

- досягнення компромісу між вимогами прибутковості, надійності та ліквідності капіталу;
- конкуренція, оскільки через неї підприємства йдуть на ризик нововведень для утвердження своєї позиції на ринку;
- фінансова стійкість є найважливішим компонентом загального сталого розвитку підприємства [3].

Також одним із напрямків удосконалення механізму управління потенціалу може бути вдосконалення інноваційного процесу, який може поліпшити структуру управління економічними ресурсами та пошук прихованих резервів потенціалу.

### Висновки

Фінансовий потенціал – це складна, динамічна система, що складається з елементів, які між собою взаємопов'язані та взаємозумовлені. Він є результатом діяльності всіх елементів фінансових відносин підприємства, а також залежить від їхньої виробничої, збутової, постачальницької, інвестиційної, фінансової та інших видів діяльності.

Основною задачею управління фінансовим потенціалом підприємства виступає оптимізація фінансових потоків для максимізації прибутків. Для цього необхідно скласти правильно фінансовий план своєї діяльності. Удосконалити фінансовий потенціал можна за рахунок підвищення результативності використання ресурсів підприємства. Так забезпечується розвиток сфер діяльності підприємства на основі збільшення прибутковості активів, при цьому зберігається платоспроможність та кредитоспроможність.

Для підвищення ефективності управління фінансовим потенціалом слід враховувати всі ас-

пекти, які позитивно впливають на управління економічними ресурсами підприємства і загальний розвиток. Підприємствам необхідно розширити та поглибити дослідження в галузі теорії та практики управління економічними ресурсами.

### Список використаних джерел

1. Кузенко Т.Б., Сабліна Н.В. Методичні підходи до управління фінансовим потенціалом підприємства: [Електронний ресурс] / Т.Б. Кузенко, Н.В. Сабліна // Режим доступу до статті: [http://irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&image\\_file\\_name=PDF/ape\\_2015\\_4\\_16.pdf](http://irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&image_file_name=PDF/ape_2015_4_16.pdf).
2. Гудзь О.Є. Діагностика та управління фінансовим потенціалом підприємства: [Електронний ресурс] / О.Є. Гудзь // Режим доступу до статті: [http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&image\\_file\\_name=PDF/Oif\\_apk\\_2015\\_1\\_12.pdf](http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&image_file_name=PDF/Oif_apk_2015_1_12.pdf).
3. Курінна О.В. Теоретичні аспекти управління фінансовим потенціалом підприємства: [Електронний ресурс] / О.В. Курінна // Режим доступу до статті: [http://irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD=1&image\\_file\\_name=PDF/Nvamu\\_ekon\\_2014\\_1\\_18.pdf](http://irbisnbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&image_file_name=PDF/Nvamu_ekon_2014_1_18.pdf).
4. Кузькін Є.Ю. Фінансовий потенціал підприємств машинобудівної галузі / Є.Ю. Кузькін // Фінанси України. – 2009. – № 7. – С. 89–93.
5. Танклевська Н.С. Фінансовий потенціал як категорія управління фінансами підприємства / Н.С. Танклевська // Вісник Донбаської державної машинобудівної академії. – 2009. – № 2. – С. 257–262.

УДК 330.46

Т.В. БЛУДОВА,  
д.е.н., професор,  
Є.М. ГАЛАХОВ,

аспірант, ДВНЗ Київський національний економічний університет ім. Вадима Гетьмана

## Моделювання пропозиції фріланс-заявок ІТ-підприємства

*В статті розглядаються інструменти проведення на ІТ-підприємстві стратегічної кадрової політики, серед яких виділяється фріланс та аутсорсинг. Для цих економічних категорій досліджені їх переваги та недоліки. Представлено моделювання ефективного використання фріланс-ресурсу на ІТ-підприємстві з позиції вивчення пропозиції фріланс-заявок. Після застосування імітаційного моделювання отримані важливі характеристики щодо пропозиції фріланс-заявок, що в середньому за законом Пуассона вимагає збільшення кількості штатних працівників, що, в свою чергу, зменшить в середньому збитки ІТ-підприємства із-за оптимізації часу затримки основного потоку фріланс-заявок.*

**Ключові слова:** фріланс–заявка, ІТ–підприємство, пропозиція фріланс–заявок, метод Монте–Карло.

Т.В. БЛУДОВА,  
д.э.н., профессор  
Е.М. ГАЛАХОВ,

аспірант, Киевский национальный экономический университет им. Вадима Гетьмана

## Моделирование предложения фриланс заявок ИТ–предприятия

В статье рассматриваются инструменты проведения на ИТ–предприятии стратегической кадровой политики, среди которых выделяется фриланс и аутсорсинг. Для этих экономических категорий исследованы их преимущества и недостатки. Представлено моделирование эффективного использования фриланс ресурса на ИТ–предприятии с позиции изучения предложения фриланс–заявок. После применения имитационного моделирования получены важные характеристики по предложению фриланс–заявок, в среднем по закону Пуассона, что требует увеличения количества штатных работников, что, в свою очередь, уменьшит в среднем убытки ИТ–предприятия из–за оптимизации времени задержки основного потока фриланс–заявок.

**Ключевые слова:** фриланс заявка, ИТ–предприятие, предложение фриланс заявок, метод Монте–Карло.

T. BLUDOVA,  
Doctor of Economics, professor  
E. GALAKHOV,

post–graduate student, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman

## Modeling the offer of freelance–applications of the IT enterprise

The article discusses the tools for carrying out the personnel strategic policies at the IT company, including freelance and outsourcing. For these economic categories, their advantages and disadvantages are investigated. The modelling of the effective freelance–resource usage at the IT company from the standpoint of studying the freelance–applications offers is presented. After simulation modelling realization, the important characteristics of the freelance–applications offers were received, which, on average, according to the Poisson distribution law, requires the number of staff members increasing, which in turn will reduce the average loss of the IT company due to optimization of the time lag of the freelance–applications main flow.

**Keywords:** freelance–application, IT–company, freelance–application offer, the Monte–Carlo method.

**Постановка проблеми.** На сьогодні ефективне управління людськими активами, включаючи мінімізацію кількісного складу підприємства, являється актуальною проблемою. Виконання роботи (в тому числі і на постійній основі) працівниками, що не входять в штат підприємства має свої переваги, до яких відноситься: економія на соціальні внески з заробітної плати, лікарняних, відпускних, штрафів за непрацевлаштування інвалідів, відсутності робочого місця і пов'язаних з цим накладних витрат тощо.

Інструментами проведення на підприємстві стратегічної кадрової політики для виконання постійних, а не разових або періодичних робіт [п.80, 1] являються: аутстаффінг, фріланс, аутсорсинг, краудсорсинг, які описуються наступним чином:

- аутстаффінг – виведення зі штату підприємства співробітників, фактично залишаються на своєму робочому місці і виконують колишні обов'язки;
- фріланс (або фрілансерство) – залучення конкретного фахівця (фрілансера) для виконання робіт без знаходження на території підприємства;
- аутсорсинг – виконання сторонньою організацією (аутсорсером) певних завдань або деяких бізнес–процесів підприємства;
- краудсорсинг (англ. Crowd – «натовп»), sourcing – «підбір ресурсів») – виконання необхідної роботи безкоштовно або за невелику призову винагороду ентузіастами, вирішальними конкретну проблему для компанії, що в сучасних умовах розвинених комунікативних мереж цілком реально. Прикладами застосування краудсорсингу є оголошення

підприємствами конкурсів на розробку пропозицій щодо поліпшення дизайну їх продукції чи приз за вирішення якоїсь технологічної проблеми [2].

В (табл.1) приведені переваги та недоліки аутсорсингу та фрілансу.

**Метою роботи** є моделювання отримати важливі характеристики щодо пропозиції фріланс-заявок після застосування імітаційного моделювання, та висунення гіпотези про підлеглість під закон розподілу Пуассона пропозиції фріланс-заявок, що дасть можливість розв'язати задачу оптимізації кількості штатних працівників, що повинно зменшити збитки ІТ-підприємства із-за оптимізації часу затримки основного потоку фріланс-заявок.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій**

У блозі Rayoneer в якості основних драйверів глобального ринку фрілансерів були визначені наступні області навичок: хмарні і розподілені обчислення; контент-маркетинг; дизайн користувацького інтерфейсу; графічний дизайн; цифровий та Інтернет-маркетинг; веб-архі-

тектура і розробки; Perl / Python / Ruby; представлення даних; мобільна розробка; розробка алгоритму; маркетинг в соціальних мережах; розробка ігор; шкільні скриптові мови; програмне забезпечення проміжного програмного забезпечення та інтеграції; PR і зв'язок та інші. Отже, використання ІТ-фрілансу для залучення професіоналів для розробки і обслуговування програмного забезпечення і комп'ютерної техніки ІТ-підприємства стає поширеним явищем [2].

На (рис.1) представлена динаміка розподілу робіт по представленим категоріям у фрілансерів за 2015–2016 рр. [3].

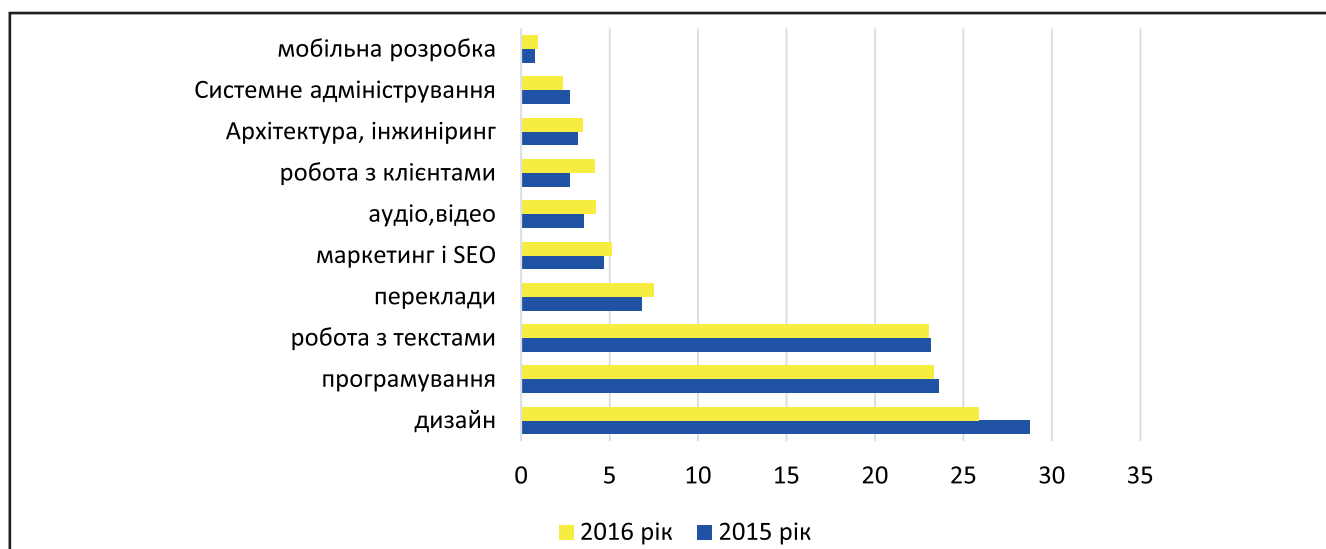
Як видно з (рис. 1) найбільш популярні категорії за кількістю замовлень – програмування, дизайн і робота з текстами.

Зазначимо, що в Україні збільшується кількість малих ІТ-підприємств, і як наслідок, збільшується чисельність фрілансерів, причому Україна посідає четверте місце у світі за їх кількістю після США, Росії та Індії, як досліджують науковці О.А. Грішнова, О.О. Савченко [4].

**Таблиця 1. Переваги та недоліки аутсорсингу та фрілансу**

Переваги аутсорсингу і фрілансу	Недоліки аутсорсингу і фрілансу
ефективне управління людськими активами: мінімізація кількісного складу підприємства (збереження статусу малого); економія коштів на оплату праці (вартість оплати нижче, ніж втрати на побудову власної кадрової структури); соціальні внески з заробітної плати, лікарняні, відпускні, штрафи за непрацевлаштування інвалідів, відсутність робочого місця і пов'язаних з цим накладних витрат (додаткові офісні площі, оргтехніка, канцтовари, довідково-правові системи, ліцензійне ПЗ), економія робочого часу – підбір кадрів, їх навчання і організація будь-якого процесу, що вимагає часу. виконання роботи (в тому числі і на постійній основі) працівниками, що не входять в штат підприємства	відсутність чіткої законодавчої бази, що ускладнює офіційне застосування послуги з виведення персоналу за штат; небезпека втрати керованості бізнес-процесом, відданим на сторону, відсутність належного контролю за діяльністю організацій або фахівців, що надають послуги аутсорсингу; можливість розголошення конфіденційної інформації; ризик збитків в разі залучення несумлінного аутсорсера; ризик раптового припинення надання послуг, оскільки фірма-аутсорсер, як і будь-який суб'єкт підприємництва, може, наприклад, припинити свою діяльність; складність мотивації співробітників, які де-юре працюють не в тій компанії, в якій працюють де-факто, що тягне за собою відмінності в бонусно-преміальною системою і соціальному пакеті;
гнучкість в управлінні трудовими ресурсами – підприємству не потрібно турбуватися про скорочення (збільшення) чисельності своїх співробітників при зміні ситуації на ринку, перепрофілювання діяльності, зменшення (збільшення) обсягів виробництва і т. п. ;	небезпека втрати деяких видів діяльності, які в сукупності з основним видом забезпечували організації успіх на споживчому ринку. Крім того, надмірне застосування аутсорсингу може привести фірму-замовника в повну залежність від зовнішніх виконавців; психологічний фактор – складно довірити відповідальні виробничі або господарські процеси сторонньої організації.
можливість сконцентруватися на ключових напрямках бізнесу.	недостатньо врегульована законодавча база (замовник належним чином не може захистити свої інтереси від недобросовісного виконавця послуг, навіть якщо вони чітко обумовлені в договорах)

Джерело: складено автором на основі [2–4]



**Рисунок 1. Динаміка розподілу робіт для фрілансерів за категоріями за період 2015–2016 рр.**

Джерело: складено автором на основі [2–4]

При залученні фріланс-ресурсу для ІТ-підприємства необхідно вивчати попит і пропозицію на ринку. В роботі [5] розглядається таке дослідження в мережі логістичного фрілансу, що притаманно сьогодні для малих та середніх ІТ-підприємств.

В роботі [6] досліджуються особливості формування попиту та пропозиції на ринку фріланс-ресурсів, які в залежності від сформованих умов мають індивідуальні риси, що визначають принципи їх функціонування.

З кінця 1990-х років динамічно розвиваються ринки віддаленої роботи, що функціонують в інтернет-просторі і зв'язують фрілансерів і замовників з усього світу [7]. В Україні все більше малих ІТ-підприємств використовують фріланс, коли функції з підтримання інфраструктури підприємства віддають зовнішнім фрілансерам. Серед переваг такого підходу – скорочення витрат на ІТ, збільшення доступності ІТ сервісів, поліпшення якості підтримки [8].

Разом з тим моделювання ефективного використання фріланс-ресурсу на ІТ-підприємстві з позиції вивчення пропозиції фріланс-заявок не достатньо досліджена. Такий підхід дасть можливість не тільки аналізувати, а і оптимізувати кількість працівників малого ІТ-підприємства, що знаходиться в полі ринкових відносин ІТ-послуг.

**Виклад основного матеріалу.** На ІТ-підприємстві працює 10 штатних співробітників. Необ-

хідно дослідити важливі характеристики щодо пропозиції фріланс-заявок, що дасть можливість оптимізувати кількість штатних працівників ІТ-підприємства, що зменшить в середньому збитки ІТ-підприємства із-за оптимізації часу затримки основного потоку фріланс-заявок.

За статистичними даними складено варіаційний ряд розподілу пропозиції фріланс-заявок у вигляді (табл.2).

На (рис.2) представлена відповідно до (табл.1) гістограма частот варіаційного ряду розподілу фріланс заявок.

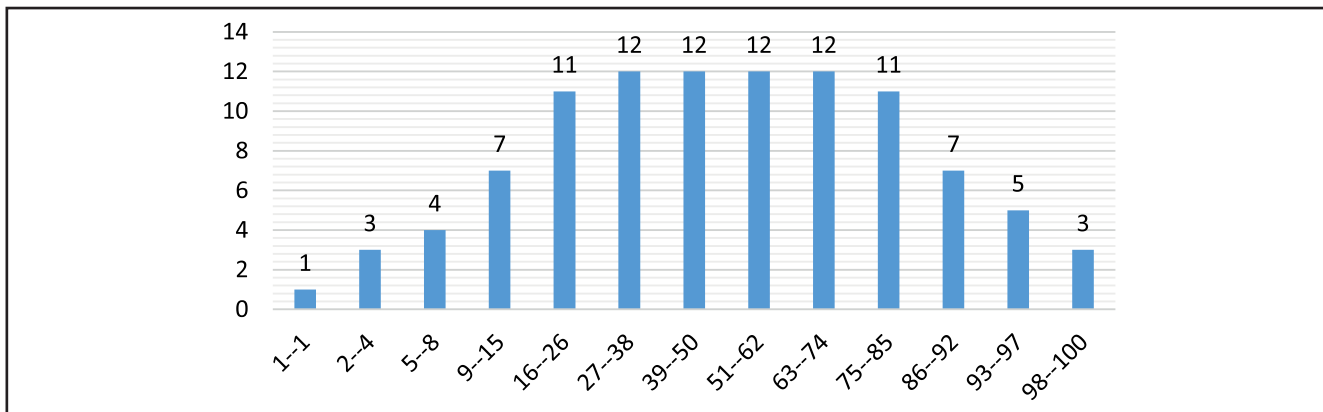
Для подальшого дослідження застосуємо метод Монте-Карло – чисельний метод, основу якого становить одержання великого числа реалізацій випадкового процесу пропозиції фріланс-заявок, який формується так, щоб імовірнісні характеристики (математичні очікування, імовірність деяких подій, імовірність попадання траєкторії процесу в деяку область тощо) дорівнювали певним величинам задачі, яка розв'язується [9].

Метод Монте-Карло ґрунтується на імітації масового процесу (майже 100 експериментів) шляхом вирахування його ходу, в якому випадкові коливання визначаються за допомогою генератора випадкових чисел. Таким чином, економічний експеримент вивчення пропозиції фріланс-заявок ІТ-підприємства може замінюватися статистич-

**Таблиця 2. Варіаційний ряд розподілу пропозиції фріланс-заявок**

Пропозиція фріланс-заявок	5	6	7	8	9	10	11	11	13	14	14	16	16	Сума: 140
Частота	1	3	4	7	11	12	12	12	12	11	7	5	3	Сума: 100

Джерело: складено автором на основі [2–4]



**Рисунок 2.** Гістограма частот варіаційного ряду розподілу фріланс-заявок

**Таблиця 3.** Відповідність частоти та кількості випадкових чисел для пропозиції фріланс-заявок

Частота пропозиції фріланс-заявок	1	3	4	7	11	12	12	12	12	11	7	5	3	100
Інтервал випадкових чисел	1	2-4	5-8	9-15	16-26	27-38	39-50	51-62	63-74	75-85	86-92	93-97	98-100	

Джерело: розраховано автором

ними випробуваннями моделі економічного процесу в рамках досліджуваної частоти у варіаційному ряду розподілу пропозиції фріланс-заявок. Отже, побудова цієї моделі може ґрунтуватися на розподілі випадкових величин у досліджуваному процесі [9]. В (табл. 3) представлено відповідність частоти і та кількості випадкових чисел для попиту фріланс-заявок для імітації масового процесу за методом Монте-Карло.

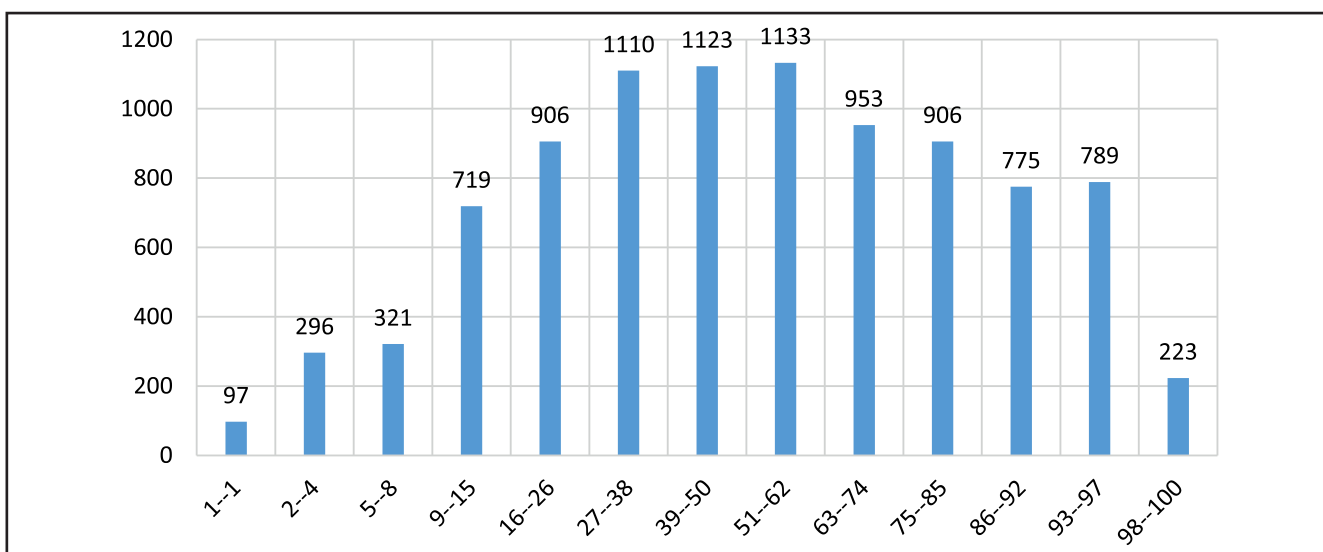
Було проведено 100 експериментів. На (рис.3) представлена гістограма імітованого за методом Монте-Карло розподілу пропозиції фріланс-заявок.

На (рис.4) представлено полігон відносних частот імітованого за методом Монте-Карло розподілу пропозиції фріланс-заявок за результатами 100 експериментів.

Знаходимо основні числові характеристики [10]: вибірку середню (52,239); моду (51,58), медіану (52,45). Обчислимо кватилі:  $Q1=27,22$ ;  $Q2=52,45$  (медіана) і  $Q3=79,68$ .

Кватильний коефіцієнт диференціації дорівнює  $k = Q1 / Q3=0,34$ . Знайдемо децилі:  $D1=10,92\%$ ,  $D9=93,73$ .

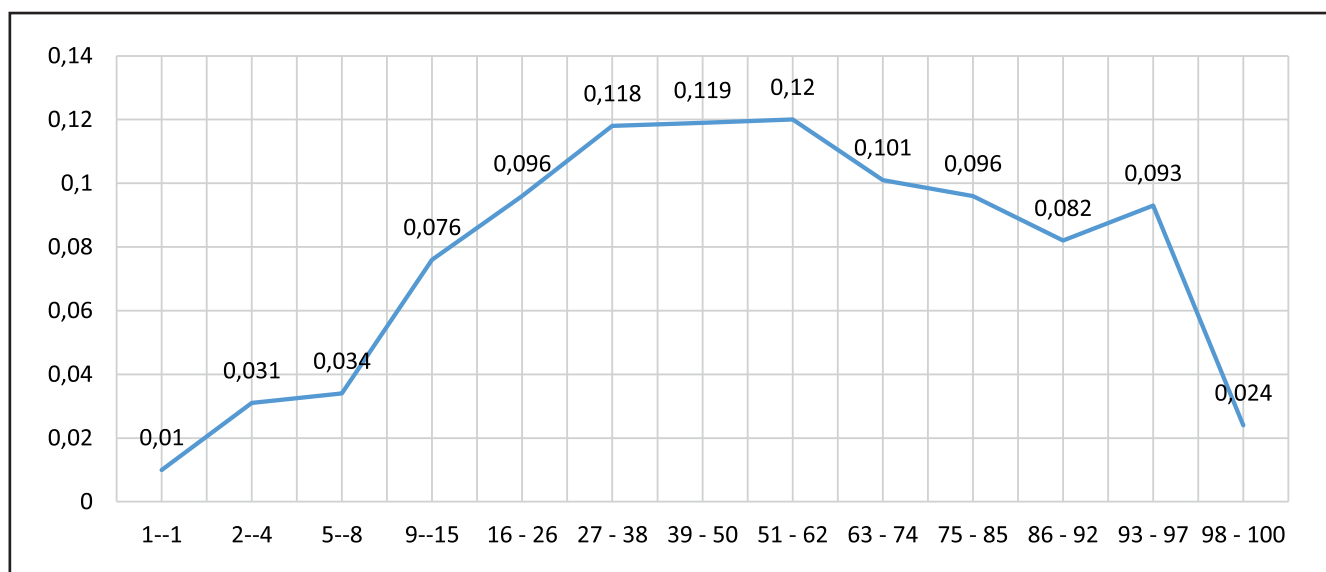
Маємо вибірку середню (52,239); дисперсію (879,865), середнє квадратичне відхилення



**Рисунок 3.** Гістограма частот імітованого за методом Монте-Карло розподілу пропозиції фріланс-заявок

Джерело: розраховано автором





**Рисунок 4. Полігон відносних частот імітованого за методом Монте-Карло розподілу пропозиції фріланс-заявок**

Джерело: розраховано автором

(29,664), а також показники форми розподілу: асиметрія (-0,036), ексцес (-1,257).

Довірчий інтервал для генерального середнього:  $[52.239 - 0.598; 52.239 + 0.598] = [51.64; 52.84]$ . Довірчий інтервал для дисперсії  $[(32548.89; 54575.1)]$  покриває параметр  $S^2$  з надійністю  $\gamma = 0.99$ . Довірчий інтервал для середнього квадратичного відхилення:  $29.664 < \sigma < 29.664$ .

Перевіряємо гіпотезу про розподіл Пуассона [10]. Приймаємо для оцінки параметра  $\lambda$  вибірково середню  $x_{sr} = 52.239$ . Отже, закон Пуассона має вигляд:

$$p_i = \frac{52,239^i}{i!} \cdot e^{-52,239}$$

За критерієм Пірсона, критична область завжди правостороння:  $[K_{кр}; +\infty)$ . Її границя знаходиться  $K_{кр} = \chi^2(k-r-1; \alpha) : K_{кр}(0.05; 10) = 18.30704; K_{спост} = 0$ .

Отже:  $K_{спост} < K_{кр}$ , тому дані вибірки мають розподіл Пуассона.

Таким чином, вибіркова середня попадає в інтервал випадкових чисел (51;62], що відповідає частоті пропозиції фріланс-заявок, що дорівнює 12.

### Висновки

Таким чином, за методом Монте-Карло замість аналітичного описання розподілу пропозиції фріланс-заявок здійснюється «розіграш» випадкового процесу, який відбувається шляхом генерування випадкових чисел у рамках досліджуваних частот. В результаті такого «розігра-

шу» здійснюється кожного разу нова, відмінна від інших реалізація випадкового процесу (майже 100 експериментів). Отже таку множину реалізацій використали як штучно отриманий статистичний матеріал, що обробляється методами математичної статистики. Після такої обробки отримані важливі характеристики щодо пропозиції фріланс-заявок, яка в середньому за законом Пуассона вимагає збільшення кількості штатних працівників на 2 одиниці, що зменшить в середньому збитки ІТ-підприємства із-за оптимізації часу затримки основного потоку фріланс-заявок.

### Список використаних джерел

1. Методологічні основи і пояснення до позицій Класифікації видів економічної діяльності, затверджених наказом Держстату від 23.12.2011 р № 396.
2. Блог Payoneer. [Електронний ресурс]: <http://blog.payoneer.com/ru/>
3. Как развивался внутренний рынок фриланса в Украине в 2016 году — итоги Freelancehunt. <https://ain.ua/2016/12/19/kak-razvivalsya-vnutrennij-rynok-frilansa-v-ukraine-v-2016-godu-itogi-freelancehunt>
4. О.А. Грішнова, О.О. Савченко. Фріланс: нові можливості і проблеми реалізації трудового потенціалу // Економіка праці та проблеми зайнятості. — 2016. — №1. — С. 8–12.
5. Yoganarasimhan H. The Value of Reputation in an Online Freelance Marketplace // Marketing Science. 2013. Vol. 32. No. 6. P. 860–891.

6. Kitching J., Smallbone D. Are Freelancers a Neglected Form of Small Business? // Journal of Small Business and Enterprise Development. 2012. Vol. 19. No. 1. P. 74–91.

7. Leung M.D. Dilettante or Renaissance Person? How the Order of Job Experiences Affects Hiring in an External Labor Market // American Sociological Review. 2014. Vol. 79. No. 1. P. 136–158.

8. Гудзинський О.Д., Судомир, Т.О. Гуренко. Управління формуванням конкуренто-спроможного потенціалу підприємств (теоретико-методологічний

аспект): монографія; Інститут підготовки кадрів державної служби зайнятості України.– К.: ІПК ДСЗУ, 2010.– 212 с.

9. Metropolis, N. and Ulam, S. (1949) The Monte Carlo Method. Journal of the American Statistical Association, 44, 335–341. <http://www.amstat.org/publications/journals.cfm>

10. Блудова Т. В. Теорія ймовірностей: Навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Т. В. Блудова; ред.: В. С. Мартиненко; НБУ. Львів. банк. ін-т. – Л.: ЛБІ НБУ, 2005. – 318 с.

УДК 338.488.2:640.4:339.137:005.33

П.П. ГАВРИЛКО,  
к.в.н., професор, директор Ужгородського торговельно-економічного інституту  
Київського національного торговельно-економічного університету  
А.В. КОЛОДІЙЧУК,

к.в.н., доцент, Ужгородський торговельно-економічний інститут  
Київського національного торговельно-економічного університету

## Методика оцінки конкурентоспроможності суб'єктів готельного підприємництва

Визначено базові принципи оцінки конкурентоспроможності підприємств готельного бізнесу, зокрема: комплексність, системність, об'єктивність, динамічність, безперервність, оптимальність. Виділено основні етапи оцінки конкурентоспроможності підприємств готельного бізнесу. Наведена класифікація методів оцінки конкурентоспроможності підприємств готельного бізнесу за: джерелами отримання інформації; рівнем реалізації конкурентної стратегії підприємством готельного бізнесу; способом відображення кінцевих результатів; видом показників оцінювання. Розглянуто основні методи аналізу діяльності суб'єктів готельного підприємництва.

**Ключові слова:** підприємства готельного бізнесу, конкурентоспроможність, комплексність, системність, об'єктивність, динамічність, безперервність, оптимальність.

П.П. ГАВРИЛКО,  
к.э.н., профессор, директор Ужгородского торгово-экономического института  
Киевского национального торгово-экономического университета  
А.В. КОЛОДИЙЧУК,

к.э.н., доцент, Ужгородский торгово-экономический институт  
Киевского национального торгово-экономического университета

## Методика оценки конкурентоспособности субъектов гостиничного предпринимательства

Определены базовые принципы оценки конкурентоспособности предприятий гостиничного бизнеса, в частности: комплексность, системность, объективность, динамичность, непрерывность, оптимальность. Выделены основные этапы оценки конкурентоспособности предприятий гостиничного бизнеса. Приведена классификация методов оценки конкурентоспособности предприятий гостиничного бизнеса: источниками получения информации; уровнем реализации конкурентной стратегии предприятием гостиничного бизнеса; способу отображения конечных результатов; видом показателей оценивания. Рассмотрены основные методы анализа деятельности субъектов гостиничного предпринимательства.

**Ключевые слова:** предприятия гостиничного бизнеса, конкурентоспособность, комплексность, системность, объективность, динамичность, непрерывность, оптимальность.