

УДК 37.013:37.043.2-056.2.3

DOI: 10.36550/2415-7988-2022-1-207-412-415

**ТОКАР Любов Петрівна –**

викладач Комунального закладу вищої освіти

«Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж»,

аспірант Вінницького державного педагогічного університету

імені Михайла Коцюбинського

ORCID: orcid.org/0000-0003-4817-0909

e-mail: tokarluba80@gmail.com

## РЕАЛІЗАЦІЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ІНКЛЮЗИВНОМУ ОСВІТНЬОМУ СЕРЕДОВИЩІ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

*У статті розглянуто проблему підготовки майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти до впровадження інтерактивних технологій в інклюзивному освітньому просторі. Виокремлено компоненти професійно-особистісної готовності майбутнього педагога з дошкільної освіти до роботи в інклюзивному освітньому просторі. Надано характеристику професійним компетентностям майбутнього педагога закладу дошкільної освіти. Висвітлено сутність поняття інтерактивного навчання та вимоги до застосування інтерактивних технологій у закладах дошкільної освіти. Висвітлено особливості підготовки майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти до впровадження інтерактивних технологій в інклюзивному освітньому просторі. Описано компоненти професійно-особистісної готовності майбутнього педагога з дошкільної освіти до роботи в інклюзивному освітньому просторі. Розглянуто професійні компетентності педагога основних завдань сучасної дошкільної освіти. Для узагальнення знань здобувачів ми використовували різні технології. Описано підхід, що створює умови для стимулювання й цілеспрямованого розвитку творчих здібностей майбутніх педагогів. інклюзивна освіта. Визначено особливі вимоги до професійної та особистісної підготовки майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти. Доведено, що у процесі підготовки майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти до впровадження інтерактивних технологій необхідно навчити здобувачів працювати за ефективними технологіями, орієнтованими на розвиток особистості. Уважасмо, що технології співробітництва найбільш прийнятні в роботі з дітьми. Тому при підготовці майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти варто практикувати впровадження інтерактивних технологій, які сприяють оволодінню навичками співробітництва (партнерства). При підготовці майбутнього педагога закладу дошкільної освіти до застосування певної технології (наприклад, інтерактивної) у навчальній діяльності закладу дошкільної освіти потрібно орієнтуватися на те, що майбутній педагог повинен відповідну діяльність здійснювати багаторазово.*

**Ключові слова:** підготовка майбутніх педагогів дошкільної освіти, інтерактивні технології, інклюзивне освітнє середовище.

**TOKAR Liubov Petrivna –**

teacher of the Communal Institution of Higher Education "Vinnytsia Humanitarian and Pedagogical College", graduate student of the

Mykhailo Kotsiubynskiy Vinnytsia State Pedagogical University

ORCID: orcid.org/0000-0003-4817-0909

e-mail: tokarluba80@gmail.com

## IMPLEMENTATION OF INTERACTIVE TECHNOLOGIES IN THE INCLUSIVE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF PRESCHOOL EDUCATION INSTITUTIONS

*The article examines the problem of training future teachers of preschool education institutions for the implementation of interactive technologies in an inclusive educational space. The components of the professional and personal readiness of the future preschool teacher to work in an inclusive educational space are highlighted. The professional competences of the future teacher of the preschool education institution are described. The essence of the concept of "interactive learning" and the requirements for the use of interactive technologies in preschool education institutions are highlighted. The peculiarities of training future teachers of preschool education institutions for the implementation of interactive technologies in an inclusive educational space are highlighted. The components of the professional and personal readiness of the future preschool teacher to work in an inclusive educational space are described. The professional competences of the teacher of the main tasks of modern preschool education are considered. We used different technologies to generalize the knowledge of the acquirers. An approach that creates conditions for stimulation and purposeful development of creative abilities of future teachers is described. Inclusive education. Special requirements for professional and personal training of future teachers of preschool education institutions have been defined. It has been proven that in the process of preparing future teachers of preschool education institutions for the implementation of interactive technologies, it is necessary to teach students to work with effective technologies focused on personality development. We believe that cooperation technologies are the most acceptable in working with children. Therefore, when training future teachers of preschool education institutions, it is worth practicing the implementation of interactive technologies that contribute to the mastery of cooperation (partnership) skills. When preparing a future teacher of a preschool education institution for the use of a certain technology (for example, interactive) in the educational activities of a preschool education institution, it is necessary to focus on the fact that the future teacher must carry out the relevant activity multiple times.*

**Keywords:** training of future preschool teachers, interactive technologies, inclusive educational environment.

**Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.** На сучасному етапі розвитку людства важливого значення набуває проблема підготовки майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти до впровадження інтерактивних технологій навчання, зокрема, в інклюзивному освітньому просторі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Протягом останніх років такі науковці, як О. Мартинчук, Ю. Носенко, Ж. Матюх, О. Янкович,

Л. Романишина, М. Бойко та інші досліджують проблему впровадження інтерактивних технологій у закладі дошкільної освіти.

**Мета статті.** Ми поставили перед собою за мету з'ясувати теоретичні засади підготовки майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти до впровадження інтерактивних технологій в інклюзивному освітньому просторі

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Як свідчить аналіз праць науковців, упровадження інтерактивних технологій у освітній процес закладів дошкільної освіти з інклюзивною формою навчання дає позитивні результати, зокрема, можливості індивідуального всебічного розвитку кожної дитини, її творчого потенціалу, сприяє інтересу до предмету вивчення, удосконаленню змісту освітнього процесу та забезпеченню якості освіченості вихованця, що відповідає державним стандартам дошкільної освіти [2].

За Державним стандартом дошкільної освіти України, який реалізується програмами та навчально-методичним забезпеченням, що затверджені Міністерством освіти і науки України «Базовий компонент дошкільної освіти в Україні», в якому подано основні освітні лінії. Так, інваріативна частина «Базового компоненту дошкільної освіти в Україні» містить такі освітні лінії: «Особистість дитини», «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі», «Дитина у природному довкіллі», «Гра дитини», «Гра в соціумі», «Дитина в світі культури», «Мовлення дитини», «Дитина у світі мистецтва». До варіативної частини відносяться такі освітні лінії: «Особистість дитини. Спортивні ігри», «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі. Комп'ютерна грамотність», «Мовлення дитини. Основи грамоти», «Мовлення дитини. Іноземна мова», «Дитина в соціумі. Соціально-фінансова грамотність», «Дитина у світі мистецтва. Хореографія» [1]. Організація освітнього процесу з дітьми з особливими освітніми потребами дошкільного віку може відбуватися за рахунок поєднання інваріативної та варіативної частин. При цьому застосування інтерактивних технологій у цікавій для дітей дошкільного віку формі дає можливість розв'язувати завдання мовленнєвого, логічного, екологічного, естетичного розвитку, а ще допомагає розвивати пам'ять, уяву, творчі здібності, навички орієнтації в просторі, логічне і абстрактне мислення. Разом з тим, інклюзивна освіта визначає особливі вимоги до професійної та особистісної підготовки майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти. Завдяки використанню інтерактивних технологій навчати та розвивати дітей з особливими потребами можливо поруч з їх однолітками. О. Мартинчук запропонувала такі компоненти професійно-особистісної готовності майбутнього педагога з дошкільної освіти до роботи в інклюзивному освітньому просторі: мотиваційний компонент (сукупність стійких мотивів до роботи в інклюзивному освітньому просторі, спрямованість на здійснення ефективного процесу навчання та виховання дошкільника, визнання кожної дитини суб'єктом освітньої діяльності, формування внутрішньої готовності дитини до позитивного сприймання дітей з особливостями психофізичного розвитку); когнітивний компонент (знання і уявлення дітей про проблему інвалідності, особливості психофізичного розвитку таких осіб, а також особливості проведення освітнього процесу, в якому беруть участь діти з особливими освітніми потребами); креативний компонент (творча активність та особистісні якості педагога, завдяки яким він може створювати нові матеріальні та духовні цінності, розвивати творчий потенціал дітей з особливими освітніми потребами); діяльнісний компонент (способи та прийоми реалізації професійних компетентностей у роботі з дітьми з особливими

освітніми потребами). Розглянемо такі професійні компетентності педагога, як: дидактична (готовність визначати загальні і конкретні завдання навчання, виховання та розвитку дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному освітньому просторі, врахування психологічних, вікових та індивідуальні особливості дітей та ін.); методична (готовність до визначення цілей, планування, проєктування, реалізації діагностики освітнього процесу та фахового коригування результатів навчання); комунікативна (налагодження співпраці з батьками, профілактика та вирішення конфліктних ситуацій); 4. виховна (здатність аналізувати і давати психолого-педагогічне пояснення поведінки та вчинків дітей та ін.); трансформаційна (відбір та перетворення навчального та методичного матеріалу) [3].

Упровадження інтерактивних технологій у роботі з дошкільниками з особливими освітніми потребами є однією з найновіших актуальних науково-педагогічних проблем і знаковою світовою тенденцією [5, с. 95–102].

За О. Пометун і Л. Пироженко, інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності, яка має конкретну, передбачувану мету – створити комфортні умови навчання, за яких кожна дитина відчуває свою успішність, інтелектуальну спроможність. Завдяки використанню інтерактивних технологій, діти опрацьовують навчальний матеріал на занятті в парах, мікрогрупах або малих групах, розмовляючи, дискутуючи та обговорюючи різні точки зору [4].

Одним із основних завдань сучасної дошкільної освіти – це навчити дитину самостійно здобувати знання. Діти дошкільного віку мають оволодіти способами здобуття необхідної інформації, вміннями аналізувати, систематизувати, розуміти причини і робити висновки. Адже ці уміння знадобляться дітям у подальшому житті. Тому важливо підготувати висококваліфікованого педагога закладу дошкільної освіти, який здатний творчо та креативно мислити, експериментувати, аби працювати в сучасних умовах дошкільної освіти [3].

У процесі підготовки майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти до впровадження інтерактивних технологій необхідно навчити здобувачів працювати за ефективними технологіями, орієнтованими на розвиток особистості. Уважасмо, що технології співробітництва найбільш прийнятні в роботі з дітьми. Тому при підготовці майбутніх педагогів закладів дошкільної освіти варто практикувати впровадження інтерактивних технологій, які сприяють оволодінню навичками співробітництва (партнерства). При підготовці майбутнього педагога закладу дошкільної освіти до застосування певної технології (наприклад, інтерактивної) у навчальній діяльності закладу дошкільної освіти потрібно орієнтуватися на те, що майбутній педагог повинен відповідну діяльність здійснювати багаторазово. На заняттях у закладах вищої освіти знання про інтерактивні технології студенти здобувають через дію, беручи участь в інтерактивних вправах, які передбачають співробітництво, «поєднання зусиль усіх і кожного для досягнення спільного результату» [4, с. 19].

Структура інтерактивної вправи представлена умовно такими трьома компонентами: інструкція; дія; рефлексія. Інструкція передбачає подання завдання

(проблеми, запитання) з визначенням часу для його виконання та правил і методів роботи студентів. Дія передбачає обдумування, обговорення, виконання, запис відповідей, пояснення. Викладач повинен дати можливість аудиторії відрефлексувати: «що було важко?», «що було цікавим?», «як Вам працювалось над завданням?» тощо. Всі бажаючі мають висловитись. Для узагальнення знань здобувачів можна використовувати такі технології, як «Мікрофон», «Мозковий штурм». Наприклад, майбутні педагоги, готуючись до заняття з природничих дисциплін, в науково-популярних та наукових джерелах, а також з інформаційних ресурсів мережі Інтернет здійснювали пошукову діяльність. При застосуванні інтерактивної вправи «Мікрофон» надавалась можливість кожному по черзі висловити свою думку, використовуючи цікавий матеріал із життя тварин. При цьому студенти набували знань про особливості цієї технології і організацію роботи при її впровадженні в заклад дошкільної освіти: запропонуйте дітям «уявний» мікрофон, який учні передаватимуть один одному, беручи по черзі слово; ознайомте учасників із правилами роботи: говорити має лише той, у кого «символічний» мікрофон; подані відомості не коментуються і не оцінюються; коли хтось висловлюється, інші не мають права переривати, щось говорити, вигукувати та коментувати. Цією технологією здобувачі швидко оволодівають і готові її застосовувати у роботі з дітьми в інклюзивному освітньому просторі. Полюбляють майбутні педагоги і інтерактивну вправу «мозковий штурм» – це ефективний метод колективного обговорення проблеми за етапами: запис певної проблеми на дошці; висунування ідей щодо розв'язання цієї проблеми; аналіз висунутих ідей; відбір ідей, які, на думку групи, допоможуть розв'язати поставлену проблему. Цю вправу доцільно використовувати на заняттях, де потрібно виявити характерні ознаки представників певного типу [5].

Таким чином майбутні педагоги можуть її застосовувати в закладах дошкільної освіти при формуванні природничих понять про диких та свійських тварин тощо. Також однією із популярних інтерактивних технологій є вправа «Навчаючи-вчуся». Студент заздалегідь отримує тему індивідуального навчально-дослідного завдання для самостійного дослідження, а на занятті за допомогою презентації демонструє свої напрацювання. При цьому студент, що захищає свій проект, готує картки різного кольору для кожної сформованої малої групи (3-4 особи) і роздає їх. Упродовж кількох хвилин студенти в групах читають інформацію на картці, після чого ходять по аудиторії і знайомлять з її змістом однокурсників, у яких картки іншого кольору. При цьому самі також отримують інформацію від студентів із картками іншого кольору. Потім майбутні педагоги збираються у свої групи (у них картки однакового кольору) і обговорюють отриману інформацію (аналізують і узагальнюють знання), отриману від інших. Такий вид діяльності дає можливість кожному студенту взяти активну участь у навчанні та передати свої знання іншим. Слід відмітити, що такий захист проекту в групі відіграє неабияку роль. «Група є, – як зазначає І. Дичківська, – ефективним інструментом соціально-психологічного впливу на особистість. Як відомо, присутність інших підсилює мотивацію кожного учасника до опанування певних норм і принципів, стратегії та стилю поведінки, збагачує особистісний

репертуар рішень, допомагає обрати найадекватніші. Взаємодія в групі сприяє формуванню й розвитку комунікативних навичок, підвищенню самооцінки, подоланню тривожності, агресивності, підсиленню позитивної мотивації поведінки» [2, с. 261]. Тому на заняттях у групі панує доброзичлива атмосфера справжньої співпраці, викликаючи інтерес до пізнання нового шляхом застосування методів інтерактивного навчання. Такий підхід створює умови для стимулювання й цілеспрямованого розвитку творчих здібностей майбутніх педагогів.

**Висновки та перспективи подальших розвідок напрямку.** Отже, упровадження інтерактивних технологій позитивно впливає на розвиток дошкільника, збільшує мотивацію до навчальної діяльності, збагачує дитячу уяву та творчі здібності, формує активну життєву позицію у суспільстві.

#### СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Базовий компонент дошкільної освіти. URL: [https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro\\_novu\\_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf).
2. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології. К.: Академвидав, 2004. 325 с.
3. Мартинчук О. В. Основи корекційної педагогіки: навч.-метод. посібник для студентів напряму підготовки «Дошкільна освіта». Київ: універси-тет ім. Б. Грінченка, 2010. 288 с.
4. Навчання в дії: Як організувати підготовку вчителів до застосування інтерактивних технологій навчання: метод. посіб. / А. Панченков, О. Пометун, Т. Ремех. К.: А.П.Н., 2004. 72 с.
5. Носенко Ю.Г., Матюх Ж.В. Зарубіжний досвід використання інформаційно-комунікаційних технологій в інклюзивній дошкільній освіті. Нова педагогічна думка. 2015. 4 (84). С. 95–102.
6. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: науково-методичний посібник. К.: Видавництво, А. С. К., 2004. 192 с.
7. Янкович О. І., Романишина Л. М., Бойко М. М. та ін. Освітні технології у короткому викладі: навч.-метод. Посібник. Тернопіль, 2013. 26 с.
8. Biletska O., Kuchai T., Kravtsova T., Bidyuk N., Tretko V., & Kuchai O. The Use of the Activity Approach in Teaching Foreign Languages in Higher Education Institutions. Revista Românească pentru Educație Multidimensională. 2021. 13(2). 243-267.
9. Kotiash I., Shevchuk I., Borysonok M., Matviienko I., Popov M., Terekhov, V., Kuchai O. Possibilities of Using Multimedia Technologies in Education. International Journal of Computer Science and Network Security. 2022. 22(6), 727-732.
10. Shunkov V., Shevtsova O., Koval V., Grygorenko T., Yefymenko L., Smolianko Y., Kuchai O. Prospective Directions of Using Multimedia Technologies in the Training of Future Specialists. International Journal of Computer Science and Network Security. 2022. 22(6). 739-746.

#### REFERENCE

1. Bazovyyi komponent doshkil'noyi osvity [Basic component of preschool education]. URL: [https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro\\_novu\\_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf](https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf).
2. Dychkiv's'ka, I. M. (2004). Innovatsiyni pedahohichni tekhnolohiyi [Innovative pedagogical technologies]. K.: Akademvydav. 325 s.
3. Martynchuk, O. V. (2010). Osnovy korektsiynoyi pedahohiky [Fundamentals of correctional pedagogy]: navch.-metod. posibnyk dlya studentiv napryamu pidhotovky «Doshkil'na osvita». Kyiv: universy-tet im. B. Hrinchenka. 288 s.
4. (2004). Navchannya v diyi: Yak orhanizuvaty pidhotovku vchyteliv do zastosuvannya interaktyvnykh

tehnolohiyi navchannya [Learning in action: How to organize teacher training for the use of interactive learning technologies]: metod. posib. / A. Panchenkov, O. Pometun, T. Remekh. K.: A.P.N. 72 s.

5. Nosenko, YU.H., Matyukh, ZH.V. (2015). Zarubizhnyy dosvid vykorystannya informatsiyno-komunikatsiynykh tekhnohohiyi v inklyuzyivniy doshkil'niy osviti [Foreign experience of using information and communication technologies in inclusive preschool education]. Nova pedahohichna dumka. 4 (84). S. 95–102.

6. Pometun, O.I. (2004). Suchasnyy urok. Interaktyvni tekhnohohiyi navchannya [Modern lesson. Interactive learning technologies]: naukovy-metodychnyy posibnyk. K.: Vydavnytstvo, A. S. K. 192 s.

7. Yankovych, O. I., Romanushyna, L. M., Boyko, M. M. ta in. (2013). Osvitni tekhnohohiyi u korotkomu vykladі [Educational technologies in a nutshell]: navch.-metod. Posibnyk. Ternopil'. 26 s.

8. Biletska, O., Kuchai, T., Kravtsova, T., Bidiyuk, N., Tretko, V., & Kuchai, O. (2021). The Use of the Activity Approach in Teaching Foreign Languages in Higher Education Institutions. Revista Românească pentru Educație Multidimensională. 13(2). 243-267.

9. Kotiash, I., Shevchuk, I., Borysonok, M., Matviienko, I., Popov, M., Terekhov, V., Kuchai, O. (2022). Possibilities of Using Multimedia Technologies in Education. International

Journal of Computer Science and Network Security. 2022. 22(6). 727-732.

10. Shunkov, V., Shevtsova, O., Koval, V., Grygorenko, T., Yefymenko, L., Smolianko, Y., Kuchai, O. (2022). Prospective Directions of Using Multimedia Technologies in the Training of Future Specialists. International Journal of Computer Science and Network Security. 22(6). 739-746.

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

**ТОКАР Любов Петрівна** – викладач Комунального закладу вищої освіти «Вінницький гуманітарно-педагогічний коледж», аспірант Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

**Наукові інтереси:** інклюзивне освітнє середовище закладів дошкільної освіти.

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

**TOKAR Liubov Petrivna** – teacher of the Communal Institution of Higher Education "Vinnytsia Humanitarian and Pedagogical College", graduate student of the Mykhailo Kotsiubynskyi Vinnytsia State Pedagogical University.

**Scientific interests:** inclusive educational environment of preschool education institutions.

Стаття надійшла до редакції 28.10.2022 р.

УДК 378.147(811.111)

DOI: 10.36550/2415-7988-2022-1-207-415-419

**ГРИНЬОВА Юлія Іванівна** –

старший викладач, працівник ЗСУ,

кафедри лінгво-педагогічного

забезпечення професійної діяльності

Воєнної академії імені Євгенія Березняка

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-9768-3289>

e-mail: [jul.green2412@gmail.com](mailto:jul.green2412@gmail.com)

**БУРЛАК Марина Леонідівна** –

викладач, працівник ЗСУ,

кафедри лінгво-педагогічного

забезпечення професійної діяльності

Воєнної академії імені Євгенія Березняка

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0541-1636>

e-mail: [burlakmari@gmail.com](mailto:burlakmari@gmail.com)

**КЕРПАТЕНКО Юлія Вікторівна** –

доцент кафедри лінгво-педагогічного забезпечення

професійної діяльності

Воєнної академії імені Євгенія Березняка

ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-9166-3300>

e-mail: [yuliyakerpatenko@gmail.com](mailto:yuliyakerpatenko@gmail.com)

## ДИЗАЙН-МИСЛЕННЯ НА ЗАНЯТТЯХ З АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВІЙСЬКОВИХ ФАХІВЦІВ

*Наш час характеризується пошуком нових форм, методів і прийомів навчання. Сучасна освіта потребує методи навчання, які б допомогли не тільки якісно навчити, але в першу чергу, розвинути потенціал особистості. Модерне навчання спрямовано на те, щоб готувати слухачів не тільки пристосовуватися, але й активно освоювати ситуації соціальних змін. На занятті з іноземної мови особливе місце займають форми занять, які забезпечують активну участь кожного слухача, стимулюють мовне спілкування, сприяють формуванню інтересу і прагнення вивчати іноземну мову.*

*При цьому проблема адаптації людини в сучасному суспільстві закономірно є досить актуальною. Це зумовлено змінами, що відбуваються в зовнішньому природному й соціальному середовищі, життєдіяльності людей, становленням нових суспільних відносин, входженням суспільства в нову (інформаційну) фазу свого розвитку. У цій ситуації завдання освіти полягає насамперед у розвитку готовності людини реалізувати свій особистий і професійний потенціал у нових мінливих умовах.*

*Автором розкрито питання використання методик дизайн-мислення, що тісно пов'язане з процесом формування інформаційно-цифрової компетентності слухачів. Актуальність обраної проблеми зумовлена необхідністю пошуку методів, які доречно використовувати на заняттях з англійської мови під час підготовки майбутніх військових фахівців. Саме тому природно, що цим ефективним інструментом є дизайн-мислення, адже суть методики полягає в пришвидшенні комунікації в команді, структуруванні процесів подачі та успішної реалізації ідей. Слухачі, у яких сформоване дизайн-мислення, з легкістю генерують рішення, винаходять способи реалізації ідей.*