IT-сектор сьогодні забезпечує близько 5% ВВП України, а один IT-фахівець за створеним

продуктом «рятує» й формує майже три робочі місця в інших галузях [39]. Водночас активність ІТ-бізнесу зберігається: за дослідженням Львівського ІТ-Кластера, на кінець 2024 року в Україні налічувалось близько 302 000 ІТ-спеціалістів (з них 238 000 працюють всередині країни) (рис. 1.1) [15].

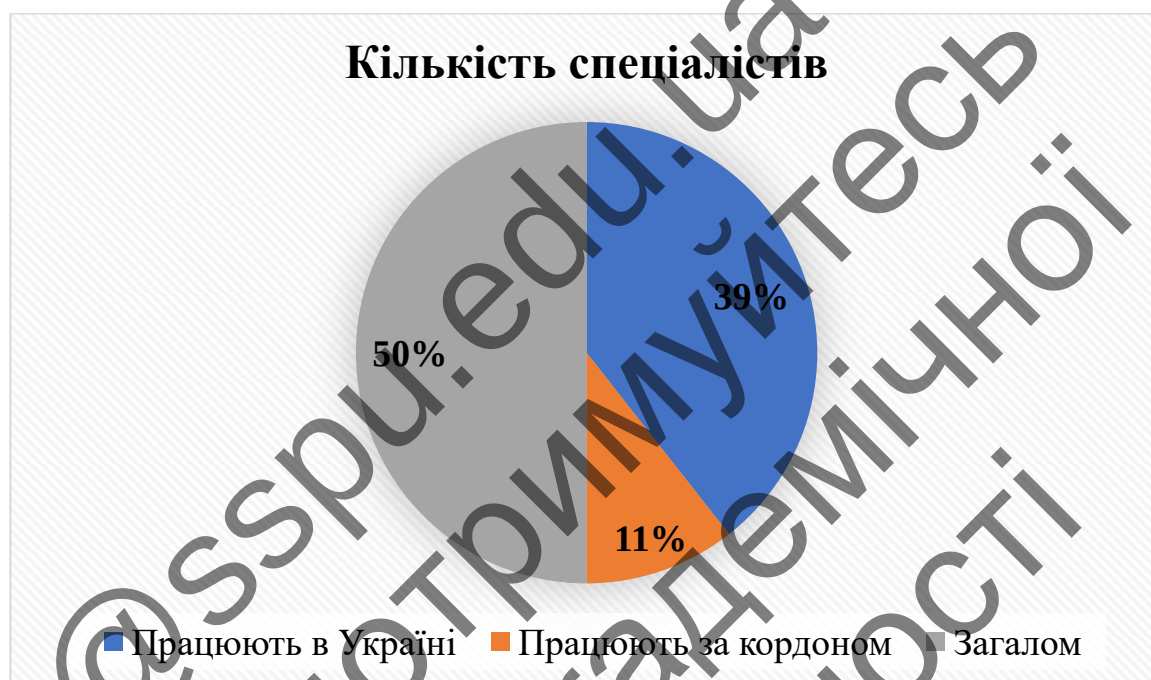


Рис. 1.1 Розподіл ІТ-спеціалістів в Україні (станом на кінець 2024)

За кордоном світовий ринок ІТ також стабільно зростає. Наприклад, обсяг світового ринку інформаційних технологій оцінюється у ~\$8,9 трлн у 2024 році з прогнозованим зростанням на $\approx 7,7\%$ у 2025 році [39]. У глобальному вимірі це означає, що ІТ-сфера залишається одним із драйверів економічного розвитку та інновацій. В Україні ж активно зростають і зарплати в ІТ: за даними Work.ua, медіанна зарплата у категорії «ІТ, комп'ютери, інтернет» становить близько 30 000 грн (приблизно \$700–800) на місяць, що значно вище за середні показники по всій економіці (рис.1.2).



Рис. 1.2 Медіанна зарплата в ІТ проти середньої по Україні (грн/місяць)

Ринок праці зберігає високий попит на спеціалістів усіх рівнів, зокрема компанії часто відкривають вакансії для junior-спеціалістів і готові інвестувати в їхнє навчання. Важливо, що навіть на початку кар'єри можна знайти роботу-помічника або стажера з базовими знаннями – компанії готові готувати нове покоління розробників та адміністраторів.

Актуальні технологічні тренди

ІТ-індустрія постійно змінюється завдяки появі нових технологій. Серед важливих трендів сьогодення варто виокремити:

1. Штучний інтелект (AI): здатність комп'ютерних систем імітувати людський інтелект – аналізувати дані, розпізнавати образи, приймати рішення. Системи ШІ навчаються на досвіді і використовуються в усьому: від голосових помічників до медичних діагностичних систем [29]. AI-технології активно інтегруються у продуктову розробку, аналітику та автоматизацію бізнесу.
2. Інтернет речей (IoT): мережа підключених до Інтернету пристроїв – від смартфонів і «розумних» годинників до побутової техніки й промислових сенсорів. Завдяки IoT різноманітні пристрої можуть обмінюватися даними

та «навчатися» оптимізувати свою роботу (наприклад, розумний дім, «розумні» міста). Кількість IoT-пристроїв очікувано росте: за оцінками, їх буде близько 29 мільярдів до 2030 року [34].

3. Блокчейн: технологія розподіленого реєстру даних. Інформація зберігається у вигляді блоків, що зв'язані в єдину послідовну ланцюжок і криптографічно захищені. Завдяки цьому забезпечується прозорість і неможливість змінити історію транзакцій. Блокчейн використовується не тільки в криптовалютах, а й для збереження цифрових сертифікатів, смарт-контрактів, голосувань тощо.
4. Квантові обчислення: новий підхід до обробки інформації, який використовує принципи квантової механіки. На відміну від класичних бітів, кубіти можуть одночасно перебувати в декількох станах, що відкриває можливість розв'язувати певні задачі значно швидше, ніж на звичайному комп'ютері. Це особливо важливо для моделювання складних систем, криптографії та оптимізаційних задач. Хоча комерційно масштабних квантових комп'ютерів поки що мало, робота в цій сфері вже зараз вважається надзвичайно перспективною.

Підсумовуючи, IT-галузь виступає ідеальним вектором кар'єрного розвитку для сучасних молодих людей. Її переваги – це доступність, різноманітність високооплачуваних спеціальностей та гарантований попит на ринку праці, що зростає. Необхідність постійного самовдосконалення тут компенсується перспективами зростання до лідерських позицій та можливістю працювати з передовими інноваціями (ШІ, Блокчейн). Таким чином, обравши IT, молодь обирає стабільність, фінансову успішність і професійну реалізацію в умовах глобального технологічного лідерства.

Висновки до 1 розділу

Теоретичний аналіз проблеми профорієнтаційної роботи серед молоді надає підстави для наступних висновків.

1. Профорієнтаційна робота – це система цілеспрямованих заходів, що охоплюють інформування, консультування та психолого-педагогічну підтримку молоді у виборі професії. Вона має на меті формування у молоді готовності до професійного самовизначення, з урахуванням її індивідуальних можливостей та потреб ринку праці.
2. Сутність профорієнтації полягає не лише в передачі знань про світ професій, але й у розвитку внутрішньої мотивації до праці, формуванні професійних інтересів, нахилів і ціннісних орієнтацій. Успішна профорієнтація базується на активному залученні учнів до рефлексії щодо власних здібностей і життєвих цілей.
3. Особливості профорієнтаційної роботи з молоддю полягають у необхідності раннього початку процесу, його системності та безперервності. Важливу роль відіграють індивідуальний підхід, врахування вікових та психологічних особливостей, застосування сучасних технологій та інтерактивних методів.
4. Формування професійної спрямованості є ключовим результатом профорієнтаційної роботи. Вона включає інтерес до певного роду занять, усвідомлення їх суспільної значущості, а також впевненість у правильності вибору професійного шляху.
5. Сфера інформаційних технологій демонструє стійке зростання як в Україні, так і у світі, забезпечуючи значний внесок у національний ВВП і створюючи десятки тисяч високооплачуваних робочих місць. Високий попит на фахівців, наявність різноманітних професій (програмісти, аналітики даних, UI/UX дизайнери, тестувальники, DevOps, фахівці з кібербезпеки тощо), а також доступність стартових можливостей через онлайн-навчання роблять ІТ привабливим напрямом для молоді.
6. Формування уявлення про сучасні ІТ-професії має супроводжуватися розвитком як «жорстких» (технічних), так і «гнучких» (особистісних) навичок. До ключових належать: базове програмування, володіння

англійською мовою, аналітичне мислення, комунікація, робота в команді та готовність до безперервного навчання.

7. Актуальні технологічні тренди (штучний інтелект, Інтернет речей, блокчейн, квантові обчислення) трансформують ринок праці та створюють нові вимоги до професійного розвитку. Це зумовлює необхідність адаптації профорієнтаційної роботи до цифрової доби та активного залучення учнів до пізнання новітніх напрямів.

Профорієнтаційна діяльність має відповідати викликам сучасності, бути інтерактивною, інформативною, гнучкою і технологічно підкріпленою, особливо коли йдеться про такі інноваційні галузі, як інформаційні технології.

РОЗДІЛ 2

ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЇ В УМОВАХ ОНЛАЙН

2.1 Використання цифрових технологій у профорієнтаційній діяльності.

Під цифровими технологіями розуміють сукупність засобів і методів збору, зберігання, обробки та передавання інформації. До них належать телекомунікації, мобільний зв'язок, доступ до Інтернету, електронні інформаційні ресурси, програмне забезпечення, мікроелектроніка та інші пов'язані з цим сфери.

У сферу освіти цифрові технології прийшли відносно недавно, але вже стали її невід'ємною складовою. Вони виступають інноваційним інструментом організації освітнього процесу, базуючись на використанні електронних систем, що забезпечують наочність подачі матеріалу та полегшують його сприйняття. Завдяки цифровим технологіям підвищується якість та ефективність навчання: сучасні програми й додатки сприяють швидшому засвоєнню знань, адже нинішнє покоління школярів зростає в умовах цифрового середовища.

Під час пандемії COVID-19 у 2020 році саме цифрові технології допомогли забезпечити безперервність освітнього процесу. Навчальні заклади перейшли на дистанційну форму навчання (наприклад, через Zoom), активно використовуючи десятки цифрових сервісів для передавання знань, виконання завдань, а в деяких випадках — навіть для набуття практичних навичок. Віртуальна та доповнена реальність, а також алгоритми штучного інтелекту сприяли створенню інтерактивного освітнього середовища, зокрема й для профорієнтаційної роботи.

Згідно з міжнародними та українськими нормативами щодо цифровізації освіти, можна виділити дев'ять ключових цифрових технологій XXI століття, що мають особливу важливість у сучасному навчальному процесі. Їх зміст та приклади застосування подано в таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Ключові цифрові технології та їх освітнє значення для профорієнтації

№	Цифрова технологія	Зміст/пояснення	Приклад застосування в освіті
1	Великі дані (Big Data)	Аналіз великих обсягів освітньої та кар'єрної інформації	Платформи персоналізованими освітніми маршрутами
2	Штучний інтелект (AI)	Автоматизація навчання, підбір контенту, чат-боти, оцінювання	ChatGPT як помічник у підготовці до ЗНО, онлайн-діагностика
3	Блокчейн (розподілені реєстри)	Прозоре збереження освітніх даних	Електронні сертифікати, реєстри досягнень учнів
4	Квантові технології	Новітні обчислювальні системи для обробки великих масивів даних	Моделювання складних процесів у дослідницькому навчанні
5	Новітні виробничі технології	Цифрове проектування, 3D-друк, автоматизоване виробництво	STEM-гуртки, уроки трудового навчання
6	Промисловий інтернет речей (Industrial IoT)	Підключення пристроїв до мережі з керуванням через інтернет	«Розумні школи», цифрові лабораторії
7	Робототехніка та сенсорики	Програмування, збирання, використання роботизованих систем	Робототехнічні гуртки, шкільні проєкти
8	Технології бездротового зв'язку (5G)	Високошвидкісний мобільний інтернет, підключення до хмарних	Дистанційне навчання, онлайн-доступ до ресурсів

№	Цифрова технологія	Зміст/пояснення	Приклад застосування в освіті
	тощо)	сервісів	
9	Віртуальна (VR) та доповнена (AR) реальність	Створення симуляцій, занурення в професійне середовище	VR-профорієнтація, симуляції професійної діяльності

Цифрові технології мають низку переваг у сфері навчання та профорієнтації:

- Доступність інформації – сучасні учні можуть отримувати актуальні дані про професії, необхідні компетенції та кар'єрні можливості з відкритих цифрових джерел.
- Персоналізація навчання – цифрові платформи дозволяють адаптувати навчальний процес до індивідуальних потреб учня, його темпу та стилю навчання.

Практичне застосування навичок – учні мають змогу створювати власні проєкти, програмувати, конструювати, що сприяє формуванню професійних навичок ще в школі.

- Інтерактивність освітнього середовища – завдяки VR- і AR-технологіям та симуляторам учні можуть досліджувати різні професії, виконувати практичні завдання у віртуальному просторі, що значно підвищує мотивацію до навчання.

Більшість педагогів недостатньо володіють навичками застосування цифрових технологій у процесі організації та супроводу профорієнтаційного консультування, тому в своїй діяльності здебільшого користуються традиційними підходами. Зокрема, це особисті зустрічі з представниками різних професій, відвідування вищих навчальних закладів під час Днів відкритих дверей, а також участь у тематичних позакласних заходах у форматі безпосереднього спілкування. Попри активне впровадження цифрових ресурсів

у різні сфери життя, їх використання в межах профорієнтаційної роботи залишається обмеженим.

Разом з тим, як зазначає М.М. Острога, ефективне використання цифрових ресурсів у профорієнтаційній діяльності потребує належної підготовки педагогів до їх застосування, зокрема у процесі супроводу професійного самовизначення учнів. Серед актуальних ресурсів, які можуть підтримувати таку діяльність, авторка виокремлює інформаційно-комунікаційні платформи, освітні сервіси та цифрові інструменти, що дозволяють реалізувати індивідуальний підхід у профорієнтації, активізувати пізнавальний інтерес та створити адаптивне середовище для формування усвідомленого вибору професії.

Контент-аналіз інтернет-джерел, проведений у межах дослідження, свідчить про наявність широкого спектру ресурсів, які можуть ефективно підтримувати та розширювати можливості профорієнтаційної діяльності вчителів (рис. 2.1) [17, с.56].

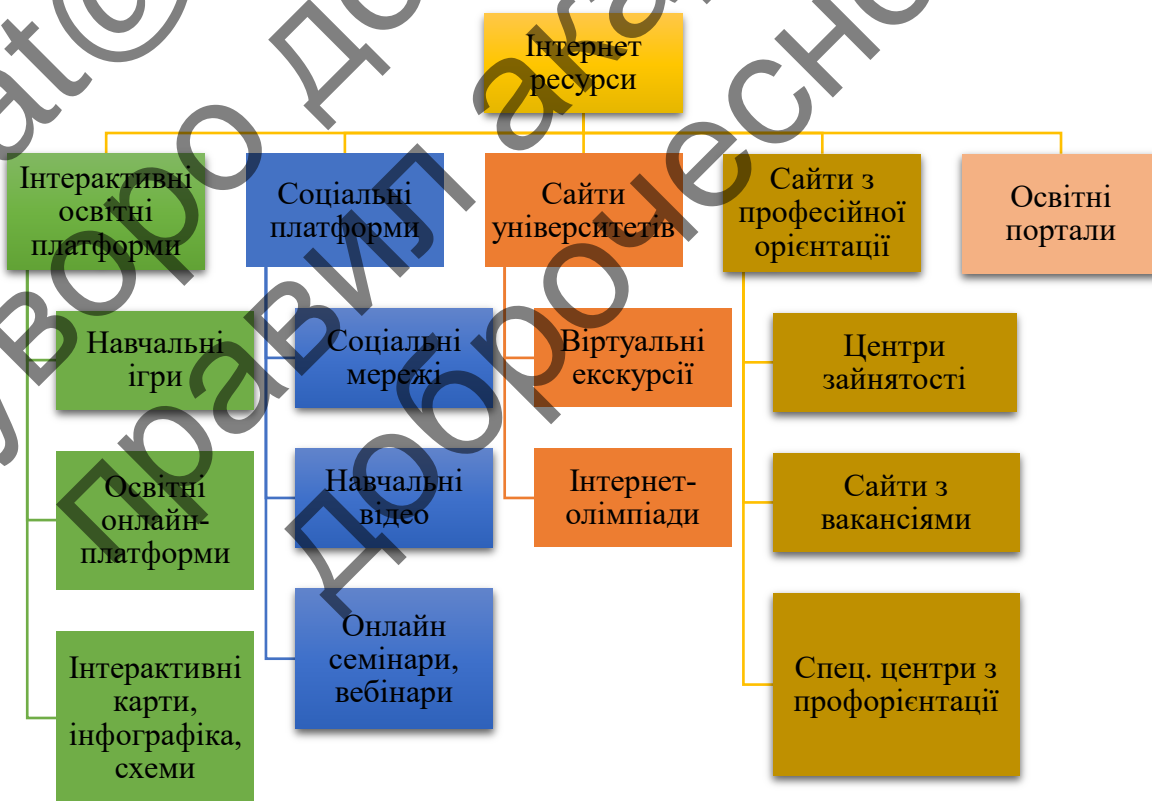


Рис. 2.1 Інтернет-ресурси у сфері профорієнтаційної діяльності

Застосування сучасних цифрових технологій істотно розширює можливості профорієнтації. Так, Big Data дозволяє аналізувати масиви даних про вакансії та навички, прогнозувати попит на професії й формувати реалістичну картину ринку праці. Наприклад, проєкт «Big Data for Labour Market Intelligence» показав, що обробка сотень тисяч онлайн-вакансій дає унікальні детальні знання про затребувані компетенції в Україні [33]. VR/AR-системи імітують професійні середовища: учні можуть у віртуальному форматі виконувати робочі завдання спеціаліста (інженера, програміста, лікаря тощо), що підвищує зацікавленість і допомагає «приміряти» професію на власному досвіді. Штучний інтелект застосовується для персоналізованих рекомендацій: наприклад, розроблено онлайн-тести з елементами ШІ, які дозволяють учням швидко визначити схильність до понад 1000 професій та побудувати індивідуальний маршрут навчання і кар'єри [29].

За функціональним призначенням цифрові засоби профорієнтації можна класифікувати так:

засоби інформування: освітні відео, електронні довідники та тематичні портали, що забезпечують доступ до актуальної інформації про різні професії, спеціальності, навчальні заклади і роботодавців [31].

засоби діагностики: онлайн-тести й опитувальники (включаючи інтерактивні «вікторини» та ігри), які допомагають виявити професійні інтереси, сильні та слабкі сторони учня .

засоби розвитку навичок: навчальні онлайн-курси, симулятори та тренажери (зокрема з програмування, робототехніки тощо) для отримання практичних знань і формування цільових компетенцій. Так, учасники курсів мають змогу відпрацьовувати практичні навички і закріплювати їх у безпечному цифровому середовищі.

засоби комунікації: вебінари, відеоконференції, менторські програми і спільноти, що забезпечують безпосереднє спілкування із фахівцями та наставниками. Онлайн-зустрічі з представниками ІТ-галузі (лекції, дні

відкритих дверей) стають доступнішими для всіх учнів, а записи таких заходів можна переглядати повторно.

Разом з тим, використання цифрових інструментів у профорієнтації супроводжується низкою викликів. Серед них – цифрова нерівність: за даними PISA, учні з менш забезпечених сімей значно рідше використовують Інтернет для пошуку кар’єрної інформації. Інформаційне перевантаження і невірогідність контенту (наприклад, соціальні мережі можуть містити недостовірні відомості про професії) ускладнюють самостійний вибір кар’єри. Також актуальні питання конфіденційності та кібербезпеки при обміні персональними даними в онлайн-середовищі. Нарешті, важливо зберігати людський чинник: дослідження свідчать, що очні консультації та живе спілкування з фахівцями асоціюються з кращими результатами працевлаштування молоді, тому цифрові сервіси повинні доповнювати, а не повністю замінювати особистий супровід [35].

У підсумку, використання цифрових технологій кардинально змінює профорієнтаційну діяльність, роблячи її доступнішою, персоналізованою та інтерактивною, і слугує потужним інструментом для формування усвідомленого професійного самовизначення молоді. Однак, для досягнення максимальної ефективності цифрові сервіси мають не замінити, а лише доповнювати особистий супровід та живе спілкування з фахівцями, вимагаючи при цьому системної підготовки педагогів та подолання цифрової нерівності.

2.2 Онлайн-платформи та ресурси для кар’єрного консультування

Існуючі онлайн-платформи пропонують широкий спектр засобів профорієнтації. Наприклад, українська Цифрова платформа професійної освіти «Світ професій» і державний ресурс Proforientator.info містять тести, відеоматеріали та статті про різні ІТ-напрями, що дозволяють учням оцінити свої професійні схильності. Популярні MOOC-сервіси, як-от Prometheus чи Coursera, дають змогу безкоштовно здобувати знання у сфері ІТ (програмування, веб-розробка, аналітика даних тощо), сприяючи накопиченню

практичного досвіду. Спеціальні онлайн-тести (побудовані на ШІ) можуть рекомендувати професії, а інтерактивні симулятори (наприклад, у системі Дія.Освіта) дають змогу «приміряти» роль фахівця в реальних виробничих ситуація [31].

Інтерактивні елементи – онлайн-опитування, адаптивні тести, квести – допомагають моделювати професійні ситуації та формувати в учнів уявлення про робоче середовище. Ресурси для комунікації (вебінари, менторські програми, спільні проекти з ІТ-компаніями) розширюють можливості знайомства з практичною стороною професій: учні можуть брати участь у віртуальних стажуваннях, віддалених зустрічах з фахівцями та онлайн-майстер-класах, що сприяє гнучкому плануванню навчання.

Цифрові інструменти у профорієнтації

У процесі профорієнтаційної діяльності ефективно зарекомендували себе не лише загальноосвітні платформи, а й спеціалізовані сервіси. В Україні активно розвиваються онлайн-інструменти, спрямовані на допомогу здобувачам освіти у виборі професійного шляху. Однією з найбільш комплексних є платформа «Світ професій» [27], яка пропонує сучасні ресурси для професійної орієнтації, свідомого вибору професії, успішного професійного навчання та кар'єрного зростання. Платформа містить тести, відеоматеріали, статті та поради від фахівців, що допомагають користувачам зробити обґрунтований вибір професії.

Також варто згадати ресурс «Proforientator.info» [18], який пропонує велику кількість матеріалів з описами професій та спеціальностей. У розділі «Тести» доступні профорієнтаційні тести та посилання на сайти, де можна пройти їх в онлайн-режимі, що дозволяє користувачам оцінити свої схильності до різних професій.

Таблиця 2.2 ілюструє різноманітні форми онлайн-активностей, що використовуються для профорієнтації в ІТ-сфері, включаючи онлайн-курси, вебінари, тести для визначення схильностей та інтерактивні квести. Кожна з цих форм спрямована на ознайомлення здобувачів освіти з широким спектром

ІТ-спеціальностей, їх вимогами та можливостями для подальшого розвитку кар'єри.

Таблиця 2.2

Оцінка онлайн-активностей з профорієнтації в ІТ

Форма активності	Тип ресурсу	Мета	Потенційний вплив
Вебінари	Zoom, Microsoft Teams	Ознайомлення з основами ІТ, кар'єрними можливостями в ІТ-сфері	Підвищення інтересу до ІТ-професій
Онлайн-курси	Coursera, Stepik	Програми з основ програмування, веб-розробки, аналітики даних	Розвиток технічних навичок у здобувачів освіти
Тести для визначення схильностей	Програмне забезпечення онлайн (наприклад, test.talants, Proforientator.info, Світ професій)	Оцінка схильностей до ІТ-професій і допомога в виборі напрямку для кар'єри в ІТ	Покращення професійного самовизначення серед студентів
Інтерактивні квести	Платформи на основі гейміфікації	Залучення до активного навчання через ігрові форми та тестування	Збільшення зацікавленості та залученості в процес профорієнтації

Використання електронних ресурсів у позаурочній діяльності забезпечує вільний доступ до великого обсягу актуальної інформації та активізує інтерес учнів до професійного самовизначення.

Досвід використання сучасних українських електронних ресурсів у сфері профорієнтації свідчить про їхню високу ефективність та широкі можливості:

- допомагають учням формувати готовність до самостійного аналізу власних схильностей і здібностей (через онлайн-тестування, діагностичні опитування, самооцінку);
- дають змогу виявити особисті й професійні інтереси та орієнтири;
- формують уявлення про сучасні професії як вид соціальної діяльності, з їх вимогами до особистості;
- допомагають визначити життєві та ціннісні орієнтири, вибудувати індивідуальну освітньо-професійну траєкторію (онлайн-програми кар'єрного консультування, консультації центрів зайнятості, профорієнтаційні марафони та інтерактивні заходи).

Сучасний і перспективний підхід до організації профорієнтаційної роботи зі здобувачами освіти пов'язаний із розвитком активного, дослідницького, проєктного навчання, що вимагає впровадження цифрових технологій та підвищення рівня ІКТ-компетентності учнів. Це важливо для інформаційної підтримки процесу професійного самовизначення молоді.

Інтернет-ресурси, що постійно оновлюються, дозволяють вирішувати широкий спектр завдань: проходити профорієнтаційні тести в інтерактивній формі, отримувати індивідуальні рекомендації, ознайомлюватися з описами професій, вивчати власні здібності й особисті якості. На платформах також розміщено відео та статті про досвід фахівців, їхні досягнення, успішні кар'єрні історії.

Особливої уваги набули сайти, що містять інформацію про заклади освіти, умови вступу, особливості навчання, рейтинги та затребуваність випускників на ринку праці.

Інтернет стає не лише джерелом інформації, а й важливим освітнім ресурсом. Зростає популярність дистанційної освіти, і ця тенденція продовжує активно розвиватися в Україні.

Однак доцільність і ефективність всіх цих платформ залежить від подолання існуючих обмежень. Тому пропонуються такі заходи:

1. Підвищення цифрової компетентності педагогів: організація спеціалізованих тренінгів і курсів. Так, за підтримки ЮНЕСКО українські вчителі пройшли онлайн-навчання з цифрової педагогіки (програма для 50 тис. учителів) [43]. Це забезпечує ґрунтовну методичну підготовку та сприяє впровадженню сучасних інструментів у роботу.
2. Методична підтримка: розробка рекомендацій і навчальних модулів з профорієнтації в онлайн-середовищі. Зокрема, науковці закликають впроваджувати запропоновані методичні рекомендації та форми профорієнтаційної роботи в освітніх закладах і центрах кар'єрного розвитку.
3. Розвиток цифрової інфраструктури: забезпечення надійного Інтернет-покриття та необхідних пристроїв у школах і громадах для рівного доступу до освітніх ресурсів.
4. Створення гібридних моделей підтримки: поєднання онлайн-заходів із традиційними консультаціями. Наприклад, поєднання віртуальних курсів та вебінарів з очними зустрічами з кураторами чи відвідуванням ІТ-компаній допомагає зберегти особистий контакт та гнучко реагувати на індивідуальні потреби учнів.

Таким чином, онлайн-платформи та ресурси є потужною основою для активного, дослідницького та проєктного навчання в рамках профорієнтаційної роботи, суттєво розширюючи можливості для індивідуалізованого кар'єрного консультування та підтримки професійного самовизначення молоді, за умови належної методичної підготовки педагогів та забезпечення рівного доступу до цифрової інфраструктури.

Висновки до розділу 2

Проведений аналіз дозволяє зробити наступні висновки:

1. Цифрові технології кардинально трансформують підходи до організації профорієнтаційної діяльності в ІТ-сфері в умовах онлайн. Застосування Big Data, штучного інтелекту, віртуальної та доповненої реальності, інтелектуальних тестів і симуляцій дозволяє створити гнучке, адаптивне та індивідуалізоване середовище для професійного самовизначення здобувачів освіти.
2. Цифрові інструменти виконують низку важливих функцій у профорієнтації: інформування, діагностики, розвитку практичних навичок і комунікації з представниками професійного середовища. Класифікація інструментів за цими функціональними напрямками сприяє цілеспрямованому добору ресурсів відповідно до потреб учнів.
3. Онлайн-платформи (зокрема «Світ професій», Proforientator.info, Coursera, Prometheus, Diia.Education) надають доступ до широкого спектра контенту, тестування, менторських програм і практичних курсів, які сприяють усвідомленому вибору професії в галузі ІТ. Вони також забезпечують можливості для моделювання професійного середовища за допомогою VR/AR-технологій, що особливо актуально в умовах обмеженого доступу до традиційних профорієнтаційних заходів.
4. Разом з тим, ефективність цифрової профорієнтації залежить від вирішення ряду викликів: цифрової нерівності, інформаційного переважання, ризиків щодо кібербезпеки та потреби збереження людського чинника в кар'єрному консультуванні. Особливої уваги потребує підвищення цифрової компетентності педагогів, розвиток методичної підтримки та створення гібридних моделей супроводу учнів.

Таким чином, цифрові інструменти створюють умови для доступної, персоналізованої та ефективної профорієнтаційної підтримки молоді. За умови належного технічного, методичного та кадрового забезпечення вони здатні

значно підвищити якість професійного самовизначення учнів, особливо в динамічному та висококонкурентному середовищі ІТ-індустрії.

fizmat@sspi.edu.ua
суворо дотримуйтесь
правил академічної
доброчесності

РОЗДІЛ 3

МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ПРОФОРІЄНТАЦІЙНИХ ЗАХОДІВ В ГАЛУЗІ ІТ В УМОВАХ ОНЛАЙН

3.1 Вебінар для профорієнтації молоді на ІТ спеціальності

Вебінари як формат дистанційного навчання сприяють інноваційним підходам до профорієнтації: вони інформують учнів про сучасні ІТ-професії та практичні потреби галузі, допомагаючи їм краще спланувати власні кар'єрні траєкторії. Водночас соціально-психологічна функція вебінарів полягає у формуванні в учнів мотивації та позитивного ставлення до професійного вибору. Онлайн-зустрічі з фахівцями сприяють розвитку відчуття причетності до професійної спільноти та підтримують учнів у невизначений період вибору майбутньої професії, розвиваючи впевненість і професійну ідентичність.

Ефективність вебінарів у розвитку самооцінки, критичного мислення та професійного самовизначення пояснюється їхнім інтерактивним характером. Як зазначає М. В. Савчин, активна людина як суб'єкт діяльності здатна виконувати свідомі дії, приймати самостійні рішення та планувати власну діяльність [14]. Вебінари, що включають живе спілкування або обговорення із запрошеними експертами, стимулюють саме такі властивості: учень свідомо ставить питання, порівнює альтернативи, планує кроки до обраної професії.

Психологічні дослідження показують, що розвиток внутрішніх засобів самопізнання та формування адекватної самооцінки змінюють активні форми поведінки молоді, сприяючи її професійному становленню [14]. Зокрема, участь у дискусіях під час вебінару може підвищувати в учнів зацікавленість власним вибором, а завдання самостійно формулювати запитання й аргументувати відповіді розвиває критичне мислення. Важливо, що галузеві експерти під час Q&A сесій часто демонструють логіку своєї професійної діяльності, що стимулює у старшокласників аналітичне осмислення інформації. Світовий досвід підтверджує, що аналітичне мислення і гнучкість є найбільш затребуваними компетенціями майбутнього: за даними WEF, 70 % компаній

вважають аналіз базовою навичкою 2025 року [45]. Отже, вебіари, які включають активні обговорення та аналіз реальних ситуацій, можуть цілеспрямовано розвивати критичне мислення учнів. Вони також допомагають школярам у професійному самовизначенні. Це відбувається завдяки тому, що отримана в ході вебінару інформація, емоційний досвід спілкування з практиками та розроблені вправи підвищують психологічну впевненість учнів. Як наслідок, вони вчаться краще презентувати власні уміння, визначати пріоритети тощо.

Суттєвим чинником є зв'язок вебінарів із цифровими компетенціями та реальними потребами IT-ринку. UNESCO відзначає критичну роль технологій у формуванні майбутнього праці й наголошує на необхідності готувати молодь до IT-епохи через розвиток саме цифрових навичок [44]. Як свідчить огляд WEF, до 2030 року на технічно складні спеціальності (штучний інтелект, аналітика даних, мережеві технології, кібербезпека) спостерігатиметься найвищий попит, а професійні навички мають оновлюватися практично на 40 % [44]. UNESCO також повідомляє, що майже 40 % навичок сьогоденних працівників уже не відповідають потребам ринку, а 22 % робочих місць трансформуються під впливом технологій [44]. У відповідь на це ЮНЕСКО розвиває навчальні платформи з акцентом на AI, кодуванні та кібербезпеці [44]. Аналогічні тенденції фіксують і українські джерела: огляд DOU показує значне зростання попиту саме на фахівців з AI/ML (+58 % вакансій у Q1 2025) та аналітиків даних [22]. Таким чином, вебіари, що знайомлять старшокласників із основами програмування, технологіями роботи з даними та кібербезпеки, одночасно формують їхні цифрові компетенції й вирівнюють розрив між шкільним навчанням та потребами IT-ринку [22].

Практична структура профорієнтаційного вебінару зазвичай включає кілька ключових етапів.

1. Вступна частина та постановка мети. Ведучий розпочинає вебінар, вітаючи 10-11-класників. Чітко формулюється мета: надати учасникам цілісне бачення перспектив в IT-сфері та окреслити можливості їхнього

- особистого та професійного розвитку. Підкреслена важливість своєчасного професійного самовизначення як основи майбутнього успіху.
2. Виявлення професійних нахилів. Учасники проходять коротке діагностичне оцінювання (опитування/тест) для ідентифікації власних здібностей та інтересів. Результати тестування будуть використані для встановлення зв'язку між природними нахилами учнів і конкретними ІТ-професіями.
 3. Аналіз ІТ-ринку. Представлення ключових напрямів технологічної галузі (наприклад, розробка програмного забезпечення, кіберзахист, робота з великими даними). Акцент робиться на тому, що цифрова грамотність є необхідною вимогою для більшості найдинамічніших професій сучасності.
 4. Шляхи здобуття освіти в ІТ. Детальний розгляд навчальних програм та необхідних дисциплін (поглиблене вивчення математики, інформатики, спеціалізовані курси). Обговорюється, як сучасна освітня система має готувати учнів до вимог цифрової економіки.
 5. Зустріч з фахівцем. Пряма взаємодія із запрошеним фахівцем ІТ-галузі (живе спілкування або відеоформат). Мета цього блоку – ознайомити учнів з реальним робочим середовищем, професійними викликами та надихаючими історіями успіху.
 6. Інтерактивне завдання. Учасникам пропонують вирішити практичну, змодельовану ІТ-задачу у форматі інтерактивної вправи. Цей проблемно-орієнтований підхід сприятиме розвитку критичного мислення та навичок командної взаємодії.
 7. Сесія запитань і відповідей. Фахівці відповідають на запитання аудиторії щодо професій, освіти та особистого досвіду. Цей діалог дасть учням конкретні інструменти для візуалізації та планування свого переходу від школи до професійної діяльності.
 8. Підсумок та подальші кроки. Модератор узагальнює головні ідеї вебінару. Учасники отримають перелік корисних ресурсів (онлайн-платформи,

гуртки). Наголошується, що успішна профорієнтація – це результат спільних зусиль учня, батьків, навчального закладу та роботодавців.

Важливо інтегрувати вебінари у шкільну систему профорієнтації та забезпечити співпрацю з ІТ-галуззю, університетами й кар'єрними центрами. OECD зауважує, що онлайн-інструменти значно полегшують школам взаємодію з роботодавцями: вони знижують час та витрати на пошук контактів із фахівцями й одночасно надають учням персоналізовану інформацію про ринок праці [35]. На практиці це означає: школи можуть використати платформи (наприклад, Inspiring the Future, CareerVillage та інші), які дозволяють учням напряду спілкуватися з представниками ІТ-компаній з різних країн. Такі можливості полегшуються електронними базами волонтерів-фахівців із фільтрацією за професією, досвідом, навіть за гендером чи походженням [35]. ЮНЕСКО вказує, що для успішної профорієнтації критичною є співпраця з роботодавцями і розширення практичних практик в навчальному процесі [44].

Отже, рекомендується формувати довгострокові партнерства: ІТ-компанії можуть залучати старшокласників до вебінарів зі своїх офісів чи онлайн-лабораторій, університетські кар'єрні центри – координувати такі заходи в межах загальнонаціональних освітніх ініціатив, а шкільні психологи – підсилювати їх індивідуальним консультуванням. Такий системний підхід забезпечить цілісність профорієнтаційної роботи та сприятиме тому, що вебінари стануть не епізодичними акціями, а невід'ємною частиною освітнього процесу, що відповідає потребам ринку праці.

3.2 Онлайн-консультація для вибору професії в галузі ІТ

Профорієнтаційні консультації в режимі відеозв'язку стають дедалі актуальнішими в сучасних умовах. З одного боку, пандемія та воєнні обставини ускладнили проведення очних заходів, змусили навчання і профорієнтацію переходити в онлайн. З іншого боку, стрімка цифровізація суспільства відкриває нові можливості: завдяки онлайн-формату учні можуть одержувати консультації незалежно від місця перебування, використовувати інтерактивні тести та

ресурси. За спостереженнями фахівців, сучасна онлайн-профорієнтація – це не просто тест «ким бути», а комплексна робота з особистістю: вивчення інтересів, типу мислення, цінностей, стилю спілкування та рівня мотивації молодшої людини[21]. Теоретично це виправдано тим, що професійне самовизначення слід розглядати як процес, що поєднує психологічне самоусвідомлення особистості з аналізом ринку праці. Зазначимо, що одним із психологічних критеріїв успішності профорієнтації є вибір професії, який узгоджується як із особистими потребами учня, так і з вимогами ринку праці [2]. Отже, онлайн-формат консультації має забезпечувати таку ж гнучкість і якість впливу, як і традиційні методи, при цьому використовуючи цифрові інструменти для розширення доступу і персоналізації допомоги.

Етапи та методика проведення консультації

Процес онлайн-консультації можна поділити на кілька етапів, які слід послідовно реалізувати:

1. Підготовка: консультант збирає попередню інформацію про учня (вік, шкільний профіль, попередні інтереси, результати вже проведених тестів тощо) і планує консультацію. Підготовка також включає технічне налаштування: надсилання запрошення в Zoom/Google Meet, перевірка обладнання (камера, мікрофон, інтернет-з'єднання), підготовка інтерактивних матеріалів (тестів, презентацій, інтерактивних карт).
2. Діагностика: на цьому етапі в онлайн-режимі проводяться психодіагностичні процедури для виявлення професійних інтересів та особистісних якостей учня. Наприклад, учень може заповнити онлайн-тест Є. Клімова [26], який оцінює мотиви вибору професії. Консультант аналізує отримані результати з фокусом на потребах саме старшокласника: діагностика проводиться переважно у 10 – 11 класах, оскільки це період активного уточнення професійних намірів. У результаті визначаються ключові інтереси учня і його професійні схильності.

3. Комунікація (консультаційна бесіда): під час власне онлайн-сесії консультант встановлює дружню атмосферу та допомагає учневі сформулювати запит (проблему професійного вибору), активно слухає його і ставить уточнювальні питання. На першому етапі сесії консультант представляється, пояснює структуру консультації і дає слово учневі описати свої думки. Надалі проводиться пояснення результатів діагностичних тестів та обговорення конкретних ІТ-напрямок, які відповідають виявленим інтересам учня. Для підвищення залучення використовуються інтерактивні методи: спільна робота з віртуальною дошкою (Zoom Whiteboard, Padlet), демонстрація відео чи інфографіки про професії у сфері ІТ.

4. Зворотний зв'язок: наприкінці консультації консультант резюмує основні знахідки, дає рекомендації щодо подальших кроків (наприклад, які курси чи дисципліни в профільній старшій школі обрати), а також планує можливі наступні зустрічі або додаткові завдання. За бажанням учня може бути надіслано електронну роздруківку результатів тестів та корисні посилання (на цифрові карти професій, сайти університетів та онлайн-курсів). Доцільно також зібрати зворотний зв'язок від учня – наприклад, анкету про задоволеність консультацією та корисність отриманих порад.

Онлайн-консультація передбачає поєднання традиційних методів із сучасними цифровими технологіями для досягнення інтерактивності. Такі інструменти, як демонстрація графіків на екрані або спільна робота учня та консультанта над анкетами чи кар'єрними діаграмами, значно підвищують наочність процесу. Це, у свою чергу, стимулює активну позицію учня, посилюючи його залученість до процесу власного професійного самовизначення.

Платформи та цифрові інструменти

Проведення онлайн-консультації передбачає використання різноманітних платформ і технічних засобів:

1. Відеоконференції: Найпоширенішими сервісами є Zoom та Google Meet, які стали стандартами корпоративної та освітньої комунікації. Вони дозволяють проводити як індивідуальні, так і групові сесії за будь-якої кількості учасників. Обидві платформи мають функцію демонстрації екрану, чат, можливість запису сесії тощо, що полегшує інтеграцію тестів і презентацій під час консультації.
2. Онлайн-тести та платформи профорієнтації: існує кілька сервісів із готовими тестами. Наприклад, Державна служба зайнятості пропонує безкоштовну «Платформу профорієнтації», де є тести для вибору професії, оцінки підприємницьких нахилів та soft skills [16]. Сервіс OnlineTestPad пропонує різні профорієнтаційні тести (мотиваційний, особистісний) [16]. Учень може пройти їх з дому, а консультант отримує результати для обговорення.
3. Інтерактивні ресурси: для візуалізації кар'єрних шляхів використовують цифрові карти професій та інтерактивні інфографіки. Наприклад, можна скористатися Zoom Jamboard, Padlet або Microsoft Whiteboard для спільної побудови «дорожньої карти» професійних цілей. Також корисні інтерактивні демонстрації (відео, віртуальні екскурсії по ІТ-професіях) і моделі (наприклад, анімаційні презентації «будови ІТ-компанії»).
4. Тести та анкети у форматі Google Forms: прості онлайн-анкети з питань щодо інтересів, особистісних рис особистості тощо. Дані автоматично зберігаються і легко аналізуються (використовуються діаграми).
5. Портали й бази даних: для прикладу, «цифрові карти професій» – систематизовані платформи з описом ІТ-спеціальностей (необхідні навички, перспективи, рекомендовані навчальні заклади). Консультант може демонструвати такі ресурси на екрані, щоб учень сам обрав напрямок, який відповідає його профілю.

За допомогою цих інструментів онлайн-консультацію можна зробити інтерактивною та інформативною. Важливо, що всі згадані платформи

забезпечують запис та збереження результатів, що полегшує подальший аналіз ефективності сесій.

Очікувані результати та критерії ефективності

Очікуваними результатами онлайн-консультації з профорієнтації є, насамперед, конкретизація намірів учня та підвищення його обізнаності щодо професій у сфері ІТ. Після консультації учень має чітко розуміти: які у нього сильні сторони і які ІТ-напрями їм відповідають, яке навчання варто обрати у випускних класах і які кроки зробити надалі (навчальні курси, участь у гуртках тощо). Також очікується підвищення мотивації учня щодо навчання – оскільки усвідомленість цілей стимулює кращі результати в школі і профільних заняттях.

Критеріями ефективності консультації можуть бути: вимірювані психологічні та практичні показники. За психологічним критерієм успішність визначається тим, наскільки обрана учнем (після консультації) професія відповідає його інтересам і особистим якостям [14]. Якщо вибір адекватний потенціалу та орієнтований на затребувані на ринку праці сфери, це вважається позитивним результатом. Практичними критеріями є зворотний зв'язок учня та його батьків (анкети задоволеності, самозвіти), а також конкретні дії учня після консультації (наприклад, вступ на профільний курс чи програму ІТ). Ефективність оцінюють і за допомогою тестування до та після: порівнюється рівень професійної визначеності учня чи зміни у відповідях на тестові питання («хочу стати ІТ-фахівцем» vs «ні»).

Відповідно, вдалу консультацію можна вважати такою, що формує у старшокласника ясне уявлення про власну кар'єру та дає чіткий план дій. У системі профорієнтації ефективність визначається також тим, наскільки інтегрована робота онлайн з іншими профорієнтаційними заходами школи чи служби зайнятості. Оптимістичні очікування та активна позиція учня щодо свого професійного майбутнього – важливі підсумкові ознаки успішності проведеної консультації [14].

Таким чином, онлайн-консультація є гнучким та персоналізованим методичним інструментом, що переводить профорієнтаційну роботу з учнем на

індивідуальний рівень. На відміну від масових заходів, вона дозволяє, глибоко проаналізувати особистісні якості старшокласника. Ефективність цього формату вимірюється не лише психологічною відповідністю вибору інтересам учня, але й практичними результатами: формуванням у нього чіткого уявлення про власну кар'єру в ІТ та розробкою конкретного плану дій для досягнення цієї мети.

Висновки до розділу 3

У третьому розділі було розроблено та обґрунтовано методичні особливості проведення профорієнтаційних заходів в галузі ІТ в умовах онлайн.

1. Вебінар визначено як ефективний формат для первинного, масового інформування та мотивації учнів. Його ключові функції – не лише надання актуальної інформації про ІТ-професії та потреби ринку, але й соціально-психологічна підтримка, що формує позитивне ставлення до вибору та відчуття причетності до спільноти. Завдяки інтерактивному характеру та спілкуванню з експертами, вебінари сприяють розвитку критичного мислення та підвищують психологічну впевненість учнів. Було запропоновано практичну 8-етапну структуру такого заходу та наголошено на важливості його інтеграції у шкільну систему через партнерство з ІТ-компаніями та університетами.
2. Онлайн-консультація представлена як інструмент поглибленої, індивідуальної роботи з учнем. Її мета – перейти від загального інформування до персоналізованої підтримки, поєднавши психологічне самоусвідомлення особистості з аналізом ринку праці. Було деталізовано 4-етапну методику проведення консультації (підготовка, діагностика, комунікаційна бесіда, зворотний зв'язок) та визначено набір необхідних цифрових інструментів (платформи відеозв'язку, онлайн-тести, інтерактивні дошки).

3. Встановлено критерії ефективності онлайн-консультації, які поділяються на психологічні (відповідність вибору інтересам та якостям учня) та практичні (конкретні дії учня після сесії, позитивний зворотний зв'язок).

Таким чином, поєднання масових інформаційних заходів (вебінарів) та поглибленої індивідуальної роботи (онлайн-консультацій) створює комплексну та гнучку методичну систему. Ця система дозволяє цілеспрямовано провести учня від загального інтересу до ІТ-сфери до формування усвідомленого кар'єрного плану, що враховує як його індивідуальні здібності, так і реальні потреби ринку праці.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження теоретичних засад та практичних аспектів організації профорієнтаційної діяльності в галузі ІТ в умовах онлайн дозволило сформулювати наступні висновки.

1. Встановлено, що профорієнтаційна діяльність є складною, цілеспрямованою психолого-педагогічною системою. Її сутність полягає у супроводі молоді для здійснення свідомого професійного вибору, що має узгоджуватися як з індивідуальними інтересами, здібностями та професійною «Я-концепцією» особистості, так і з актуальними потребами ринку праці. Актуальність такої роботи в ІТ-сфері зумовлена високим попитом на фахівців, що зберігається навіть в умовах воєнного стану, та низьким рівнем поінформованості учнів про різноманіття сучасних ІТ-професій.
2. Проаналізовано ІТ-галузь як пріоритетний напрям кар'єрного розвитку. Вона характеризується не лише високим рівнем оплати праці та стабільним попитом, але й широким спектром спеціальностей (програмування, аналітика даних, UI/UX дизайн, кібербезпека, DevOps тощо). Це вимагає від профорієнтації фокусу не лише на технічних навичках, але й на розвитку «soft skills» та готовності до безперервного навчання відповідно до новітніх технологічних трендів (AI, IoT, Blockchain).
3. Виявлено, що цифрові технології кардинально трансформують профорієнтаційну діяльність, роблячи її доступнішою, інтерактивною та персоналізованою в умовах онлайн. Цифрові інструменти класифіковано за функціями: інформування (освітні портали), діагностики (онлайн-тести), розвитку навичок (MOOCs як Prometheus, Coursera) та комунікації (вебінари).
4. Доведено, що попри переваги цифрових засобів, ефективна організація онлайн-профорієнтації стикається з викликами: цифровою нерівністю, інформаційним перевантаженням та недостатньою методичною

підготовкою педагогів. Це обумовлює необхідність впровадження гібридних моделей, що поєднують цифрові інструменти з індивідуальним супроводом.

5. Деталізовано методичні особливості організації профорієнтаційної роботи в ІТ-галузі онлайн. Профорієнтаційний вебінар слугує інструментом масового інформування і спрямований на ознайомлення учнів з актуальними напрямками ІТ-галузі, розвиток критичного мислення через спілкування з практиками та формування психологічної впевненості у виборі професії. Онлайн-консультація є інструментом поглибленої індивідуальної роботи. Її проведення з використанням цифрових платформ дозволяє перейти від загального інтересу учня до побудови персоналізованого кар'єрного плану.

Результати дослідження підтверджують, що організація профорієнтаційної діяльності в онлайн-середовищі є дієвим інструментом підготовки молоді до професійного самовизначення. Використання цифрових технологій дозволяє зробити процес більш гнучким, доступним і ефективним. Застосування сучасних платформ, інтерактивних форм роботи та індивідуального підходу забезпечує підвищення якості профорієнтаційної підтримки в освітніх закладах.

Потенційні напрями подальших досліджень полягають у поглибленому вивченні впливу індивідуальних цифрових освітніх траєкторій на усвідомлений вибір ІТ-спеціальності, розробці адаптивних алгоритмів рекомендаційних систем для профорієнтації, а також у створенні моделей інтеграції штучного інтелекту в процес онлайн-консультування. Перспективним є дослідження ефективності VR/AR-технологій як засобів професійного занурення учнів у робоче середовище ІТ-галузі, а також аналіз впливу гейміфікованих форматів на мотивацію та стійкість професійного вибору. Подальшого вивчення потребують психолого-педагогічні умови формування цифрової професійної ідентичності, особливо в умовах війни та вимушеної міграції молоді. Окремою перспективою є визначення критеріїв якості онлайн-профорієнтації, що дозволить створювати

стандартизовані моделі її оцінювання та впроваджувати їх у закладах освіти різного рівня.

fizmat@sspi.edu.ua
суворо дотримуйтесь
правил академічної
добросовісності

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Баріхашвілі І. І., Ворона М. П., Гриценко Г. В. Психологічні основи профорієнтації та професійного самовизначення: навчальний посібник. Київ: Видавничий дім «Професіонал», 2009. 208 с.
2. В.С.Штифурак, Г.В.Коліжук, І.М.Мельник. Профорієнтаційна діяльність: Теорія та практика. *StudFiles*. URL: <https://studfile.net/preview/4543061/> (дата звернення: 06.11.2025).
3. Васильченко О. М., Льошенко О. А., Чмір О. В. Особливості смисложиттєвих орієнтацій студентів закладів вищої освіти. *Правничий вісник Університету «КРОК»*, 2019, № 34. С. 160-170
4. Використання сервісу Zoom у дистанційному навчанні : Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій. *Державний університет інформаційно-комунікаційних технологій*. URL: https://duikt.edu.ua/ua/news-1-525-8896-vikoristannya-servisu-zoom-u-distanciynomu-navchanni_kafedra-inozemnih-mov#:~:text=перевагою%20Zoom%20це%20можливість%20планувати,Останняю%20перевагою%20є (дата звернення: 20.05.2025).
5. Вітковська О. І. Професійне самовизначення особистості в клієнтоорієнтованій профконсультації. Стан та перспектива професійної орієнтації, трудового і профільного навчання та професійної підготовки учнів загальноосвітніх навчальних закладів: Матеріали всеукр. наук.-прак. конф. Бориспіль. 2002. С. 284-289.
6. Галузьяк В. Проблема професійного самовизначення особистості у педагогічній теорії та практиці. *Наукові записки ВДПУ імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія*. 2021. Вип. 64. С. 44–53. URL: <https://vspu.net/nzped/index.php/nzped/article/view/618/204>
7. Гудименко К. М. Професійне самовизначення старшокласників як психологопедагогічна проблема. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*, 2015, № 2 (46). С. 227-233.

8. Джура О. Д. Освіта в системі факторів професійного самовизначення особистості: автореф. дис. ... канд. філософ. наук: 09.00.03 / Джура Олександр Дмитрович. Київ, 2004. 17 с.
9. Дригус М. Т. Концептуальні парадигми самоефективності особистості. Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України. Київ: Видавництво «Фенікс», 2017. Т. XII. Вип. 23. С. 88–97.
10. Євченко І. М. Психологічні засади формування у студентів здатності до самоствердження: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.07 / Євченко Ірина Миколаївна. Одеса, 2013. 18 с.
11. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <http://surl.li/ixnq> (дата звернення: 17.06.2025)
12. Каденко О. А. Особливості вибору професії старшокласниками загальноосвітніх шкіл: основні мотиви та чинники. Актуальні питання теорії та практики психолого-педагогічної підготовки фахівців за соціономічним профілем: Матеріали Всеукр. наук.-прак. конф. (Хмельницький, 22–23 травня 2010 р.). Хмельницький: ХНУ, 2011. С. 40–42. URL: https://kafedra-psy.at.ua/materialy_konferencii_2011-maket.pdf#page=40 (дата звернення: 17.06.2025)
13. Ключові soft skills для IT-спеціалістів у 2025 році. *GO IT*. URL: <https://goit.global.ua/articles/kliuchovi-soft-skills-dlia-it-spetsialistiv>.
14. Кордунова Наталія. Психологічні особливості активізації професійного самовизначення у юнацькому віці. *INFORUM.IN.UA – наукові інтернет-конференції*. URL: <https://www.inforum.in.ua/conferences/29/103/824#:~:text=самовизначення,%20є%20взаємозв'язаними,%20оскільки%20при,2,%20с.%2063> (дата звернення: 26.10.2025).
15. Несенюк А. Кількість айтівців в Україні зменшилася. Скільки вони зароблять? – Forbes.ua. *Forbes.ua | Бізнес, мільярдери, новини, фінанси, інвестиції, компанії*. URL: <https://forbes.ua/news/kilkist-aytivtsiv-v-ukraini-ta-ikhniy-medianniy-dokhid-zmenshilisya-mayzhe-na-2-it-research-ukraine->

27112024-25123#:~:text=,2023%20роком%20i%20становить%20\$2590
(дата звернення: 30.05.2025).

- 16.Онлайн-платформи із тестами на профорієнтацію | Сумський обласний центр зайнятості. *Головне | Сумський обласний центр зайнятості*. URL: <https://sum.dcz.gov.ua/publikaciya/onlayn-platformy-iz-testamy-na-proforiyentaciyu#:~:text=Платформа%20з%20профорієнтації%20та%20розвитку,кар'єри> (дата звернення: 06.11.2025).
- 17.Острога М. М. Підготовка майбутніх бакалаврів середньої освіти до використання цифрових технологій у профорієнтаційній діяльності. : дис. ... д-ра філософії : 015. Суми, 2021. 248 с.
- 18.Платформа профорієнтації Державної Служби Зайнятості. *Платформа профорієнтації Державної Служби Зайнятості*. URL: <https://profi.dcz.gov.ua/> (дата звернення: 30.04.2025).
- 19.Працювали по 12 годин задля цілі: як молоді підприємці заснували власну ІТ-фірму. Історія успіху - 20 хвилин. *20 хвилин - Новини Тернополя*. URL: <https://te.20minut.ua/lyudi/pratsyuvali-po-12-godin-zadlya-tsili-yak-molodi-pidpriemtsi-zasnuvali-11278375.html#:~:text=,поділилися%20з%20журналістом%20«20%20хвилин»> (дата звернення: 20.05.2025).
- 20.Прокопенко О. А. Професійна «я-концепція» майбутнього фахівця економічного профілю. Вісник післядипломної освіти: зб. наук. пр. Київ: АТОПОЛ ГРУП, 2016. Вип. 2(31). С. 109-124.
- 21.Профорієнтація учнів онлайн – вибір майбутньої професії | Атмосферна школа. *Атмосферна школа*. URL: <https://atschool.com.ua/proforiyentatsiya-uchniv-onlayn/#:~:text=Профорієнтація%20онлайн%20–%20це%20не,гуманітарний,%20технічний,%20творчий> (дата звернення: 06.11.2025).
- 22.Редакція DOU. Яких вакансій в ІТ стає більше. Огляд ринку праці. *DOU*. URL: <https://dou.ua/lenta/articles/it-job-market-march-2025/> (дата звернення: 24.10.2025).

23. Роль Soft Skills в IT: Чому Вони Важливі та Як їх Розвивати. *AboutHR*. URL: <https://abouthr.co/uk/rol-soft-skills-v-it-chomu-voni-vazhlivi-ta-iak-yikh-rozvivati/#:~:text=IT,індустрії> (дата звернення: 20.05.2025).
24. Сердюк Л. З. Психологія мотивації учіння майбутніх фахівців: системно-синергетичний підхід. Київ: Університет «Україна», 2012. 323 с.
25. Солоніченко Є. Ю. Організація профорієнтаційної роботи в закладах освіти засобами соціальних мереж. *DSpace at KDPU: Головна сторінка*. URL: <https://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/11282> (дата звернення: 19.05.2025).
26. Тести на профорієнтацію за методикою академіка Є.О. Климова. *Univer*. URL: <https://univer.in.ua/tests/klimova/> (дата звернення: 26.10.2025).
27. Цифрова платформа професійної освіти. *Світ професій*. URL: <https://svitprof.org.ua/> (дата звернення: 30.04.2025).
28. Шабдінов М. Л. Учнівський проект у професійному самовизначенні старшокласників. Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді: зб. наук, праць. Київ: Інститут проблем виховання АПН України, 2008. Кн. 1. Вип. 12. С. 371-379.
29. Штучний інтелект допомагає учням визначити майбутню професію. *Міністерство освіти і науки України*. URL: <https://mon.gov.ua/news/shtuchniy-intelekt-dopomagaє-uchnyam-viznachiti-maybutnyu-profesiyu> (дата звернення: 19.05.2025).
30. Яворська-Ветрова І. В. Самоставлення та самоактуалізація студентської молоді у контексті самодетермінації: аналіз емпіричного дослідження. *Проблеми сучасної психології*. 2019. Випуск 45. С. 451-474
31. Austria E. Digital Tools for Career Guidance of Ukrainians abroad - EPALÉ – European Commission. *EPALÉ – European Commission*. URL: <https://epale.ec.europa.eu/en/blog/digital-tools-career-guidance-ukrainians-abroad#:~:text=Diia,job%20simulators%20according%20to%20the> (дата звернення: 19.05.2025).

32. Belovolchenko A. В ІТ після 40. Історія інженера-механіка, що 13 років працював на заводі й наважився змінити сферу. *DOU*. URL: <https://dou.ua/lenta/interviews/from-mechanic-to-developer> (дата звернення: 20.05.2025).
33. Big Data training for LMI - Online Job vacancy analysis virtual training programme - 8, 10 and 15 June | ETF. *Home* | *ETF*. URL: <https://www.etf.europa.eu/en/news-and-events/events/big-data-training-lmi-online-job-vacancy-analysis-virtual-training-programme#:~:text=its%20innovation%20project%20%20Big%20Data,visualized%20in%20two%20countries'%20dashboards> (дата звернення: 19.05.2025).
34. BigOhTech. *App Development & Staff Augmentation Company India, USA* | *BigOhTech*. URL: <https://bigoh.tech.com/top-technology-trends> (дата звернення: 19.05.2025).
35. Digital technologies in career guidance for youth. *OECD*. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/12/digital-technologies-in-career-guidance-for-youth_dae0126a/c9ab23da-en.pdf#:~:text=match%20at%20L540%20interactions%20conducted,easier%20for%20schools%20and%20students (дата звернення: 19.05.2025).
36. Free tests that take you further! | 123test.com. *123test*. URL: <https://www.123test.com/> (дата звернення: 23.05.2025).
37. HEREDITARY GENIUS. *galton.org: Sir Francis Galton FRS, 1822-1911*. URL: <https://galton.org/books/hereditary-genius/text/pdf/galton-1869-genius-v3.pdf#:~:text=Hereditary%20Genius%20Francis%20Galton%20Sir,John%20Dudley,%20Earl%20of%20Warwick> (дата звернення: 19.10.2025).
38. Information Technology Global Market Report 2025. *Global Market Research Reports & Consulting* | *The Business Research Company*. URL: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/information-technology-global-market->

rkers’%20potential%20will (дата звернення: 19.05.2025).

40.Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. Persée. *Persée : Accéder à des milliers de publications scientifiques - Persée*. URL: https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_1904_num_11_1_3675#:~:text=Méthodes%20nouvelles%20pour%20le%20diagnostic,du%20niveau%20intellectuel%20des%20anormaux (дата звернення: 19.10.2025).

41.Psychology and Industrial Efficiency Hugo Münsterberg (1913). *Classics of Psychology*. URL: <https://psychclassics.yorku.ca/Munster/IndustrialEfficiency/index.htm#:~:text=Psychology%20and%20Industrial%20Efficiency> (дата звернення: 19.10.2025).

42.The Measurement Of Intelligence : Lewis M. Terman : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive. *Internet Archive*. URL: <https://archive.org/details/measurementofint008006mbp#:~:text=The%20Measurement%20Of%20Intelligence> (дата звернення: 19.10.2025).

43.Ukraine: UNESCO trains 50,000 teachers on digital pedagogy. *UNESCO*. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/ukraine-unesco-trains-50000-teachers-digital-pedagogy>

- rkers’%20potential%20will (дата звернення: 19.05.2025).
- 40.Méthodes nouvelles pour le diagnostic du niveau intellectuel des anormaux. Persée. *Persée : Accéder à des milliers de publications scientifiques - Persée*. URL: https://www.persee.fr/doc/psy_0003-5033_1904_num_11_1_3675#:~:text=Méthodes%20nouvelles%20pour%20le%20diagnostic,du%20niveau%20intellectuel%20des%20anormaux (дата звернення: 19.10.2025).
- 41.Psychology and Industrial Efficiency Hugo Münsterberg (1913). *Classics of Psychology*. URL: <https://psychclassics.yorku.ca/Munster/IndustrialEfficiency/index.htm#:~:text=Psychology%20and%20Industrial%20Efficiency> (дата звернення: 19.10.2025).
- 42.The Measurement Of Intelligence : Lewis M. Terman : Free Download, Borrow, and Streaming : Internet Archive. *Internet Archive*. URL: <https://archive.org/details/measurementofint008006mbp#:~:text=The%20Measurement%20Of%20Intelligence> (дата звернення: 19.10.2025).
- 43.Ukraine: UNESCO trains 50,000 teachers on digital pedagogy. *UNESCO*. URL: <https://www.unesco.org/en/articles/ukraine-unesco-trains-50000-teachers-digital-pedagogy>

worldwide#:~:text=To%20empower%20youth%20in%20the,the%20power%20to%20shape%20it (date of access: 11.09.2025).

45. World Economic Forum. The Future of Jobs Report 2025. *World Economic Forum*. URL: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-jobs-report-2025/digest/#:~:text=Analytical%20thinking%20remains%20the%20most,with%20leadership%20and%20social%20influence> (дата звернення: 26.10.2025).
46. Yurchenko A.O., Udovychenko O.M., Rozumenko A.M., Chkana Y.O., Ostroha M.M. Regional Computer Graphics Competition as a Tool of Influence on the Profession Choice: Experience of Sumy Region of Ukraine. 42nd International Convention on Computers in Education (MIPRO) (May 20-24, 2019). Opatija, Croatia, 2019. P. 909-914