

УДК 338.652:163.44

І. П. Приходько,
д. держ. упр., професор, професор кафедри обліку, оподаткування
та управління фінансово-економічною безпекою,
Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8630-2568>

О. М. Бобір,
здобувач вищої освіти,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0008-6249-2668>

С. С. Білий,
здобувач вищої освіти,
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-4814-6437>

DOI: 10.32702/2306-6792.2024.20.59

УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВО-ЕКОНОМІЧНОЮ БЕЗПЕКОЮ ПІДПРИЄМСТВА: МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА МОДЕЛЮВАННЯ

I. Prikhodko,
Doctor of Science in State Administration, Professor,
Dnipro State Agrarian University of Economics, Dnipro, Ukraine
O. Bobir,
Student of higher education, Dnipro State Agrarian University of Economics, Dnipro, Ukraine
S. Belyy,
Student of higher education, Dnipro State Agrarian University of Economics, Dnipro, Ukraine

MANAGEMENT OF THE FINANCIAL AND ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE: RESEARCH AND MODELING METHODS

Стратегія управління підприємством повинна з самого початку враховувати аспекти економічної безпеки. У зв'язку з цим, питання дослідження та моделювання управління фінансово-економічною безпекою підприємства стають все більш актуальними.

Слід зазначити, що моніторинг основних показників діяльності підприємства полягає в постійному спостереженні за ключовими фінансовими показниками в умовах динамічних змін на фінансовому ринку. Виходячи з цього, провівши порівняльний аналіз наявних підходів до моделювання управління фінансовою складовою безпеки підприємства, можна стверджувати, що найчастіше використовуються методи кореляційно-регресійного аналізу та оптимізаційні методи, які дозволяють розробити нормативні моделі системи фінансової безпеки підприємства. У зв'язку з цим питання моделювання управління економічною безпекою підприємства загалом і фінансовою безпекою зокрема є надзвичайно актуальними та потребують подальшого розвитку.

The study of financial and economic stability is a long-term process, and many leading economists have devoted their efforts to analyzing different aspects of business security in different settings.

However, modern literature often focuses either on issues of strategic planning and diagnosis, or exclusively on theoretical aspects of financial and economic security of enterprises. There are almost no works that simultaneously cover approaches to modeling the financial and economic security of an enterprise, which emphasizes the relevance of this study.

To assess the state of the financial security component of the enterprise, it is necessary to use various methods that depend on the available information on the relevant indicators. The level of financial security is also determined by the purpose of analyzing the financial security system.

When modeling the economic security of the enterprise, optimization methods should be used, which consist in choosing the best solution option among many possible (acceptable) options. The admissibility of each decision with the help of the possibility of realizing its consequences with the available resources. Resource limitations are mainly reflected in the system of equations and (or) inequalities, which describes the internal technological and economic processes of the functioning and development of the production and economic system, as well as external factors affecting the performance of this system. The optimality of the problem solution is provided by a certain system of goals, which is reduced by optimality criteria.

The approximation of the activity of the economic system to the defined goal of functioning and development is described with the help of a target function.

Therefore, the system of economic and mathematical models for managing the economic security of the enterprise is able to increase the efficiency of the functioning of both individual subsystems and the enterprise as a whole, by accelerating the reaction to various factors. Having conducted a comparative analysis of the available approaches to modeling the management of the financial security component of the enterprise, it can be stated that the methods of correlation-regression analysis and optimization methods are most often used, which allow developing normative models of the financial security system of the enterprise.

In this regard, the issues of modeling the management of the economic security of the enterprise in general and financial security in particular are extremely relevant and require further development.

Ключові слова: управління, фінансово-економічна безпека, підприємство, методи дослідження, моделювання.

Key words: management, financial and economic security, entrepreneurship, research methods, modeling.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Необхідність постійної адаптації до сучасних умов ринкової діяльності, нестача фінансових ресурсів для підтримки ліквідності та значна кількість збиткових або збанкрутілих підприємств ставлять перед керівництвом підприємств завдання, пов'язані з раціональним використанням фінансових ресурсів і визначенням перспектив розвитку. Стратегія управління підприємством повинна з самого початку враховувати аспекти економічної безпеки. У зв'язку з цим, питання дослідження та моделювання управління фінансово-економічною безпекою підприємства стають все більш актуальними.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Дослідження фінансової та економічної стабільності є тривалим процесом, і багато провідних економістів присвятили свої зусилля аналізу різних аспектів безпеки бізнесу в різних умовах. Серед найбільш відомих вчених можна виокремити таких, як О.В. Ареф'єв, О.І. Бара-

новський, Т.Г. Васильців, В.М. Геєць, К.С. Горячова, М.М. Єрмоlesa, І.В. Кудрявка та інші. На основі аналізу наукових робіт можна зазначити велику кількість досліджень у цій сфері. Проте, сучасна література часто зосереджується або на питаннях стратегічного планування та діагностики, або виключно на теоретичних аспектах фінансово-економічної безпеки підприємств. Праці, що одночасно охоплюють підходи до моделювання управління фінансово-економічною безпекою підприємства, майже відсутні, що підкреслює актуальність цього дослідження.

МЕТА ДОСЛІДЖЕННЯ

Метою цієї роботи є обґрунтування застосування різних методів та підходів до дослідження і моделювання управління фінансово-економічною безпекою підприємства.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для забезпечення економічної безпеки підприємства необхідно створити власну сис-



Рис. 1. Характеристика системи економічної безпеки

тему безпеки [1]. Описуючи систему економічної безпеки підприємства, можна запропонувати відповідну схему, наведену на рис. 1.

1. Система економічної безпеки підприємства не може бути універсальною. Вона повинна бути унікальною для кожного підприємства, оскільки залежить від його особливостей, таких як рівень розвитку, структура, розміри, виробничий потенціал і ефективність його використання, сфера діяльності, кваліфікація персоналу, виробнича дисципліна, конкурентне середовище, місце розташування, ступінь ризику виробництва, наявність секретних матеріалів та рівень їх конфіденційності тощо.

2. Система безпеки підприємства має бути автономною і відокремленою від подібних систем інших виробничих підрозділів. Проте, ця автономність є відносною. Багато завдань, які постають перед системою безпеки підприємства, не можуть бути вирішені самостійно без залучення рішень на вищих рівнях, зокрема на державному. Окрім того, служба безпеки підприємства залежить від активних дій служб безпеки конкурентів, особливо їх розвідувальних підрозділів. Вона функціонує на основі чинного законодавства, доступних засобів захисту, а також кваліфікації та підготовки персоналу.

3. Система безпеки підприємства повинна мати комплексний характер. Її завдання полягає в забезпеченні економічної, науково-технічної, кадрової, інтелектуальної, екологічної, інформаційної, фізичної, техногенної, пожежної безпеки та безпеки зв'язку. Відповідно, до складу системи економічної безпеки мають входити відповідні структури, органи, сили та засоби. Лише комплексний підхід може гарантувати надійний захист підприємства.

4. Водночас, головним критерієм є ефективність і дієвість економічної безпеки. Унікальність, автономність і комплексність систе-

ми не забезпечують автоматичної гарантії її функціонування, тим більше ефективного [5].

Для оцінки стану фінансової складової безпеки підприємства необхідно використовувати різні методи, які залежать від наявної інформації щодо відповідних показників. Рівень фінансової безпеки також визначається метою аналізу системи фінансової безпеки.

Можна виділити такі методи оцінки фінансової безпеки підприємства:

- методи прогнозування;
- методи теорії штучних нейронних мереж;
- методи аналізу та обробки сценаріїв;
- методи оптимізації;
- теоретико-ігрові методи;
- економетричні методи;
- моніторинг фінансової діяльності суб'єкта господарювання;
- методи експертних оцінок;
- методи нечіткої логіки [3].

Моніторинг основних показників діяльності підприємства полягає в постійному спостереженні за ключовими фінансовими показниками в умовах динамічних змін на фінансовому ринку [2].

Структура системи моніторингу фінансової діяльності підприємства повинна базуватися на використанні таких функцій:

- функція вибору найбільш значущих показників фінансової діяльності для спостереження, які зможуть відобразити пріоритетні напрями роботи підприємства та забезпечити відповідний фінансовий контроль;
- функція розробки системи інтегральних показників, що будуть відображати реальні результати фінансової діяльності в різних її аспектах;
- функція встановлення періодичності своєчасного проведення внутрішнього контролю за окремими аспектами фінансової діяльності;

— функція визначення критичних розмірів відхилень фактичних результатів фінансової діяльності від попередньо встановлених, з урахуванням специфіки та характеру діяльності підприємства. Необхідно визначити допустимі межі таких відхилень. Розмір відхилень повинен зменшуватися зі збільшенням періоду спостереження. Наприклад, для декади допустимі відхилення можуть становити близько 20 %, для місяця — приблизно 15 %, а для кварталу — близько 10 % [3].

У разі виявлення відхилень фактичних результатів фінансової діяльності від запланованих можна застосовувати такі стратегії дій:

— бездіяльність — використовується лише в ситуаціях, коли величина відхилень значно менша за допустиме критичне значення;

— усунення відхилень — доцільно розробити та впровадити відповідні управлінські рішення, необхідні для досягнення планових і нормативних показників діяльності підприємства;

— зміна планової та нормативної системи показників — це можливо лише в тих випадках, коли досягнення встановлених показників є неможливим і потребує перегляду відповідних критичних значень [4].

Функція виявлення резервів, спрямована на нормалізацію фінансової діяльності та підвищення її ефективності, пов'язана із застосуванням стратегії "усунення відхилень". У цьому випадку аналіз резервів здійснюється з урахуванням окремих аспектів фінансової діяльності підприємства. Така система організації моніторингу фінансової безпеки може використовуватися як у поточній діяльності підприємства, так і для диверсифікації та зміни його стратегічних цілей розвитку.

Методи експертного оцінювання застосовуються для опису кількісних та якісних характеристик досліджуваних процесів, зокрема для розробки логічних правил вибору рішень, що базуються на знаннях та уявленнях про конкретну проблему. Вони також використовуються для створення бальної оцінки рівня фінансової безпеки шляхом аналізу фактичних індикаторів фінансової безпеки за допомогою послідовних правил вибору, які формуються після навчання на запропонованих наборах індикаторів. Основними причинами використання методів експертного оцінювання є неможливість отримання достатнього обсягу статистичної інформації, відсутність аналогів подій, наявність невизначеності в середовищі функціонування об'єкта, а також значний вплив зовнішніх факторів на його розвиток [6].

Обмеженість використання методів експертних оцінок полягає в їхній суб'єктивності, що може призводити до помилок. Експерти формують свою думку на основі особистих переваг і досвіду, які можуть бути несвідомими. Іноді експерт може не брати до уваги нові факти або гіпотези, якщо вони суперечать його поглядам чи науковим переконанням. У межах традиційних експертних процедур вирішуються такі завдання:

— прогнозування можливих варіантів розвитку подій;

— виявлення причин і джерел загроз фінансовій безпеці підприємства, оцінка ймовірності виникнення цих загроз;

— аналіз результатів досліджень інших експертів;

— розробка сценаріїв дій щодо нейтралізації загроз фінансовій безпеці підприємства.

Невід'ємним етапом використання експертних методів для дослідження системи фінансової безпеки підприємства є оцінка ступеня надійності результатів експертизи. Важливою умовою надійності колективної оцінки є узгодженість думок експертів. Для цього використовуються такі показники, як коефіцієнт конкордації та коефіцієнт рангової кореляції Спірмена.

Метод аналізу та обробки сценаріїв (сценарний підхід) передбачає розгляд фінансової безпеки підприємства через кілька варіантів розвитку ситуацій. Сценарій — це динамічна модель майбутнього, яка описує розвиток подій і ймовірність їх реалізації. Відмінність сценарію від прогнозу полягає в тому, що прогноз фокусується на передбаченні конкретної ситуації, яка може бути прийнята або відкинута з урахуванням її переваг і недоліків. Сценарій є інструментом для визначення видів прогнозів з урахуванням усіх основних факторів [4].

Для удосконалення початкових прогнозів та розробки нових сценаріїв у межах створеної моделі доцільно використовувати методи математичного моделювання. Підхід дозволяє формувати ефективні системи підтримки цих рішень для багатьох завдань, пов'язаних із забезпеченням фінансово-економічного прогнозування та аналіз результатів дослідження ефективності та формування оптимальних рішень.

При моделюванні економічної безпеки підприємства слід використовувати методи оптимізації, які полягають у виборі найкращого варіанту рішення серед багатьох можливих (допустимих). Допустимість кожного рішення за

допомогою можливості реалізації його наслідків за наявних ресурсів. Обмеження ресурсів переважно відображаються у системі рівнянь і (або) нерівностей, що описує внутрішні технологічні та економічні процеси функціонування та розвитку виробничо-економічної системи, а також зовнішні фактори, що впливають на результати діяльності цієї системи. Оптимальність розв'язки задачі забезпечується певною системою цілей, що знижується критеріями оптимальності. Наближення діяльності економічної системи до визначеної мети функціонування та розвитку описується за допомогою цільової функції.

Використання методів оптимізації в управлінні фінансовою безпекою підприємства дозволяє вибрати оптимальний режим його функціонування, що сприяє досягненню екстремального значення цільової функції системи фінансової безпеки. Оскільки стан цієї системи характеризується великою кількістю показників (індикаторів), під цільовою функцією зазвичай розуміють один із показників ефективності діяльності підприємства, наприклад, обсяги прибутку або доходу.

Теорія ігор застосовується для аналізу багатосторонніх конфліктних ситуацій, коли інтереси учасників конфлікту є протилежними або не збігаються. Умовами використання теоретико-ігрових методів є невизначеність та неповнота інформації. До цих методів належить теорія статистичних рішень, що використовується в ситуаціях, коли невизначеність середовища зумовлена об'єктивними випадковими чинниками, а також теорія ігор, яка застосовується, коли невизначеність викликана свідомими діями розумного опонента. Теоретико-ігрові методи демонструють добрі результати, коли реальні процеси можна формалізувати в ігровій постановці [5].

Методи ігрового моделювання доцільно застосовувати для вирішення завдань визначення позиції підприємства на ринку, зокрема для розрахунку частки ринку, яку займає підприємство, за умов обмеженого набору допустимих стратегій поведінки. Оскільки динаміка кожного показника системи фінансової безпеки підприємства обумовлена впливом численних, часто випадкових, чинників, цю систему можна представити у вигляді багатовимірного випадкового вектора, компоненти якого складають індикатори фінансової безпеки підприємства.

Для аналізу стану та поведінки таких багатовимірних об'єктів ефективно використовувати розвинений апарат економетрики, зокрема

методи кореляційно-регресійного аналізу. Економетричне дослідження системи фінансової безпеки підприємства дозволяє вивчати взаємозв'язки між окремими чинниками цієї системи, а також аналізувати характеристики швидкості та інтенсивності динаміки стану фінансової безпеки суб'єкта господарювання.

Для успішної реалізації цих завдань необхідно мати:

- достатній обсяг даних для виявлення статистичних закономірностей;

- забезпечити методологічну порівняльність даних;

- обґрунтувати можливість перенесення закономірностей минулого на обраний період прогнозування на основі змістовного аналізу досліджуваного показника;

- створити адекватну математичну модель і на її основі розробити точкові та інтервальні прогнози.

Наступним етапом після оцінювання рівня фінансової безпеки підприємства є прогнозування її подальшого розвитку. Прогноз визначається як науково обґрунтоване судження про можливі стани об'єкта в майбутньому, альтернативні напрямки та терміни їх реалізації.

Цей прогноз має випадковий характер і базується на аргументованих наукових уявленнях про стан і розвиток об'єкта, тому його реалізація є досить ймовірною. Розробники прогнозу вважають його очікуваним і ймовірним станом об'єкта в майбутньому. При прогнозуванні рівня системи фінансової безпеки підприємства важливо враховувати динаміку як внутрішнього, так і зовнішнього середовища.

В залежності від джерел інформації про майбутнє, можна виділити кілька методів прогнозування, які взаємно доповнюють один одного:

- експертний метод прогнозування, що базується на залученні професійного досвіду та інтуїції висококваліфікованих експертів для отримання прогнозів, які не містять кількісних характеристик;

- екстраполяція, яка полягає в аналізі ретроспективних даних про розвиток об'єкта і перенесенні закономірностей цього розвитку на майбутнє.

Нейронні мережі є обчислювальними структурами, які моделюють прості біологічні процеси, асоційовані з функціонуванням людського мозку. Вони являють собою паралельно розподілені системи, здатні до адаптивного навчання, збереження та репрезентації дослідницького знання. Нейронні мережі використовуються для виявлення складних залежностей,

навіть за відсутності апіорних знань про досліджувану систему чи процес.

Завдяки своїм можливостям у моделюванні складних нелінійних залежностей, методи теорії штучних нейронних мереж активно застосовуються для аналізу динаміки економічної безпеки. Крім того, нейронні мережі можуть бути використані для вирішення завдань, які також можуть розглядатися за допомогою лінійних методів, алгоритмів і статистичних методів аналізу, таких як кореляційно-регресійний, кластерний, дискримінантний аналіз та аналіз часових рядів.

Математична теорія нечітких множин і нечітка логіка є розширенням класичної теорії множин і формальної логіки. Методи нечіткої логіки застосовуються для моделювання фінансових систем в умовах суттєвої невизначеності, а також для інтерпретації класичних ймовірнісних і експертних оцінок рівня фінансової безпеки підприємства. Теорія нечітких множин надає дослідникам потужний формальний апарат, який дозволяє адекватно перетворювати якісні висловлювання експертів у певні кількісні значення.

Сучасні умови функціонування підприємств характеризуються високим рівнем невизначеності, динамічністю, а також наявністю численних загроз як зовнішнього, так і внутрішнього характеру. Це пов'язано з низьким рівнем споживчого попиту, нестабільною податковою політикою держави, зменшенням ресурсного потенціалу, зниженням рівня інвестиційної та інноваційної активності, а також недостатньо розвиненим ринком довгострокового банківського кредитування [3].

Вплив таких загроз призводить до істотних втрат і збитків, що в свою чергу може призвести до кризового стану підприємства. У зв'язку з цим, у системах управління підприємством ключовою стає проблема підвищення швидкості реагування на негативні впливи з боку зовнішнього середовища та забезпечення економічної безпеки підприємства. Одним із напрямків вирішення цієї проблеми є розробка комплексу моделей управління економічною безпекою, що дозволяє своєчасно виявляти загрози стабільному функціонуванню та розвитку підприємства, а також створювати комплекси превентивних заходів для їх локалізації.

Окрім зазначених вище методів, на кожному етапі процесу управління системою фінансової безпеки підприємства використовуються специфічні методи дослідження. Формування системи показників полягає у відборі з попереднього списку показників фінансової безпе-

ки найбільш значущих індикаторів для оцінки рівня економічної безпеки підприємства, що здійснюється за допомогою експертних методів і методів факторного аналізу, зокрема методу головних компонентів.

Процедура комплексного оцінювання рівня фінансової (економічної) безпеки підприємства полягає у створенні інтегрального показника, що дозволяє отримати кількісну оцінку цього рівня, відображаючи різноманітний вплив великої кількості показників. У цьому контексті постає задача визначення рівнів фінансової безпеки підприємства.

Моделювання процесу формування умов функціонування підприємства дозволяє виділити режими стійкого, нестійкого та кризового стану, для яких можуть бути застосовані диференційовані стратегії локалізації загроз.

Ідентифікація режиму функціонування здійснюється на основі оцінювання значень інтегрального показника економічної безпеки. Прикладне значення моделювання та прогнозування рівня економічної безпеки підприємства полягає в поясненні тенденцій його розвитку [1].

Призначення моделі визначення пріоритетних напрямків відновлення фінансової (економічної) безпеки полягає у виборі заходів для локалізації загроз, враховуючи сферу життєдіяльності та ступінь розвитку кризових явищ. Для створення такої моделі застосовують експертні методи, які допомагають сформувати вагові коефіцієнти для вектора пріоритетних компенсаційних заходів у кожній конкретній ситуації.

Модель грошових потоків підприємства використовується для розробки плану діяльності, що забезпечує стабільне функціонування і розвиток фінансової, виробничої та соціальної підсистем, а також відновлення загального рівня економічної безпеки підприємства.

Моделювання завдань вибору стратегії локалізації загроз для економічної безпеки дозволяє оцінити втрати, пов'язані з нестійким функціонуванням підприємства, а також визначити обсяг ресурсів, необхідних для відновлення стабільного режиму роботи за різних варіантів керуючих впливів.

ВИСНОВКИ

Отже, система економіко-математичних моделей для управління економічною безпекою підприємства здатна підвищити ефективність функціонування як окремих підсистем, так і підприємства в цілому, шляхом прискорення реакції на різноманітні чинники.

Провівши порівняльний аналіз наявних підходів до моделювання управління фінансовою складовою безпеки підприємства, можна стверджувати, що найчастіше використовуються методи кореляційно-регресійного аналізу та оптимізаційні методи, які дозволяють розробити нормативні моделі системи фінансової безпеки підприємства. У зв'язку з цим питання моделювання управління економічною безпекою підприємства загалом і фінансовою безпекою зокрема є надзвичайно актуальними та потребують подальшого розвитку.

Література:

1. Ареф'єва О.В. Планування економічної безпеки підприємств. / О.В. Ареф'єва, Т.Б. Кузенко. Київ: Вид-во Європ. ун-ту, 2005. — 170 с.

2. Барановський О. Визначення показників економічної безпеки. Економіка. Фінанси. Право. — 2012. — № 8. — С. 14-16.

3. Васильців Т. Г. Економічна безпека підприємництва України: стратегія та механізми зміцнення: монографія. Львів: Арал, 2018. — 386 с.

4. Моделювання економічної безпеки: держава, регіон, підприємство: монографія / В.М. Геєць, М.О. Кизим, Т.С. Клебанова, Т.С. Черняк / Н-д. центр індустр. пробл. розвитку НАН України. Харків: ВД "ИНЖЭК", 2021. — 240 с.

5. Горячева К.С. Механізм управління фінансовою безпекою підприємства: автореф. дис. канд. екон. наук: спец. 08.06.01 "Економіка, організація та управління підприємствами" / К.С. Горячева-Київ: Вид-во КНУТД, 2006. 17 с.

6. Ермошенко М.М. Фінансова складова економічної безпеки: держава і підприємство: монографія / М.М. Ермошенко, К.С. Горячева — Нац. академія управління. Київ: НАУ, 2010— 232 с.

References:

1. Arefieva, O. V. and Kuzenko, T. B. (2005), Planuvannia ekonomichnoi bezpeky pidpryiemstv [Planning of economic security of enterprises], Vyd-vo Yevrop, Kyiv, Ukraine.

2. Baranovskyi, O. (2012), "Determination of indicators of economic security", Ekonomika. Finansy. Pravo, vol. 8, pp. 14—16.

3. Vasylytsiv, T. H. (2018), Ekonomichna bezpeka pidpryiemnytstva Ukrainy: stratehiia ta mekhanizmy zmitsnennia: monohrafiia [Economic security of Ukrainian entrepreneurship: strategy and strengthening mechanisms: monohrafiia], Aral, Lviv, Ukraine.

4. Heiets, V. M., Kyzym, M. O, Klebanova, T. S. and Cherniak. T. S. (2021), Modeliuvannia

ekonomichnoi bezpeky: derzhava, rehion, pidpryiemstvo: monohrafiia [Modeling of economic security: state, region, enterprise: monograph], VD "YNZhEK", Kharkiv, Ukraine.

5. Horiacheva, K. S. (2006), "The mechanism of managing the financial security of the enterprise", PhD Thesis, Economy, organization and management of enterprises. KNUITD of Kyiv, Kyiv, Ukraine.

6. Yermoshenko, M. M. and Horiacheva, K. S. (2010), Finansova skladova ekonomichnoi bezpeky: derzhava i pidpryiemstvo: monohrafiia [The financial component of economic security: the state and the enterprise: monohrafiia], NAU, Kyiv, Ukraine.

Стаття надійшла до редакції 07.10.2024 р.

Журнал включено до переліку наукових фахових видань України (Категорія «Б») з

ЕКОНОМІЧНИХ НАУК та ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ
(Наказ Міністерства освіти і науки України
№ 886 від 02.07.2020)

Спеціальності - 051, 071, 072, 073, 075, 076, 281, 292