

Н.М. ШМАТЬКО, М.В.КАРМІНСЬКА-БЕЛОБРОВА, М.С. ПАНТЕЛЄЄВ
ОСОБЛИВОСТІ КОЛЕКТИВНОГО МЕТОДУ ПРИЙНЯТТЯ УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ В УМОВАХ РИЗИКУ

На етапі розвитку економіки у сфері прийняття управлінських рішень відбулися істотні зміни. Приватний бізнес передбачає свободу дій власників організацій у вирішенні його господарських проблем, тому менеджери всіх рівнів управління стикаються з низкою методологічних проблем. Слід звернути увагу на виникнення не тільки складності в управлінні, а й вимог до якості та оперативності прийнятих рішень. У процесі управління керівники прагнуть к знаходженню рішення, яке об'єктивно є вигідним не тільки внутрішньому середовищі, а й контактної аудиторії організації. Актуальність дослідження пов'язана з тим, що сучасне зовнішнє середовище сприяє виникненню комплексних проблем, ефективно вирішення яких можливе лише за допомогою методів колективного прийняття рішень.

Прийняті управлінські рішення завжди спроектовані в майбутнє, тому менеджер в момент прийняття рішення не може з абсолютною впевненістю знати, як буде змінюватися ситуація. Іншими словами, в момент прийняття управлінських рішень є значний елемент невизначеності і ризику. Умови невизначеності існують, коли керівник точно не знає результат, який буде мати кожен вибір. В умовах ризику ймовірність результату кожного рішення можна визначити з відомою вірогідністю. При прийнятті управлінських рішень в умовах невизначеності і ризику необхідно проводити аналіз ризиків. Після проведення аналізу ризиків в процесі розробки управлінських рішень використовуються спеціальні прийоми управління ризиком. У даній статті досліджується використання колективного методу прийняття управлінських рішень для оптимального досягнення мети та підвищення ефективності роботи підприємства в умовах ризику.

Ключові слова: колективний метод; рішення; управлінські рішення; підприємство; ризик; управління ризиком; командна робота; мозковий штурм; брейнлайнинг

Н.М. ШМАТЬКО, М.В.КАРМИНСКАЯ-БЕЛОБРОВА, М.С. ПАНТЕЛЕЕВ
ОСОБЕННОСТИ КОЛЕКТИВНОГО МЕТОДА ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РИСКА

На этапе развития экономики в сфере принятия управленческих решений произошли существенные изменения. Частный бизнес предполагает свободу действий собственников организаций по решению его хозяйственных проблем, поэтому менеджеры всех уровней управления сталкиваются с рядом методологических проблем. Следует обратить внимание на возникновение не только сложности в управлении, но и требований к качеству и оперативности принятых решений. В процессе управления руководители стремятся к нахождению решения, которое объективно выгодно не только внутренней среде, но и контактной аудитории организации. Актуальность исследования связана с тем, что современная внешняя среда способствует возникновению комплексных проблем, эффективное решение которых возможно только с помощью методов коллективного принятия решений.

Принимаемые управленческие решения всегда спроектированы в будущее, поэтому менеджер в момент принятия решения не может с абсолютной уверенностью знать, как будет меняться ситуация. Иными словами, в момент принятия управленческих решений значителен элемент неопределенности и риска. Условия неопределенности существуют, когда руководитель точно не знает результата, который будет иметь каждый выбор. В условиях риска вероятность результата каждого решения можно определить с известной вероятностью. При принятии управленческих решений в условиях неопределенности и риска нужно проводить анализ рисков. После проведения анализа рисков в процессе разработки управленческих решений применяются особые приемы управления риском. В данной статье исследуется использование коллективного метода принятия управленческих решений для оптимального достижения целей и повышения эффективности работы предприятия в условиях риска.

Ключевые слова: коллективный метод; решение; управленческие решения; предприятие; риск; управление риском; командная работа; мозговой штурм; брейнлайнинг

N. SHMATKO, M. KARMINSKA-BIELOBROVA, M. PANTELIEIEV
FEATURES OF THE COLLECTIVE METHOD OF MANAGEMENT DECISION MAKING IN RISK CONDITIONS

At the stage of economic development, significant changes took place in the field of managerial decision-making. Private business presupposes freedom of action for the owners of organizations to solve their economic problems; therefore, managers at all levels of management are faced with a number of methodological problems. Attention should be paid to the emergence of not only complexity in management, but also requirements for the quality and efficiency of decisions. In the management process, managers strive to find a solution that is objectively beneficial not only to the internal environment, but also to the contact audience of the organization. The relevance of the study is due to the fact that the modern external environment contributes to the emergence of complex problems, the effective solution of which is possible only with the help of methods of collective decision-making.

The adopted management decisions are always projected into the future, therefore, at the time of making a decision, a manager cannot know with absolute certainty how the situation will change. In other words, at the moment of making management decisions, there is a significant element of uncertainty and risk. Uncertainty conditions exist when the leader does not know exactly the outcome that each choice will have. Under risk conditions, the probability of the outcome of each decision can be determined with a known probability. When making management decisions in conditions of uncertainty and risk, it is necessary to carry out a risk analysis. After conducting a risk analysis, in the process of developing management decisions, special risk management techniques are used. This article examines the use of a collective method of making managerial decisions for the optimal achievement of goals and increasing the efficiency of work in an enterprise under conditions of risk.

Keywords: collective method; decision; management decisions; enterprise; risk; risk management; teamwork; brainstorming; brainlining

Вступ. У сучасному світі економічні суб'єкти стабільної системи призводить до негативних змушені приймати рішення за умов невизначеності. наслідків через мінливість середовища, в якому вони Орієнтація організацій виключно на побудову існують. Глобальні ризики, які донедавна перебували

за межами системи управління у більшості компаній, сьогодні мають фатальний вплив на розвиток бізнесу. Підприємства, які оцінили ризики та швидко перебудували своє виробництво відповідно до змін економічних та політичних умов, змогли реалізувати можливості для подальшого розвитку бізнесу, і, навпаки, організації, що ігнорують зміни середовища, не змогли своєчасно оцінити загрози та можливості для ухвалення ефективного управлінського рішення.

Процес управління ризиками при прийнятті управлінських рішень прагне не лише до недопущення та усунення ризиків, але також він має бути спрямований на визначення толерантності до ризику організації; виявлення та вимірювання ризиків, з якими стикається організація; зміна та моніторинг цих ризиків. Цей процес дозволяє підприємствам зменшити схильність до ризиків, якими найбільш складно управляти, і реагувати на них шляхом внесення організаційних змін.

Аналіз стану питання. Процес розробки управлінських рішень це один з найбільш важливих управлінських процесів. Від забезпечення його ефективності в значній мірі залежить успіх всієї справи. Вивчення цього допоможе керівнику, який володіє технологіями вироблення, прийняття та реалізації управлінських рішень, здійснити ефективне управління організацією в складній, постійно мінливій економічній обстановці. Необхідність прийняття рішень виникає на всіх етапах процесу управління, пов'язана з усіма ділянками та аспектами управлінської діяльності і є її квінтесенцією.

Прийняті управлінські рішення завжди спроектовані в майбутнє, тому менеджер, в момент прийняття рішення, не може з абсолютною впевненістю знати, як буде змінюватися ситуація. Іншими словами, в момент прийняття управлінських рішень є значний елемент невизначеності і ризику. Умови невизначеності існують, коли керівник точно не знає результат, який буде мати кожен вибір. В умовах ризику ймовірність результату кожного рішення можна визначити з відомою вірогідністю. При прийнятті управлінських рішень в умовах невизначеності і ризику необхідно проводити аналіз ризиків. Після проведення аналізу ризиків в процесі розробки управлінських рішень використовуються спеціальні прийоми управління ризиком

Постановка завдання. Загальновідомо, що для досягнення стійкого і конкурентоспроможного становища, підприємству необхідно приймати своєчасні управлінські рішення, адекватні змінам зовнішнього та внутрішнього середовища. Одним із головних факторів розвитку організації є постійне вдосконалення її системи менеджменту

Предметом нашого дослідження є метод колективного мислення мозковий штурм А. Осборна.

Актуальність обраної теми обумовлена наявністю деякої переваги, встановленої практичним шляхом низкою вчених, групових методів прийняття рішень над індивідуальним. Наприклад, у ході групового мислення, де кожного члена сесії, можна уявити через його компетентність (знання, навички, мотивацію) виявлятиметься властивість

емерджентності: поява у колективу нових способів застосування знань та навичок, не властивих його окремим учасникам, як результат, відбувається розширення горизонтів думки. Сприйняття сесії як свого роду інтелектуального змагання сприяє високій залученості співробітників. А до посилення результату наводить те, що вдалі ідеї одного підхоплюються та розвиваються іншими, тобто має ефект синергії.

Мета дослідження. Дослідити використання колективного методу прийняття управлінських рішень для оптимального досягнення мети та підвищення ефективності роботи підприємства в умовах ризику.

Аналіз основних досягнень і літератури. Питанням теоретичних та практичних аспектів прийняття управлінських рішень присвячено безліч джерел вітчизняних та закордонних авторів. Серед відомих економістів можна виділити роботи Р. Акоффа, І. Ансоффа, О. С. Весніна, Дерлоу Д, Ілляшенко С.М., Ястремської О.М та ін [1-6], які внесли вклад в розробку теоретичних і методологічних питань, що стосуються шляхів підвищення ефективності управління в умовах сучасної ринкової економіки. У їхніх роботах значною мірою розглянуто та досліджено загальні засади прийняття управлінських рішень, управління ризиками та їх оцінювання.

Виклад основного матеріалу. Слід зазначити, що у процесі колективної роботи з прийняття управлінських рішень основним є визначення учасників цієї процедури. Також варто акцентувати увагу на тому, що при колективному прийнятті рішень є дуже важливим обов'язкове узгодження думок членів групи. У деяких випадках групове прийняття рішень використовується за умов обмеження передачі інформацією. Тоді члени колективу можуть повідомити лише про свої початкові рішення. Необхідно сформулювати, що у процесі прийняття колективних управлінських рішень вирішуються одночасно кілька ефективних завдань. Командоутворення передбачає системний вплив на певну проблему, що підвищує ефективність її вирішення. Як стверджують дослідники для вирішення проблеми у групі необхідні спеціальні методи, які дозволяють учасникам працювати конструктивно, у протилежному випадку група не досягне позитивних результатів. [3] Колективний вибір рішення – це підхід, у якому керівник приймає рішення та залучає одного чи більше співробітників, і вони разом працюють над вирішенням проблеми. Найбільш оптимальними та ефективними є групи чисельністю 4-8 осіб. Це зумовлено тим, що велика кількість працівників не впливає на прийняття найбільш правильного рішення, а навпаки може «завести в глухий кут» і перевантажити інформацією. У свою чергу, одна або дві людини не зможуть охопити весь обсяг інформації, який необхідно проаналізувати для прийняття ефективного та вірного рішення. До того ж важливим є не лише кількісний аспект, а й якісний. Тобто, якщо до прийняття рішень залучити працівника з низьким рівнем професійних знань, то навряд чи він зможе зробити значний та корисний внесок. Йому буде не діставати досвіду, а можливо ця проблема і не буде

його стосуватися безпосередньо, тобто він не буде особливо зацікавлений в її вирішенні. У той самий час група має бути однорідної. Це зумовлено тим, що на ситуацію та на проблему дані співробітники дивитимуться лише зі своєї сфери діяльності. А отже, якщо погляд буде звужений, то й правильного рішення ухвалити не вдасться, бо проблема не буде розкрита з усіх боків.

Для прийняття об'єктивно вірних рішень у робочій групі фахівців мають бути створені умови наради, що сприяють здійсненню дискусії, яка повинна мати такі характеристики, як свобода, спонтанність, командність, відсутність критики ідей. Якість дискусії є критерієм об'єктивності та ефективності прийнятих за допомогою групових методів управлінських рішень.

З представленої на рис. 1 загальнонаукової послідовності етапів розробки, прийняття та реалізації управлінських рішень та визначеного на рис. 2 переліку етапів проведеної в результаті групової взаємодії експертизи сформульовані такі особливості застосування групових методів при прийнятті незапрограмованих управлінських рішень [3]:

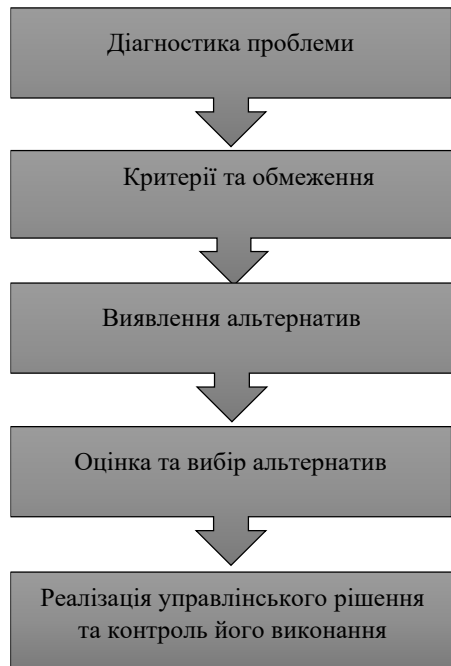


Рис. 1. Послідовність етапів розробки, прийняття та реалізації управлінського рішення [3]

1. Визначення цілей комісії відбувається на підготовчому етапі, до безпосередньої освіти групи і тому висловлює думку організаторів групового процесу. До складу комісії повинні входити безпосередньо зацікавлені у результативному управлінському рішенні професіонали.

2. При здійсненні діагностики проблеми, визначенні характерних для конкретної ситуації критеріїв та обмежень, виявленні можливих альтернатив рішень особистий внесок кожного з експертів-фахівців у вирішення управлінського завдання гарантує проведення глибокого різнобічного аналізу складових елементів кожного з перерахованих етапів.

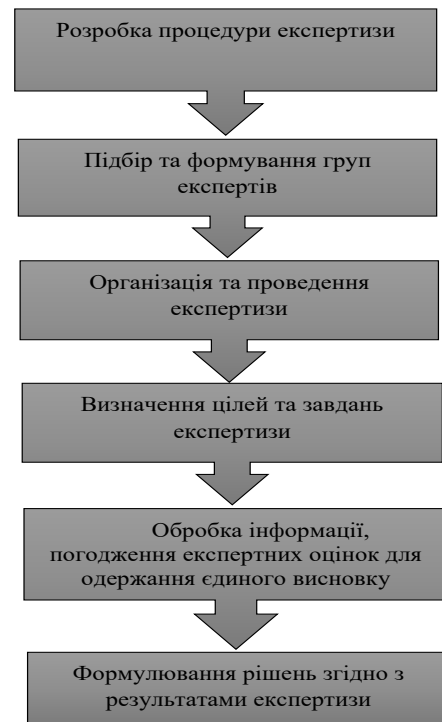


Рис. 2. Послідовність етапів експертизи, що проводиться з метою пошуку рішень з управлінської проблеми [3]

3. Застосовувані методи колективного судження щодо оцінки альтернатив дозволяють логічно визначити і математично обґрунтувати найбільш доцільний до застосування варіант управлінського рішення.

4. Досягнення консенсусу членів комісії з вибору найкращої альтернативи забезпечить прийняття більш нетривіального, а отже, і більш ризикованого рішення, ніж можна було б очікувати від особистого рішення керівника.

5. Реалізація колективного управлінського рішення та контроль за його виконанням покладаються на конкретних керівників, які несуть персональну відповідальність.

Щоб мінімізувати виникнення можливих проблем при застосуванні колегіального підходу, організаторам робочих груп необхідно використовувати у роботі ряд спеціальних методів. В управлінській практиці найкориснішими з погляду реалізації творчих здібностей членів комісії з генерування ідей є групові методи організації роботи експертів з обґрунтування управлінських рішень. Далі ми більш детально розглянемо метод "мозкового штурму".

Засновником методу мозкового штурму є Алекс Осборн, американський вчений-дослідник, який опублікував у 1953 році книгу «Уяву, що керується: принципи і процедури творчого мислення» [9]. Однак є припущення, що до наукового опису Осборном цей метод застосовувався і раніше. Так, є версія, що першими мозковий штурм винайшли вікінги. Метод мозкового штурму базується на двох принципах:

1. Синергії: при колективному обговоренні виникають рішення більш значної якості (ідея загальними стараннями допрацьовується до

конструктивної), ніж за індивідуальної сесії тих самих людей [10].

2. Невтручання: процес творчого мислення заборонено уповільнювати ранню суб'єктивну оцінку. В даний час існує кілька модифікацій мозкового штурму, найвідомішими з яких є: традиційний, номінальний (метод номінальних груп) та електронний (брейнлайнінг).

Мозковий штурм або «мозкова атака» (спільне генерування нових ідей та подальше прийняття рішень) – на практиці це головний творчий метод, що застосовується у групах. Якщо треба вирішити складну проблему, збираються кілька менеджерів, які пропонують будь-які рішення певної проблеми. Основна умова "мозкового штурму" це створення обстановки, максимально сприятливої для вільного генерування ідей: доброзичливо, без критики. Щоб цього досягти, забороняється спростовувати ідею, хоч би якою на перший погляд фантастичною чи примітивною вона була. Усі ідеї записуються, а потім аналізуються фахівцями. Існує багато різних правил, необхідні ефективного застосування мозкового штурму. Проте незважаючи на те, що метод добре прописаний у літературі, слід зазначити: у зв'язку з тим, що процес вирішення проблем здійснюється групою, важливо визначитися з правилами колективного обговорення. Крім того, фахівці, які використовують цей інструмент при груповому прийнятті рішень, наголошують на недоліках, які заважають його ефективному використанню. Це, насамперед, мала кількість часу обговорення чи дозрівання ідеї. Як показує практика, на багатьох нарадах менеджерів з прийняття оперативних рішень висловлена інформація не завжди розглядається як проблема, і рішення найчастіше приймаються без їх обговорення.

Сьогодні, в епоху глобалізації, набирає обертів електронний мозковий штурм – вид мозкової атаки, що проводиться за допомогою електронних технологій. Одним із найвідоміших брейнайнінгів є Innovation Jam – інтерактивний глобальний мозковий штурм, проведений компанією IBM у 2008 році, за результатами якого було ухвалено рішення щодо створення десяти нових підприємств. Активно використовують електронний мозковий штурм такі компанії як Microsoft, Dell, та інші.

Мозковий штурм здійснюється у три етапи:

Перший етап підготовчий:

призначення керівника, відповідального за виконання та організацію процесу; вибір та опис проблеми; зняття невизначеності; розбиття завдання на підзадачі (економічні, соціальні, політичні), підготовка 3-5 питань по кожному напрямку; підбір учасників; складання гнучкого плану з переходу від першого питання до наступного (закласти можливість пропускати та змінювати питання між собою).

Другий етап генерації ідей: ведучий доводить до групи проблемне завдання; висунуті ідеї протоколюються в тому вигляді, в якому вони були висловлені; здійснюється стимулювання на основі аналогій, асоціацій та підсвідомого розвитку раніше

висловлених ідей; при зниженні активності "генераторів" необхідно поставити питання, що доповнює початковий.

Третій етап аналізу ідей: глибинний аналіз проблеми; вивчення, систематизація та класифікація ідей за групами згідно з ознаками, за якими їх можна поєднати; звіт групи «аналітиків» або висновок щодо необхідності повторного проведення сесії

Таким чином, можна дослідити, що технології мозкового штурму мають велику значущість, оскільки вони корисні не тільки для колективного вирішення проблем на діловій нараді, розвитку творчого потенціалу його учасників, підвищення вартості ресурсів компанії, але й для розвитку смислової, комунікативної та емоційної компетентності керівників та спеціалістів, оскільки формують у них ефективні навички говоріння та слухання.

До переваг даного підходу можна віднести:

- розвиває в учасників нестандартне мислення, що допомагає виявляти нові види ризиків та знаходити нові рішення;
- залучає до обговорення експертів із різних підрозділів компанії, у тому числі покращуючи процес обміну інформацією;
- простота застосування методу.

Недоліками методу є:

- суб'єктивність під час виборів потенційно значущих ідей;
- учасники, що мають цінні ідеї, можуть залишитися «в тіні», за рахунок домінування інших учасників.

Висновки. Таким чином, правильне застосування методу мозкового штурму в управлінні підприємством є необхідним для загального розуміння процесів, що відбуваються, виявлення всіх можливих причин невідповідностей, обміну знаннями та досвідом між співробітниками у процесі висунування ідей, допомагає знайти справжні причини і дозволяє підвищити контроль якості на підприємстві та управління ним.

Застосування способу виявлення ризиків у системі управління дає можливість визначити перелік конкретних ризиків, із якими стикаються підприємство; проаналізувати причини їх виникнення; оцінити можливі збитки від реалізації виявлених ризиків; розробити та оцінити зразковий план заходів щодо мінімізації та усунення виявлених ризиків.

Для спрощення процесів ризик-менеджменту на підприємстві необхідно поєднувати різні підходи для компенсації недоліків. Менеджер, у свою чергу, може комбінувати сучасні методи та моделі, а також вибирати найбільш підходящі методи для кожного етапу з циклу управління ризиками.

Отже, мозковий штурм сприяє первинному формулюванню всіх можливих ризиків, загроз та можливостей. За результатами мозкового штурму, менеджер, може відібрати найбільш істотні ризики і запропонувати учасникам застосувати різні методики аналізу для підведення проміжних підсумків.

Список літератури

1. Ансофф І. *Стратегическое управление*: сокр. пер. с англ. / И. Ансофф ; науч. ред. и авт. предисл. Л. И. Евенко. – Москва: Экономика, 1989. 519 с

2. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Старобубцева Е. Б. *Современный экономический словарь* (1200 терминов). 3-е изд. Москва: ИНФРА – М, 2000. 480 с.
3. Дерлоу Д. *Ключові управлінські рішення: Технологія прийняття рішень*: [пер. з англ.] / Д. Дерлоу – К.: Всеуито: Наукова думка, 2001. – 242 с.
4. Веснин В. Р. *Практический менеджмент персонала: пособие по кадровой работе*/В. Р. Веснин. – Москва: Юрист, 2001. 496 с
5. Вітлінський В.В. *Ризикологія в економіці та підприємстві* : монографія / В.В. Вітлінський, Г.І. Великоіваненко. – К. : КНЕУ, 2004. – 480 с.
6. Балабанов И.Т. *Риск-менеджмент*. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 192 с.,
7. Ілляшенко С. М. *Економічний ризик : навчальний посібник* / С. М. Ілляшенко. 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Центр навчальної літератури, 2004. –220 с.
8. Ястремська О. М. Ризик у процесі інвестиційної діяльності / О. М. Ястремська // *Наукові праці Дон НТУ. – Серія: Економічна*. – Вип. 31-1. – Донецьк: ДНТУ, 2007. – С. 56-60.
9. Brainstorming. Generating many radical, creative ideas. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.mindtools.com/brainstm.html>
10. Шматко Н. М. Рекомендації щодо оцінки складових фінансового потенціалу гнучкості машинобудівного підприємства / Н. М. Шматко // *Вісник Нац. техн. ун-ту "ХПІ" : зб. наук. пр. Темат. вип. : Технічний прогрес і ефективність виробництва*. – Харків : НТУ "ХПІ". – 2011. – № 25. – С. 79-85.
- 11 Шматко Н. М. Розвиток інноваційної політики України з використанням маркетингу інновацій / Н. М. Шматко, М. С. Пантелєєв // *Вісник Національного технічного університету "ХПІ" (економічні науки): зб. наук. пр.* – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – № 37 (1313). – С. 50-56.
- 12 Шматко Н.М. Підходи до формування синергетичного ефекту в економіці [Текст] / Н.М.Шматко// *Вісник економіки транспорту і промисловості: Збірник науково -практичних статей*.– Харків. УкрДАЗТ–2013. – № 43.– С. 103 –106
3. Derlou D. *Klyuchovi upravliniski rishennya: Tehnologiya priinyattya rishen* [Key management solutions : Technology Decision [lane. from English.] / D. Derlou - Kiev Vseuyto : Naukova Dumka , 2001. - 242 p.
4. Vesnin V. R. *Prakticheskij menedzhment personala: posobie po kadrovoy rabote* [Practical personnel management: manual for personnel work]. – Moscow: Jurist, 2001. 496 p
5. Vitlinskyi V.V. *Ryzkolohiia v ekonomitsi ta pidpriemnytvstvi* : monohrafiia [Riscology in economics and business]. – Kiev: KNEU, 2004. – 480 p.
6. Balabanov Y.T. *Rysk-menedzhment*. [Risk management]– Moscow: Fynansi y statystyka, 1996. – 192 p.
7. Illiashenko S. M. *Ekonomichniy ryzik : navchalnyi posibnyk* [Economic risk] –Tsentri navchalnoi literatury, Kiev: 2004. –220 p
8. Yastremska O. M. Ryzik u protsesi investytsiinoi diialnosti [Risk in the process of investment activity] *Naukovi pratsi Don NTU. – Serii: Ekonomichna* [Scientific works of Don NTU. - Series: Economic]. – Donetsk: DNTU, no 31-1. – 2007. – pp. 56-60.
9. Brainstorming. Generating many radical, creative ideas. [electrony resurs] – Regym dostupu: <http://www.mindtools.com/brainstm.htm>
10. Shmatko N. M. Rekomendatsii shchodo otsinky skladovykh finansovoho potentsialu hnuchkosti mashynobudivnoho pidpriemstva [Recommendations for assessing the components of the financial potential of the flexibility of the machine-building enterprise] *Visnyk Natsionalnoho tekhnichnoho universytetu "KhPI" (ekonomichni nauky) : zb. nauk. pr.* [Bulletin of the National Technical University "Kharkiv Polytechnic Institute" (economic sciences): coll. Science. ave.] – Kharkiv : NTU "KhPI", 2011. – no 25. – pp. 79-85.
11. Shmatko N. M. Rozvitok innovacijnoyi politiki Ukrayini z vikoristannyam marketingu innovacij [Development of innovation policy of Ukraine with the use of innovation marketing] / N. M. Shmatko, M. S. Pantelyeyev // *Visnik Nacionalnoho tekhnichnoho universitetu "HPI" (ekonomichni nauki): zb. nauk. pr.* [Bulletin of the National Technical University "KhPI" (economic sciences): coll. Science. ave] – Kharkiv : NTU "HPI", 2018. – no 37 (1313). – pp. 50-56.
12. Shmatko N.M. Pidkhody do formuvannya synerhetychnoho efektu v ekonomitsi [Approaches to the formation of a synergetic effect in the economy] *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti: Zbirnyk naukovo -prakychnykh statei* [Bulletin of Transport Economics and Industry: Collection of scientific and practical articles].– Kharkiv. UkrDAZT–2013. – no 43.– pp. 103 –106

References (transliterated)

1. Ansoff I. *Strategicheskoe upravlenie* [Strategic management] sokr. per. s angl. I. Ansoff ; nach. red. i avt. predisl. L. I. Evenko. – Moscow, Jekonomika, 1989. 519 p. 2.
2. Rajzberg B. A., Lozovskij L. Sh., Starobubceva E. B. *Sovremennyj jekonomicheskij slovar'* (1200 terminov).[Modern economic dictionary (1200 terms)] 3-e izd. Moscow: INFRA-M, 2000.- 480 p. 3.

Надійшла (received).10.01.2022

Відомості про авторів / Сведения об авторах / About the Authors

Шматко Наталія Михайлівна (Шматко Наталья Михайловна, Shmatko Nataliia Mihailovna) – доктор економічних наук Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», професор кафедри менеджменту, м.Харків, Україна; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4909-252X>; e-mail: shmatko.khpi@gmail.com

Кармінська-Белоброва Марина Володимирівна (Карминская-Белоброва Марина Владимировна, - Karminska-Bielobrova Maryna Volodymyrivna) – кандидат наук з державного управління, доцент, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри менеджменту, м. Харків, Україна, ORCID:0000-0001-7978-866X, тел. (050) 520-33-25, e-mail: marinabelobrova@gmail.com

Пантелєєв Михайло Сергійович (Пантелеев Михаил Сергеевич, Pantelieiev Mykhailo Sergijovy`ch) – кандидат технічних наук, Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», доцент кафедри менеджменту, м.Харків, Україна, ORCID 0000-0001-7452-4710 e-mail: panteleev.khpi@gmail.com