

ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ СТАРТАПІВ, СТВОРЕНИХ СТУДЕНТАМИ: ПРАКТИКА ЄВРОПЕЙСЬКИХ КРАЇН

У статті проведено аналіз кількості засновників та створених компаній у розрізі європейських ЗВО. Здійснено гендерний розподіл засновників стартапів, створених студентами у країнах Європи. Проведено аналіз рейтингу ЗВО за кількістю жінок-засновниць. Проаналізовано кількість студентських стартапів, створених жінками-студентами у країнах Європи за 2012–2022 рр. Представлено висновки.

Ключові слова: стартап; аналіз; студенти; управління; методичний підхід; рейтинг; бізнес-інкубатор.

Постановка проблеми. В наш час підприємництво активно розвивається на рівні університетів різних країн світу. Культура стартапів більше не обмежується кількома високопрофільними інноваційно-дослідницькими ЗВО, такими як Гарвард чи Массачусетський технологічний інститут, і не зосереджується лише на певних факультетах та кафедрах (інформатики чи машинобудування). Стартап-рух став мейнстрімом в європейських ЗВО. Студентам-стартаперам відкриваються необмежені можливості та всебічна підтримка для реалізації їхніх проєктів.

Незважаючи на це, темпи реалізації стартапів, створених студентами у одних країнах розвиваються швидше ніж у інших. У даному питанні ми розглянемо основні тенденції, що впливають на створення стартапів студентами у країнах Європи.

Аналіз досліджень та публікацій. Аналіз реалізації стартапів, створених студентами розглядається у наступних міжнародних методиках: PitchBook Universities [3], The Female Founders Monitor (FFM) [4], European University Association EUA Study [2]. Віддаючи належне високому рівню наукових напрацювань, слід зазначити, що недостатньо уваги все ж приділяється аналізу створення стартапів студентами.

Мета статті полягає у проведенні комплексного аналітичного дослідження стартапів, створених студентами у країнах Європи.

Основні результати дослідження. Дослідження кількості засновників та створених компаній у розрізі європейських ЗВО – перший етап аналізу, згідно з методичним підходом до аналізу створення стартапів студентами [1, С. 52] (табл. 1).

Таблиця 1

Аналіз кількості засновників та створених компаній у розрізі європейських ЗВО, згідно з даними PitchBook Universities [3]

Рейтинг	Університет, країна	Кількість засновників*	Кількість компаній*	Топ 5 стартапів за залученим капіталом
1	2	3	4	5
2012–2022 рр.				
7	University of Cambridge (Кембриджський університет), Велика Британія	1133	939	Hinge Health – \$1,0B; CMR Surgical – \$1,0B; Ninja Van – \$979M; Cityblock – \$869M; Graphcore – \$713M
8	University of Oxford (Оксфордський університет), Велика Британія	1083	905	Kavak – \$1,68B; Monzo – \$1,3B; Rocket Internet – \$1,3B; Hinge Health – \$1,0B; SaltPay – \$995M
15	INSEAD (Європейський інститут управління бізнесом), Франція	754	681	Nubank – \$2,4B; SaltPay – \$995M; Eruditus Executive Education – \$811M; Qonto – \$701M; Oda – \$580M
20	Imperial College London (Імперський коледж Лондона), Велика Британія	628	526	Hinge Health – \$1,0B; Improvable – \$867M; Aurora Solar – \$524M; EMPG – \$440M; Kymera Therapeutics – \$350M
25	London School of Economics (Лондонська школа економіки), Велика Британія	491	466	SaltPay – \$995M; OakNorth Bank – \$746M; Lazada – \$735M; Oda – \$580M; Merama – \$578M
26	London Business School (Лондонська школа бізнесу), Велика Британія	486	439	Zepz – \$676M; Upgrade – \$572M; Livspace – \$484M; HelloFresh Group – \$371M; Chayora – \$253M
41	HEC Paris (Вища комерційна школа Парижа), Франція	281	260	Mirakl – \$963M; Qonto – \$701M; Ynsect – \$408M; HelloFresh Group – \$371M; Evidation Health – \$259M



продовження табл. 1

1	2	3	4	5
46	Lund University (Лундський університет), Швеція	243	182	Careem – \$1,3B; Sironax – \$316M; Cornershop – \$279M; Scipher Medicine – \$227M; Acrivon Therapeutics – \$121M
55	University of London (Лондонський університет), Велика Британія	218	198	Zepz – \$676M; Exscientia – \$519M; Biora Therapeutics – \$424M; Dragos – \$358M; Smart – \$324M
58	Copenhagen Business School (Копенгагенська школа бізнесу), Данія	205	184	Pleo – \$429M; Labster – \$153M; GH Research – \$131M; Templafy – \$126M; Global Savings Group – \$117M
59	ESADE Business School (Бізнес-школа ESADE), Іспанія	202	185	Wefox – \$2,2B; Gorillas – \$1,8B; Letgo – \$975M; Credits – \$882M; Wallapop – \$345M
60	University College London (Університетський коледж Лондона), Велика Британія	201	175	Babylon Health – \$825M; Neyber – \$213M; iTeos Therapeutics – \$203M; Tango Therapeutics – \$165M; Ori Biotech – \$140M
61	University of Edinburgh, Scotland (Единбурзький університет), Шотландія	200	178	Zymergen – \$967M; Gritstone bio – \$226M; Rallybio – \$214M; iNDEXX Markets – \$200M; Carrick Therapeutics – \$190M
62	ESCP Europe (Європейська бізнес-школа ESCP), Франція	199	185	N26 – \$1.8B; Jellysmack – \$992M; Aircall – \$226M; Home Games – \$167M; Hugging Face – \$165M
65	IE Business School (Бізнес-школа IE), Швеція	190	166	AUTO1 Group – \$2,0B; Glovo – \$1,4B; Inari – \$476M; Wallapop – \$1345M; Scipher Medicine – \$227M
75	Delft University of Technology (Делфтський технологічний університет), Нідерланди	175	140	Nearfield Instruments – \$69M; Castor – \$63M; ChannelEngine – \$57M; StuDocu – \$51M; Hiber – \$42M
76	KTH Royal Institute of Technology (Королівський технологічний інститут KTH),	174	149	Databricks – \$3,5B; Instabox – \$329M; Nightingale Health – \$180M; Acast – \$131M;

продовження табл. 1

1	2	3	4	5
	Швеція			Tantan – \$120M
77	ESSEC Business School (Бізнес-школа ESSEC), Франція	172	164	Doctolib – \$1,0B; Ynsect – \$408M; Moonfare – \$242M; Colonies – \$210M; ImCheck Therapeutics – \$190M
83	Technical University of Munich (Мюнхенський технічний університет), Німеччина	168	139	Celonis – \$1,8B; Lilium – \$391M; Diamond Foundry – \$306M; Ttiunvira Immunologics – \$271M; KONUX – \$131M
84	Katholieke Universiteit Leuven (KU Leuven, University of Leuven) (Католицький університет Левена), Бельгія	166	123	JOKR – \$450M; Blockstream – \$243M; Spire – \$204M; Affina Therapeutics – \$170M; Akouos – \$163M
86	Erasmus University Rotterdam (Роттердамський університет Еразма), Нідерланди	163	150	HiFiBio Therapeutics – \$184M; Avenue – \$132M; Hyphen Group – \$113M; Naadam – \$42M; Clausematch – \$35M
91	Chalmers University of Technology (Технологічний університет Чалмерса), Швеція	157	125	Acast – \$131M; MAJORITY – \$84M; Fishbrain – \$68M; Café Bazaar – \$46M; UnitQ – \$41M
94	University of Amsterdam (Амстердамський університет), Нідерланди	152	138	Snowflake – \$1,4B; Gorillas – \$1,8B; Seedtag – \$302M; Republic – \$212M; Cambrian – \$180M
98	Politecnico di Milano (Політехніка Мілана), Італія	147	102	Prophesee – \$148M; V-Nova – \$89M; Cortilia – \$78M; Splice Bio – \$63M; Cuebiq – \$39M
98	Stockholm School of Economics (Стокгольмська школа економіки), Швеція	147	130	Kry – \$727M; Pleo – \$429M; HelloFresh Group – \$371M; Lendify – \$314M; Ark Kapital – \$197M
100	Uppsala University (Упсальський університет), Швеція	145	108	Acrivon Therapeutics – \$121M; Baseload Capital – \$91M; Concentric – \$80M; Enfuce – \$76M; FirstVet – \$61M

Примітка: \$B – млрд дол. США; \$M – млн дол. США

*накопичення даних за 2012–2022 рр.



Рейтинг PitchBook Universities [3] 2022 року базується на кількості засновників студентських стартапів, чиї компанії отримали перший раунд венчурного фінансування в період з 1 січня 2012 року по 31 грудня 2022 року.

З даних табл. 1 видно, що ЗВО Великої Британії займають перші позиції у рейтингу PitchBook Universities. Так, 7-е місце посідає Кембриджський університет, у якому впродовж 2012–2022 рр. навчалося 1133 засновників стартапів, які створили 939 стартап-компаній (серед них, Hinge Health та CMR Surgical залучили по 1 млрд дол. США).

На 8-му місці розмістився Оксфордський університет із загальною кількістю засновників – 1083 чол. та кількістю стартапів, створених студентами, – 905. У рейтингу представлені також ЗВО Франції, Італії, Швеції, Нідерландів, Німеччини, Данії, Іспанії.

Серед них варто відзначити такі університети: 15-е місце – Європейський інститут управління бізнесом, Франція (754 – кількість засновників; 681 – кількість стартапів, створених студентами); Лундський університет, Швеція (243 – кількість засновників; 182 – кількість стартапів, створених студентами); Копенгагенська школа бізнесу, Данія (205 – кількість засновників; 184 – кількість стартапів, створених студентами); Мюнхенський технічний університет, Німеччина (168 – кількість засновників; 139 – кількість стартапів, створених студентами).

Звідси слідує, що університетські програми Великої Британії, Франції, Німеччини, Нідерландів та Швеції формують найбільше засновників стартапів. Студенти ЗВО, що зосереджені у цих країнах, залучають найбільше венчурних інвестицій у свої проєкти, порівняно із засновниками з інших європейських університетів. Основними причинами цього є розповсюдження стартап-освіти в закладах та популяризація ініціатив студентів.

Фінансування стартапів, створених студентами, різко зросло за останні роки. Водночас кількість жінок-засновників стартапів не зросла такими ж темпами. Згідно з даними PitchBook Universities [3], у 2011 році стартапи, засновані жінками, отримали лише 1,2% усіх європейських венчурних інвестицій. До 2020 року цей загальний показник зріс до 2,2%, перш ніж впасти до 0,7% у 2021 році. Звідси слідує, що більшість інвестицій припадає на стартапи, засновані і жінками і чоловіками, або лише одними чоловіками.

Щоб у цьому пересвідчитися, проведемо аналіз гендерного розподілу засновників стартапів, створених студентами у країнах Європи за 2018–2022 рр., на основі даних The Female Founders



Monitor (FFM) (рис. 1) [4].

Дослідження свідчать про те, що частка чоловіків, засновників студентських стартапів значно перевищує, частку жінок-засновників. Як показано на рис. 1, гендерна невідповідність серед засновників стартапів, створених студентами, поступово зменшується у 2019 році, проте зростає у 2020–2021 рр. Відсоток стартапів, заснованих жінками, зріс з 14% у 2021 році до 17,5% у 2022 році, проте цю тенденцію не можна вважати рівномірною [2].

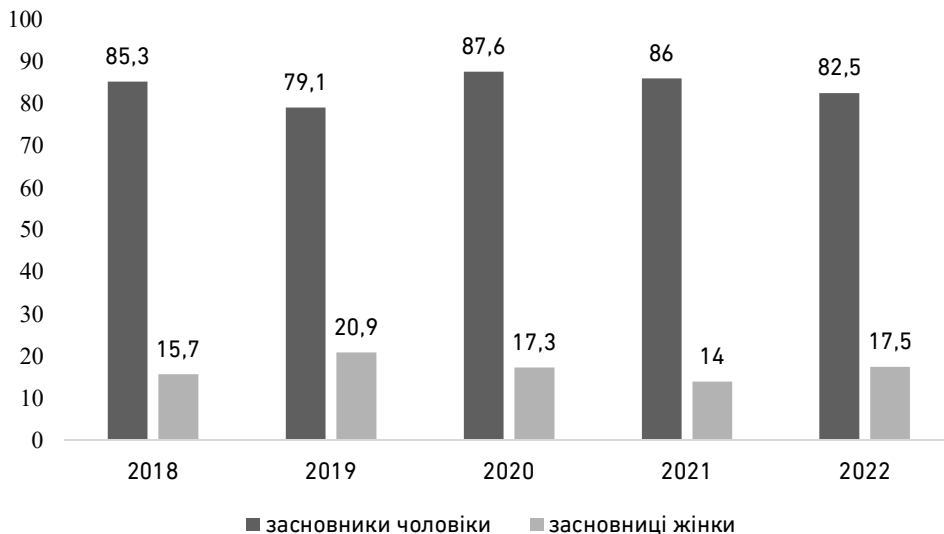


Рис. 1. Гендерний розподіл засновників стартапів, створених студентами у країнах Європи за 2018–2022 рр., згідно з The Female Founders Monitor (FFM), % [4]

До основних причин існування цієї нерівномірності можна віднести гендерні упередження. Проте аналітичні дані The Female Founders Monitor засвідчують, що стартапи, у яких принаймні одна жінка-керівник, залучають більше капіталу ніж стартапи, які складаються виключно з чоловіків.

Згідно з матеріалами PitchBook Universities [3], проведемо аналіз рейтингу ЗВО за кількістю жінок-засновниць та кількістю студентських стартапів, створених жінками-студентами у країнах Європи за 2012–2022 рр. (табл. 2).

Дослідження свідчать про те, що впродовж 2012–2022 рр. жінки-засновниці за програмами бакалаврату у Великій Британії залучили найбільше капіталу, зокрема: 8-е місце у рейтингу займає Оксфордський університет, налічуючи 170 жінок-засновниць та 148 компаній, що були створені у Великій Британії; серед цих стартапів слід виділити Zola Electric – 211 млн дол. США, та Blippar –

170 млн дол. США, що залучили найбільший обсяг інвестицій; 10-е місце у рейтингу займає Кембриджський університет, налічуючи 155 жінок-засновниць та 145 компаній, що були створені у Великій Британії; 12-е та 25-е місця у рейтингу відведено Лондонській школі економіки (96 жінок-засновниць та 94 компанії) та Імперському коледжу Лондона (58 жінок-засновниць та 55 компаній) відповідно.

Таблиця 2

Рейтинг ЗВО за кількістю жінок-засновниць та кількістю стартапів, створених жінками-студентами у країнах Європи за 2012–2022 рр. [3]

Рейтинг	Університет, країна	Кількість жінок-засновниць*	Кількість компаній*	Топ 5 стартапів за залученим капіталом
1	2	3	4	5
2012–2022 рр.				
8	University of Oxford (Оксфордський університет), Велика Британія	170	148	Zola Electric – \$211M; Blippar – \$170M; Elvie – \$149M; uBiome – \$105M; Axial Therapeutics – \$102M
10	University of Cambridge (Кембриджський університет), Велика Британія	155	145	Cityblock – \$869M; Multiverse – \$429M; QuellTX – \$240M; Arvelle Therapeutics – \$223M; Day One Biopharmaceuticals – \$190M
12	London School of Economics (Лондонська школа економіки), Велика Британія	96	94	Orna Therapeutics – \$221M; Republic – \$212M; Maven – \$202M; Sunday – \$124M; Limeroad – \$62M
15	INSEAD (Європейський інститут управління бізнесом), Франція	88	82	Zalora – \$379M; Chief – \$140M; Sunday – \$124M; Eden – \$70M; DocDoc – \$34M
22	London Business School (Лондонська школа бізнесу), Велика Британія	68	64	Zest Money – \$127M; Topia – \$96M; Bloomon – \$37M; Klay – \$33M; Goodera – \$23M



продовження табл. 2

1	2	3	4	5
25	Imperial College London (Імперський коледж Лондона), Велика Британія	58	55	Acadsoc – \$94M; Gravity Sketch – \$50M; Entia – \$32M; Ordaos – \$22M; Better Stack – \$19M
34	University of London (Лондонський університет), Велика Британія	41	38	Pandion Therapeutics – \$138M; Seismic Therapeutics – \$101M; StradeBio – \$97M; AiCure – \$69M; Oxford Quantum Circuits – \$49M
36	HEC Paris (Вища комерційна школа Парижа), Франція	35	35	Evidation Health – \$259M; FrontApp – \$203M; Frichti – \$55M; Resilience – \$52M; Helios.do – \$21M
37	Lund University (Лундський університет), Швеція	34	29	Acrivon Therapeutics – \$121M; Natural Cycles – \$38M; Joint Academy – \$33M; Bond Pet Foods – \$22M; Finn AI – \$17M
39	University of Edinburgh, Scotland (Единбурзький університет), Шотландія	33	30	Carrick Therapeutics – \$190M; NanoSyrinx – \$17M; Sprii – \$13M; Biotangents – \$9M; Greenhouse Juice – \$9M
47	ESADE Business School (Бізнес-школа ESADE), Іспанія	27	25	Medigo – \$18M; CreditBook – \$13M; Onward – \$12M; VERA – \$9M; Arjuna Therapeutics – \$5M
47	University College Dublin (Університетський коледж Дубліна), Ірландія	27	27	Woebot Health – \$139M; Vivid Edge – \$34M; MyWallSt – \$14M; SoapBox Labs – \$14M; Trino Therapeutics – \$12M
50	University College London (Університетський коледж Лондона), Велика Британія	26	23	Enterin – \$74M; Simple Psychology – \$48M; Kesios – \$33M; TARA Biosystema – \$22M; Genetika+ – \$11M

Примітка: \$B – млрд дол. США; \$M – млн дол. США;

*накопичення даних за 2012-2022 рр.

Нижче у рейтингу розмістилися ЗВО: Франції – Вища комерційна школа Парижа (35 жінок-засновниць та 35 компаній), Швеції – Лундський університет (34 жінок-засновниць та 29 компаній), Шотландії – Единбурзький університет (33 жінок-засновниць та 30 компаній), Іспанії – Бізнес-школа ESADE (27 жінок-засновниць та 25 компаній) та Ірландії – Університетський коледж Дубліна (27 жінок-засновниць та 27 компаній).

Отже, у ЗВО Великої Британії зосереджено найбільше жінок-засновниць студентських стартапів серед інших університетів країн Європи.

Висновок з проведеного дослідження. Аналіз розвитку стартапів, створених студентами, засвідчив спадаючу тенденцію. Причиною спаду фінансування стартапів, створених студентами, є криза, що виникла на фоні геополітичної нестабільності (вторгнення РФ в Україну), інфляції через зростання цін на енергоносії. Венчурні капіталісти, розуміючи, що їм також стане складніше залучати кошти від інвесторів, сповільнили темпи нових інвестицій. Сукупний ефект був помітний у загальній сумі, яку вдалося зібрати європейським студентським стартапам у 2022 року.

Зменшення доступного капіталу для стартапів означатиме менш агресивне їхнє зростання, для інвесторів – ретельність при виборі проєктів для вкладання інвестицій.

1. Вавдійук Н. С., Подолян Д. В. Методичний підхід до аналізу створення стартапів студентами. *Економічний форум*. 2021. № 3. С. 45–53. 2. European University Association EUA Study. URL: <https://eua.eu> (дата звернення: 23.04.2023). 3. PitchBook Universities. URL: <https://pitchbook.com> (дата звернення: 23.04.2023). 4. The Female Founders Monitor (FFM). URL: <https://femalefoundersmonitor.de/en> (дата звернення: 23.04.2023).

REFERENCES:

1. Vavdiiuk N. S., Podolian D. V. Methodichniy pidkhiid do analizu stvorennia startapiv studentamy. *Ekonomichniy forum*. 2021. № 3. S. 45–53. 2. European University Association EUA Study. URL: <https://eua.eu> (data zvernennia: 23.04.2023). 3. PitchBook Universities. URL: <https://pitchbook.com> (data zvernennia: 23.04.2023). 4. The Female Founders Monitor (FFM). URL: <https://femalefoundersmonitor.de/en> (data zvernennia: 23.04.2023).



Podolian D. V. (1; ORCID.ID: 0000-0001-7335-3964),
Post-graduate Student

¹Lutsk National Technical University, Lutsk

DEVELOPMENT TRENDS OF STUDENT-CREATED STARTUPS: PRACTICE OF EUROPEAN COUNTRIES

The article analyzes the number of founders and established companies across European universities. This study is based on the PitchBook Universities ranking. The PitchBook Universities 2022 ranking is based on the number of founders, student startups whose companies received a first round of venture capital funding between January 1, 2012 and December 31, 2022. The author carried out gender distribution of founders of startups created by students in European countries. The study analyzes rating of higher education institutions by the number of female founders. The analysis is based on The Female Founders Monitor. FFM – monitoring of women founders of startups (including at universities in certain countries of the world. According to the conducted research, most of the investments are in startups founded by both women and men, or only by men. This made it possible to study the impact of entrepreneurship on women's employment. In this connection particular importance should be attached to startups created by female students in European countries for 2012–2022. Empirical evidence supports the mixed impact of startups with multiple female founders: the impact of startups founded by women varies by university and country. A decrease in the available capital for startups will mean less aggressive growth, for investors – carefulness in choosing projects for investment.

This analysis has proven to be effective in solving a number of different problems. Thus, the study tries to understand the frequency of startups created by students in European countries. Overall, the study showed a link between universities, startups, and the gender distribution of team members. Further research is needed to feel that there is more to understand about the complex relationships between startup propensity and the growth potential of student startups.

Keywords: startup; analysis; students; management; gender distribution; rating; business incubator.

Отримано: 18 березня 2023 року
Прорецензовано: 23 березня 2023 року
Прийнято до друку: 31 березня 2023 року