

Електронний журнал «Ефективна економіка» включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України № 975 від 11.07.2019). Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292. Ефективна економіка. 2022. № 12.

DOI: <http://doi.org/10.32702/2307-2105.2022.12.7>

УДК 336.6

Н. Г. Виговська,

*д. е. н., професор, завідувач кафедри фінансів та цифрової економіки,
Державний університет «Житомирська політехніка»
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7129-6169>*

А. Ю. Полчанов,

*д. е. н., професор, професор кафедри фінансів та цифрової економіки,
Державний університет «Житомирська політехніка»
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-6019-9275>*

В. В. Довгалюк,

*к. е. н., доцент, доцент кафедри фінансів та цифрової економіки
Державний університет «Житомирська політехніка»
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-2732-8818>*

О. Ю. Полчанов,

*аспірант кафедри фінансів та цифрової економіки,
Державний університет «Житомирська політехніка»
ORCID ID: <https://orcid.org/000-0002-6664-1383>*

ФІНАНСОВЕ ПЛАНУВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ІТ

N. Vyhovska,

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Head of the Department of
Finance and Digital Economic, Zhytomyr Polytechnic State University
A. Polchanov,*

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Department of
Finance and Digital Economic, Zhytomyr Polytechnic State University
V. Dovgaliuk,*

*PhD in Economics, Associate Professor, Associate Professor of the
Department of Finance and Digital Economic,
Zhytomyr Polytechnic State University*

O. Polchanov,

*Postgraduate student of the Department of Finance and Digital Economic,
Zhytomyr Polytechnic State University*

FINANCIAL PLANNING OF ACTIVITY OF IT COMPANIES

У статті розглядаються питання фінансового планування діяльності підприємств сфери ІТ. Метою статті є розвиток теоретичних положення та розробка практичних рекомендацій з впровадження фінансового планування в діяльність підприємств сфери ІТ.

Методологічною основою статті стали загальні та спеціальні методи дослідження, зокрема методи теоретичного узагальнення, аналізу, синтезу, а також економіко-статистичні методи та моделювання. Інформаційною базою дослідження були статистичні дані Державної служби статистики України та інші дослідження ІТ ринку.

Дослідження показує, що планування діяльності бізнесу відображає його здатність управляти наявними ресурсами з огляду на можливості та ризики із прорахунком різних варіантів розвитку подій.

На прикладі умовної цифрової агенції (4 розробники та 1 менеджер), що надає експертні послуги з розробки програмного забезпечення на міжнародних ринках на умовах аутстафінгу було побудовано фінансовий план її діяльності на 2023 рік із помісячною деталізацією. Було обґрунтовано припущення щодо середньої погодинної ставки роботи експертів для клієнта, середнього розміру заробітної плати ІТ-спеціалістів, середньої завантаженості розробників, вартості залучення за потреби нових фахівців, вплив маркетингових витрат на зростання доходів.

Представлений методичний підхід передбачав розрахунок: 1) ймовірного обсягу доходів від реалізації (на основі очікуваного попиту на час роботи розробників та погодинної ставки їх роботи); 2) ймовірного обсягу змінних витрат, що включали витрати на оплату праці розробників (як добуток середньої заробітної плати розробників та їх кількість у відповідному місяці), маркетингові витрати, витрати на залучення експертів; 3) ймовірного обсягу постійних витрат, що включали оплату праці менеджера та інші постійні витрати; 4) очікуваний розмір фінансового результату до оподаткування.

Крім того було прораховано варіанти офіційного оформлення трудових відносин (із сплатою податку з доходів фізичних осіб, військово збору та єдиного соціального внеску) та використання договорів субпідряду (із сплатою єдиного податку за ставкою 5 % та мінімального єдиного соціального внеску).

The article is focused on issue financial planning of IT enterprises. The purpose of the article is the development of theoretical provisions and the formation of practical recommendations for the implementation of financial planning in the activities of IT enterprises.

The methodological basis of the article was general and special research methods, in particular, methods of theoretical generalization, analysis, synthesis, as well as economic and statistical methods and modeling. The information base of the study was statistical data of the State Statistics Service of Ukraine and other IT market studies.

The study shows that business planning reflects its ability to manage available resources, taking into account opportunities and risks, with a miscalculation of various scenarios. Using the example of a hypothetical digital agency (4 developers and 1 manager), which provides expert services for software development in international markets on an outstaffing basis, a financial plan for its activities for 2023 year was built with monthly detail. An assumption was substantiated on the average hourly rate of work of experts for a client, the average salary of IT specialists, the average workload of developers, the cost of attracting new specialists if necessary, and the impact of marketing costs on income growth.

The presented methodological approach included the calculation of: 1) the estimated volume of revenue from sales (based on the expected demand for the time of the developers and the hourly rate of their work); 2) the expected amount of variable costs, including the costs of developers' salaries (as the product of the average salary of developers and their number in the corresponding month), marketing costs, costs of attracting experts; 3) the expected amount of fixed costs, including the manager's salary and other fixed costs; 4) the expected amount of the financial result before taxation.

In addition, options for formalizing labor relations (with the payment of personal income tax, military duty and a single social contribution) and the use of subcontracting agreements (with the payment of a single tax at a rate of 5% and a minimum single social contribution) were calculated.

Ключові слова: *фінансове планування, доходи, витрати, ІТ галузь, підприємство.*

Keywords: *financial planning, revenue, expenses, IT industry, enterprise.*

Постановка проблеми. ІТ галузь залишається однією із небагатьох сфер вітчизняної економіки, що витримала шок воєнного конфлікту та продовжила своє зростання [1], а держава засвідчила подальшу підтримку розвитку індустрії [6]. Протягом останніх десятиліть українські ІТ фахівці закріпили за собою статус досвідчених професіоналів, здатних конкурувати за розробку складних цифрових рішень.

Динамічний розвиток галузі привалює, як спеціалістів, так і підприємців, бажаючих започаткувати та розширити власну справу. При цьому може ігноруватись той факт, що ефективність діяльності бізнесу визначається його здатністю планувати свою діяльність у ринковому середовищі, з огляду на наявні ресурси, можливості та ризики, а також оперативно реагувати на зміну ситуації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика діяльності підприємства сфери ІТ розглядалась у роботах як вітчизняних дослідників, зокрема таких як Задорожнюк Н.О. [2], Лоскоріх Г.Л. [3], Полчанов А.Ю. [4], Городиський М.П., Дячек С.М., Литвинчук І.В., Виговська О.А. [5], Лаговська О.А. [5], так і зарубіжних вчених таких як Алкайде М. (Alcaide M.) [7], Каура П. (Kauga P.) [8], Параматі С. Р. (Paramati, S. R.) [10] та інших.

Разом з тим недостатня увага була приділена питання фінансового планування, особливо на етапі заснування чи розширення бізнесу у сфері інформаційних технологій.

Метою роботи є розвиток теоретичних положення та розробка практичних рекомендацій з впровадження фінансового планування в діяльність підприємств сфери ІТ.

Виклад основного матеріалу. ІТ ринок вирізняється вагомою роллю малого бізнесу, частка якого у загальному обсязі реалізації протягом останніх років коливалась на рівні 40 % [1]. З огляду на це для більше детальнішого вивчення питання фінансового планування в якості прикладу нами було використано умовну цифрову агенції, що надає експертні послуги з розробки програмного забезпечення на міжнародних ринках на умовах аутстафінгу.

На перший місяць роботи команда включає 4 розробники, 1 менеджера та завантаженість на рівні 600 годин роботи на місяць.

Параметри бізнес-моделі базуються на наступних припущеннях:

1) середня погодинна ставка роботи експертів для клієнта становить 33,50 дол. США на годину, що відповідає рівню ставки роботи розробника середнього рівня (Intermediate developer) для країн Східної Європи, згідно з даними дослідження Sumatosoft;

2) середній розмір заробітної плати розробника після вирахування податків та зборів становить 2600 дол. США, що відповідає медіанному значенню заробітної плати Middle Software Engineer, а розмір заробітної плати менеджера становить 2000 дол. США, що відповідає медіанному значенню заробітної плати Project Manager за даними DOU;

3) середня завантаженість розробника становить 140 годин на місяць, що відповідає 7-годинному робочому дню протягом 20 робочих днів на місяць, що оплачується клієнтом;

4) у випадку, якщо в наступному місяці наявної кількості розробників буде недостатньо для виконання робіт для клієнтів, то в поточному місяці компанія скористується послугами HR-агентства. Вартість відповідних послуг із залучення нового розробника становитиме середній розмір заробітної плати розробника після вирахування податків та зборів;

5) маркетингові витрати на місяць становлять 3 % від доходів, що дає можливість забезпечити приріст доходів на рівні 5 % щомісяця;

6) інші постійні витрати (оплата послуг бухгалтера, оренда офісу тощо) на рівні 1000 дол. США на місяць.

В таблиці 1 наведено план доходів протягом першого року із щомісячною деталізацією.

Таблиця 1. План доходів цифрової агенції на 2023 рік

Місяць	Завантаженість, годин	Середня ставка, дол. США/ година	Дохід, дол. США	Штат розробників
Січень	600	34	20100	4
Лютий	630	34	21105	5
Березень	662	34	22160	5
Квітень	695	34	23268	5
Травень	729	34	24432	6
Червень	766	34	25653	6
Липень	804	34	26936	6
Серпень	844	34	28283	7
Вересень	886	34	29697	7
Жовтень	931	34	31182	7
Листопад	977	34	32741	7
Грудень	1026	34	34378	8
Всього, за рік	9550	34	319934	-

Джерело: розрахунки авторів

Виходячи з наведених розрахунків у відповідь на зростаючий попит на послуги агентства кількість розробників зростає в двічі з 4 у січні до 8 у грудні, що відповідним чином вплинуло і на змінні витрати.

В рамках фінансового планування розглянуто:

1) варіант офіційного працевлаштування співробітників (Варіант 1), що передбачає сплату податку з доходів фізичних осіб (за ставкою 18 %), військовий збір (за ставкою 1,5 %) та єдиний соціальний внесок (за ставкою 22 %);

2) варіант залучення спеціалістів на умовах договорів субпідряду з оформленням останніх як фізичних осіб підприємців (Варіант 2), що передбачає сплату єдиного податку (за ставкою 5 %) та сплату мінімального єдиного соціального внеску. Виходячи із закладених в Законі України «Про державний бюджет на 2023 рік» значень мінімальної заробітної плати на рівні 6700 грн та курсу дол. США до гривні на рівні 42,2, розмір мінімального єдиного соціального внеску становить 35 дол. США на місяць.

Змінні витрати включали заробітну плату розробників, пов'язані з нею податки та збори, витрати на маркетинг та витрати на залучення фахівців (табл. 2)

**Таблиця 2. План змінних витрат цифрової агенції на 2023 рік,
дол. США**

Місяць	Штаб розробників	Середній розмір заробітної плати після сплати податків та зборів розробника, дол.	Податки:	- податок на доходи фізичних осіб	- військовий збір	- єдиний податок	- єдиний соціальний внесок	Витрати на маркетинг	Витрати на залучення фахівців	Зміні витрати всього, дол.
Варіант 1										
Січень	4	2600	4316	1872	156	0	2288	603		15319
Лютий	5	2600	5395	2340	195	0	2860	633	0	19028
Березень	5	2600	5395	2340	195	0	2860	665	0	19060
Квітень	5	2600	5395	2340	195	0	2860	698	2600	21693
Травень	6	2600	6474	2808	234	0	3432	733	0	22807
Червень	6	2600	6474	2808	234	0	3432	770	0	22844
Липень	6	2600	6474	2808	234	0	3432	808	2600	25482
Серпень	7	2600	7553	3276	273	0	4004	848	0	26601
Вересень	7	2600	7553	3276	273	0	4004	891	0	26644
Жовтень	7	2600	7553	3276	273	0	4004	935	0	26688
Листопад	7	2600	7553	3276	273	0	4004	982	2600	29335
Грудень	8	2600	8632	3744	312	0	4576	1031	0	30463
Всього, за рік	-	31200	78767	34164	2847	0	41756	9598	7800	285965
Варіант 2										
Січень	4	2600	660	0	0	520	140	603		11663
Лютий	5	2600	825	0	0	650	175	633	0	14458
Березень	5	2600	825	0	0	650	175	665	0	14489
Квітень	5	2600	825	0	0	650	175	698	2600	17123
Травень	6	2600	990	0	0	780	210	733	0	17323
Червень	6	2600	990	0	0	780	210	770	0	17359
Липень	6	2600	990	0	0	780	210	808	2600	19998
Серпень	7	2600	1155	0	0	910	245	848	0	20203
Вересень	7	2600	1155	0	0	910	245	891	0	20245
Жовтень	7	2600	1155	0	0	910	245	935	0	20290
Листопад	7	2600	1155	0	0	910	245	982	2600	22937
Грудень	8	2600	1319	0	0	1040	279	1031	0	23151
Всього, за рік	-	31200	12040	0	0	9490	2550	9598	7800	219238

Джерело: розрахунки авторів

Аналогічним чином було складено план постійних витрат на рік (табл. 3), що включала заробітну плату менеджера, пов'язані з нею податки та збори, а також інші постійні витрати.

**Таблиця 3. План постійних витрат цифрової агенції на 2023 рік,
дол. США**

Місяць	Розмір заробітної плати після сплати податків та зборів менеджера	Податки:	-податок на доходи фізичних осіб	-військовий збір	-єдиний податок	-єдиний соціальний внесок	Інші постійні витрати	Постійні витрати всього, дол.
Варіант 1								
Січень	2000	830	360	30	0	440	1000	3830
Лютий	2000	830	360	30	0	440	1000	3830
Березень	2000	830	360	30	0	440	1000	3830
Квітень	2000	830	360	30	0	440	1000	3830
Травень	2000	830	360	30	0	440	1000	3830
Червень	2000	830	360	30	0	440	1000	3830
Липень	2000	830	360	30	0	440	1000	3830
Серпень	2000	830	360	30	0	440	1000	3830
Вересень	2000	830	360	30	0	440	1000	3830
Жовтень	2000	830	360	30	0	440	1000	3830
Листопад	2000	830	360	30	0	440	1000	3830
Грудень	2000	830	360	30	0	440	1000	3830
Всього, за рік	24000	9960	4320	360	0	5280	12000	45960
Варіант 2								
Січень	2000	135	0	0	100	35	1000	3135
Лютий	2000	135	0	0	100	35	1000	3135
Березень	2000	135	0	0	100	35	1000	3135
Квітень	2000	135	0	0	100	35	1000	3135
Травень	2000	135	0	0	100	35	1000	3135
Червень	2000	135	0	0	100	35	1000	3135
Липень	2000	135	0	0	100	35	1000	3135
Серпень	2000	135	0	0	100	35	1000	3135
Вересень	2000	135	0	0	100	35	1000	3135
Жовтень	2000	135	0	0	100	35	1000	3135
Листопад	2000	135	0	0	100	35	1000	3135
Грудень	2000	135	0	0	100	35	1000	3135
Всього, за рік	24000	1619	0	0	1200	419	12000	37619

Джерело: розрахунки авторів

Виходячи з цього можна скласти план доходів та витрат цифрової агенції з урахуванням обох варіантів (табл. 4), відповідно до якого у разі офіційного оформлення трудових відносин діяльність агентства за рік була б збитковою (11991 дол. США), а у разі використання фізичних осіб-підприємців (із відповідним нараженням на ризики перевірок контролюючих органів та штрафів) забезпечила б прибуток на рівні 63077 дол. США.

Таблиця 4. План доходів та витрат цифрової агенції на 2023 рік, дол. США

Місяць	Дохід	Варіант 1		Варіант 2	
		Витрати всього	Фінансовий результат до оподаткування	Витрати всього	Фінансовий результат до оподаткування
Січень	20100	19149	951	14798	5302
Лютий	21105	22858	-1753	17593	3512
Березень	22160	22890	-730	17624	4536
Квітень	23268	25523	-2255	20258	3011
Травень	24432	26637	-2205	20457	3974
Червень	25653	26674	-1020	20494	5159
Липень	26936	29312	-2376	23133	3803
Серпень	28283	30431	-2149	23338	4945
Вересень	29697	30474	-777	23380	6317
Жовтень	31182	30518	663	23425	7757
Листопад	32741	33165	-424	26072	6669
Грудень	34378	34293	84	26286	8092
Всього, за рік	319934	331925	-11991	256857	63077

Джерело: розрахунки авторів

З огляду на таку вагому різницю у розмірі фінансового результату, цілком очікуваною є практика оформлення ІТ спеціалістами статусу фізичних осіб-підприємців. В той же час різке та непередбачене зростання тиску на таку категорію фахівців може призвести до повної відмови від сплати податків, що потребує подальшого вивчення.

Висновки.

Представлений методичний підхід до фінансового планування включав обґрунтування вихідних припущень, та моделювання діяльності умовної цифрової агенції на 2023 рік, що дало можливість визначити ймовірний обсяг доходів від реалізації (на основі очікуваного попиту на час роботи розробників), постійних та змінних витрати з урахування офіційного оформлення трудових відносин та використання договорів субпідряду, а також розмір фінансового результату.

Проведені розрахунки засвідчили важливість попереднього дослідження відкриття чи розширення бізнесу у сфері інформаційних технологій з метою попередження збитків та банкрутства.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з моделюванням впливу Дія.Сіті на показники діяльності підприємств галузі ІТ.

Література

1. Державна служба статистики України: веб-сайт. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Задорожнюк Н. О. Перспективні напрями розвитку ІТ-галузі в Україні. *Економіка: реалії часу. Науковий журнал*. 2019. № 6 (46). С. 77-84. DOI: 10.5281/zenodo.3877558
3. Лоскоріх Г. Л. Характерні риси діяльності ІТ-підприємств: обліковий аспект. *Проблеми системного підходу в економіці*. 2021. № 3 (83). С. 72-77. DOI: 10.32782/2520-2200/2021-3-10
4. Полчанов А. Ю. Розвиток фінансового потенціалу держави в системі постконфліктного відновлення : монографія. Житомир : ЖДТУ, 2018. 464 с.
5. Полчанов А. Ю., Городиський М. П., Дячек С. М., Литвинчук І. В., Виговська О. А. Тенденції діджиталізації фінансово-економічної діяльності підприємств в Україні. *Економіка, управління та адміністрування*. 2022. №1(99). С. 93–102. DOI: 10.26642/ema-2022-1(99)-93-102

6. Промова Прем'єр-міністра України Дениса Шмигала на засіданні Уряду. URL: <https://cutt.ly/OZrohwi>

7. Alcaide M., De la Poza E., Guadalajara N. The impact of corporate social responsibility transparency on the financial performance, brand value, and sustainability level of IT companies. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2020. №2 (27). P. 642–654. DOI:10.1002/csr.1829.

8. Kaura P., Dharwal M., Kaur H. Impact of corporate governance on financial performance of information technology companies. *International Journal of Recent Technology and Engineering*. 2019. № 8(3). P. 7460–7464. DOI: 10.35940/ijrte.C5603.098319.

9. Lagovska O., Loskorikh G., Stoika N., Semion V., Karasova N. Method of structuring business model and mathematical model of DSS of IT companies. *Financial and credit activity problems of theory and practice*. 2020. № 2(33). P. 306–313. DOI: 10.18371/fcaptp.v2i33.206959

10. Paramati, S. R., Gupta R., Maheshwari S., Nagar V. The empirical relationship between the value of rupee and performance of information technology firms: Evidence from India. *International Journal of Business and Globalisation*. 2016. № 16 (4), P. 512-529. DOI: 10.1504/IJBG.2016.076819

References

1. State Statistics Service of Ukraine (2022), [Online], available at: <http://www.ukrstat.gov.ua> (Accessed 10 Nov 2022).

2. Zadorozhnyuk N. O. (2019), “Promising directions of development of the IT industry in Ukraine”, *Economy: realities of time. Scientific journal*, vol. 6, no. 46 – pp. 77-84, doi: 10.5281/zenodo.3877558.

3. Loskorih G. L. (2021), “Characteristic features of IT enterprises: accounting aspect”, *Problems of the systemic approach in economics*, vol. 3, no.83, pp. 72-77, doi: 10.32782/2520-2200/2021-3-10.

4. Polchanov A. Yu. (2018), Rozvytok finansovogo potencialu derzhavy v systemi postkonfliktnogo vidnovlennja [Development of the state's financial

potential in the post-conflict recovery system], ZhDTU Publ., Zhytomyr, Ukraine.

5. Polchanov, A. Yu., Horodysky, M. P., Dyachek, S. M., Lytvynchuk, I. V., & Vygovska, O. A. (2022), “Trends in digitalization of financial and economic activities of enterprises in Ukraine”, *Economics, management and administration*, vol.1, no.99, pp. 93–102, doi: 10.26642/ema-2022-1(99)-93-102

6. Cabinet of Ministers of Ukraine (2022), “Speech of the Prime Minister of Ukraine Denys Shmyhal at the Government meeting”, [Online], available at: <https://cutt.ly/OZrohwi> (Accessed 10 Nov 2022).

7. Alcaide, M., De la Poza, E., & Guadalajara, N. (2020), “The impact of corporate social responsibility transparency on the financial performance, brand value, and sustainability level of IT companies”, *Corporate Social Responsibility and Environmental*, vol. 2, no.27, pp. 642–654. DOI:10.1002/csr.1829.

8. Kaura P., Dharwal M., Kaur H.& Kaur P. (2019), “Impact of corporate governance on financial performance of information technology companies”, *International Journal of Recent Technology and Engineering*, vol. 3, no.8, pp. 7460–7464, doi: 10.35940/ijrte.C5603.098319.

9. Lagovska, O., Loskorikh, G., Stoika, N., Semion, V., & Karasova, N. (2020), “Method of structuring business model and mathematical model of DSS of IT companies”, *Financial and Credit Activity Problems of Theory and Practice*, vol. 2, no.33, pp. 306–313, doi: 10.18371/fcaptp.v2i33.206959

10. Paramati, S. R., Gupta, R., Maheshwari, S., & Nagar, V. (2016), “The empirical relationship between the value of rupee and performance of information technology firms: Evidence from India”, *International Journal of Business and Globalisation*, vol. 16, no.4, pp. 512-529, doi: 10.1504/IJBG.2016.076819

Стаття надійшла до редакції 25.11.2022 р.