

**ДО СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ВЧЕНОЇ РАДИ  
Д 64.820.05 УКРАЇНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

**ВІДГУК**

офіційного опонента на дисертаційну роботу

**Остапюка Бориса Борисовича**

**«Управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту в умовах лібералізації ринку залізничних перевезень», яка подана до захисту в спеціалізовану вчену раду Д 64.820.05 Українського державного університету залізничного транспорту на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)**

**1. Актуальність теми дисертаційного дослідження**

На сьогодні вітчизняний сектор залізничного транспорту переживає період вагомих структурно-функціональних трансформацій, спрямованих на зміну системи управління залізничною галуззю, подолання монопольного становища АТ «Укрзалізниця» і розділення його на конкурентні і державно регульовані бізнес-сегменти, розбудову конкурентних відносин у галузі і забезпечення рівноправності економічних агентів транспортного ринку. Одним із ефективних інструментів корінної трансформації конкурентного ринку, формування гармонізаційних відносин між бізнес-суб'єктами і активізації інвестиційних процесів з метою інноваційно-технологічної перебудови залізничного сектора виступає лібералізація, впровадження якої нині визначено перспективним напрямом розвитку залізничного транспорту.

Однак, попри суттєві переваги, впровадження ініціатив лібералізації містить низку загроз сталому функціонуванню підприємств залізничного транспорту. Відтак відокремлення оператора інфраструктури безпосередньо від перевізника вантажів та пасажирів і одночасне відкриття ринку для приватних операторів в умовах поглиблення економічної та соціальної криз розвитку підприємств залізничного транспорту призведе до втрати їх конкурентного потенціалу і посилення їх фінансової нестабільності. Зазначене підтверджує актуальність дисертаційного дослідження Остапюка Б.Б., який присвятив його розробленню теоретичних положень,

методичних підходів і практичних рекомендацій щодо управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту в умовах лібералізації ринку залізничних перевезень.

Дисертація виконувалася відповідно до основних положень Стратегії АТ «Укрзалізниця» на 2019 – 2023 роки (затверджено Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 р. № 591-р), Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року (затверджено Розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430-р), Державної цільової програми реформування залізничного транспорту на 2010 – 2019 роки (затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2009 р. № 1390).

Наукові результати і висновки дисертаційного дослідження використано при виконанні наукових досліджень Національного авіаційного університету за темою «Управління сталим розвитком інтеграційних процесів підприємств повітряного транспорту в міжнародному просторі» (номер державної реєстрації 0118U004287), де автором розроблено організаційні засади управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту, що ґрунтуються на комплементарному підході до взаємодії АТ «Укрзалізниця» з іншими суб'єктами ринку залізничних перевезень.

## **2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій**

Аналіз поданої до захисту дисертації, автореферату та публікацій дисертанта дозволяє дійти до висновку щодо наукової обґрунтованості і достовірності викладених у них результатів, що забезпечується за рахунок творчого використання наукових підходів, чіткого визначення об'єкту та предмету дослідження, мети і завдань дисертаційної роботи, системного вивчення та узагальнення результатів наукових розробок вітчизняних і зарубіжних фахівців з питань управління економічною безпекою, логічного викладення та аргументованого подання отриманих наукових результатів, ретельного вибору та критичного осмислення значної кількості літературних джерел.

Підтвердженням наукової обґрунтованості та достовірності результатів дисертаційної роботи є впровадження її положень в практичну діяльність підприємств залізничного транспорту, а також апробація на міжнародних науково-практичних конференціях.

Структура дисертації є логічною, в ній чітко визначена теоретична, методологічна та практична частини. Зміст роботи повною мірою розкриває встановлену науково-прикладну проблему.

Про значний рівень обґрунтованості положень дисертації дозволяють стверджувати нижче зазначені її теоретичні та прикладні розробки, пропозиції і висновки.

У першому розділі «Проблеми і перспективи управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту в умовах лібералізації ринку залізничних перевезень» виявлено періоди розвитку інституційного забезпечення підприємств залізничного транспорту і виділено інституційні прогалини в системі реформування галузі, досліджено сучасний стан і перспективи розвитку підприємств залізничного транспорту і систематизовано загрози їх економічній безпеці, обґрунтовано вагомість управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту і визначено її складові в умовах розбудови конкурентного середовища залізничної галузі.

У роботі автором приділяється вагома увага дослідженню особливостей розбудови інституційного забезпечення розвитку підприємств залізничного транспорту протягом 1991-2019 рр. (стор. 27-51). Вивчення процесів розвитку інституційного середовища функціонування вітчизняних підприємств залізничної галузі і особливостей реформування залізничного сектора європейських країн дозволило автору виділити періоди інституційного забезпечення розвитку підприємств залізничного транспорту України, в межах яких виділено інституційні прогалини в системі нормативно-правового забезпечення процесів реформування підприємств залізничної галузі (стор. 55-57). Це дозволило дисертанту встановити, що на сьогодні актуалізується проблема посилення загроз непослідовної лібералізації ринку залізничних перевезень і, як наслідок, втрати конкурентних позицій підприємств галузі на ринку транспортних послуг.

Цілком логічним є звернення автора до вивчення сучасного стану і тенденцій розвитку підприємств залізничного транспорту України в розрізі ключових напрямів їх діяльності. На основі аналізу динаміки показників діяльності підприємств галузі (стор. 58-82) виявлено і систематизовано загрози їх розвитку за такими групами: внутрішньосистемні загрози за бізнес-напрямами діяльності підприємств залізничного транспорту і позасистемні загрози, викликані лібералізацією ринку залізничних перевезень (стор. 83-84). З метою нівелювання впливу виявлених загроз розвитку підприємств залізничного транспорту і формування дієвого інструментарію забезпечення їх економічної безпеки автором досліджено сутність даного поняття та його складові, що надало змогу визначити пріоритетні компоненти економічної безпеки підприємств галузі в умовах лібералізації ринку залізничних перевезень, а саме: організаційно-управлінську, виробничо-експлуатаційну, фінансово-інвестиційну, інтелектуально-кадрову, інформаційно-цифрову, соціально-екологічну, маркетингово-комунікаційну, конкурентно-партнерську та інституційно-адаптивну складові безпеки. Дисертантом доволі детально розкрито змістове наповнення означених складових економічної безпеки підприємств галузі і визначено перспективні напрями її забезпечення (стор. 85-96).

У другому розділі «Теоретико-методичні основи управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту» автором побудовано механізм управління економічною безпекою підприємств галузі, розкрито методи діагностики економічної безпеки й розроблено підходи до її здійснення на основі оцінювання вразливості підприємств залізничного транспорту і визначення рівня їх економічної безпеки за напрямами діяльності, розкрито пропозиції щодо формування стратегії економічної безпеки підприємств залізничної галузі і визначено типи сценаріїв та інструментарій забезпечення їх економічної безпеки.

Автором досліджено сутність управління економічною безпекою підприємств і здійснено порівняльний аналіз підходів до забезпечення їх економічної безпеки, що дозволило йому встановити пріоритетність керування економічними інтересами в системі управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту (стор. 98-108). Ґрунтуючись

на виявлених особливостях економічних інтересів підприємств залізничного транспорту і можливості керування компонентами економічного потенціалу підприємств залізничного транспорту на різних рівнях їх стратегічної архітектури, визначено мету, завдання, процеси і методи керування економічною безпекою підприємств галузі на різних ієрархічних рівнях. Це і склало основу запропонованого механізму управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту (стор. 109-121).

Зважаючи на посилення невизначеності середовища функціонування підприємств залізничного транспорту і поширення кризових тенденцій у галузі, дисертантом акцентується увага на формуванні системи діагностики економічної безпеки підприємств залізничного транспорту. Розкрито основні завдання, особливості та послідовність здійснення економічної діагностики підприємств залізничної галузі (стор. 121-125). На основі вивчення підходів до оцінювання економічної безпеки підприємств з'ясовано доцільність використання індикативного підходу і поряд з цим здійснення оцінювання вразливості підприємств залізничного транспорту, що відображає нездатність протистояти загрозам через критичні недоліки у виробничо-господарській діяльності й організації стабілізаційних процесів (стор. 125-129). Ґрунтуючись на тому, що основні бізнес-процеси підприємств залізничного транспорту пов'язані саме з виконанням і обслуговуванням єдиного перевізного процесу, проведено оцінку експлуатаційної діяльності АТ «Укрзалізниця», результати якої вказали на високий (2017 р.) та критичний (2018 р.) рівень його вразливості до загроз бізнес-середовища (стор. 130-137). Беручи до уваги, що в умовах відкриття ринку залізничних перевезень підприємства залізничного транспорту будуть змушені переорієнтовуватися на європейський і міжнародний транспортно-логістичний ринок, дисертантом обґрунтовано потребу в оцінюванні економічної безпеки підприємств галузі також і в розрізі бізнес-напрямів їх діяльності та сегментів господарювання у їх складі (стор. 138-143).

З метою досягнення стратегічних орієнтирів розвитку підприємств залізничного транспорту і підвищення ефективності управління їх економічною безпекою автором запропоновано формування відповідної стратегії її забезпечення. Особливістю авторської пропозиції є визначення

сценаріїв реалізації стратегії забезпечення економічної безпеки підприємств залізничної галузі залежно від цільових орієнтирів стану їх економічної безпеки: базові сценарії, які включають антикризовий, адаптивний, комунікаційний, прогресивний, і перехідні сценарії, що визначають антикризово-адаптивний, адаптивно-комунікаційний, комунікаційно-прогресивний (стор. 144-150). На основі аналізу заходів щодо забезпечення економічної безпеки, які реалізуються підприємствами галузі, з'ясовано, що нині має місце антикризово-адаптаційний сценарій (стор. 151-167).

Положення третього розділу дисертації спрямовані на удосконалення інструментів механізму управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту, зокрема в розрізі її виробничої, кадрової та інформаційної складових. На основі вивчення особливостей трансформації моделі взаємодії АТ «Укрзалізниця» з іншими суб'єктами ринку залізничних перевезень і порівняльного аналізу існуючих підходів до забезпечення сталого розвитку підприємств дисертантом обґрунтовано доцільність застосування комплементарного підходу до забезпечення взаємодії бізнес-суб'єктів процесу надання інтегрованої транспортно-логістичної послуги (стор. 170-179). Розроблено організаційні засади управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту, які реалізуються на основі інформаційно-комунікаційної єдності, взаємодоповнюваності спільних транспортно-логістичних послуг, а також синхронізації техніко-технологічних аспектів бізнес-співпраці (стор. 180-183).

Автор справедливо зазначає, що забезпечення якісних реформаційних змін у залізничній галузі і досягнення конкурентоспроможності підприємств залізничного транспорту в умовах цифрової економіки залежить від рівня розвитку їх інтелектуально-кадрової безпеки. Визначення спектру загроз кадровій безпеці підприємств залізничного транспорту і вивчення змісту наукової категорії «інтелектуально-кадрова безпека» дозволило дисертанту з'ясувати основні завдання забезпечення кадрової безпеки підприємств галузі (стор. 184-194). Ґрунтуючись на виявлених перспективних напрямках розвитку працівників залізничної галузі в умовах цифровізації економіки, автором розкрито систему формування кадрового резерву підприємств залізничного транспорту в контексті забезпечення їх кадрової безпеки, яка, по-перше,

враховує вплив розвитку цифрових компетенцій персоналу на формування якісного кадрового потенціалу і, по-друге, містить рекомендації щодо технологій та інструментарію формування висококваліфікованого персоналу, спроможного до виконання виробничих завдань за умови цифрової трансформації залізничних підприємств (стор. 195-208).

Звертає увагу дисертант і на проблему посилення адаптивності підприємств залізничного транспорту до загроз їх інформаційній безпеці. Розуміючи те, що в умовах всебічної інформаційної взаємодії підприємств галузі з іншими суб'єктами ринку стратегічного значення набуває посилення захищеності їх інформаційних систем задля нівелювання загроз витоку конфіденційної інформації, автором приділяється увага вивченню дієвих механізмів та інструментів забезпечення інформаційної безпеки підприємств залізничної галузі (стор. 208-215). Як зазначає дисертант, найбільш дієвим інструментом є культура інформаційної безпеки, формуванню та розвитку якої має приділятися належна увага на підприємствах залізничного транспорту. На основі вивчення змісту поняття «культура інформаційної безпеки», визначення її критеріїв, принципів та основних типів, дисертантом запропоновано підхід до формування та розвитку культури інформаційної безпеки підприємств залізничного транспорту, що визначає базові функції культури, основні етапи формування, методи розвитку, базові компоненти, сфери прояву (бізнес-сферу, внутрішньокорпоративну), а також рівні управління культурою інформаційної безпеки (стор. 216-227).

За сукупністю та рівнем викладення наукових положень дисертаційну роботу Остапюка Бориса Борисовича можна оцінити як закінчене дослідження з вагомими науковими результатами, які є достатньо обґрунтованими та достовірними.

### **3. Наукова новизна отримана в дисертаційній роботі**

Представлена дисертаційна робота Остапюка Б.Б. відзначається творчим характером та містить результати, що характеризуються науковою новизною. Вони полягають у такому:

- удосконалено механізм управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту, що сформовано з урахуванням особливостей економічних інтересів як об'єктів управління економічною безпекою і можливості керування компонентами економічного потенціалу підприємств залізничного транспорту на різних рівнях їх стратегічної архітектури. Розкрито цілі, завдання, процеси і методи управління економічною безпекою на стратегічному, тактичному й оперативному рівнях підприємств залізничного транспорту (стор. 119-121);

- розвинуто підхід до діагностики економічної безпеки підприємств залізничного транспорту, що ґрунтується на оцінюванні їх вразливості та визначенні рівнів економічної безпеки підприємств галузі за видами їх діяльності і розрахунку інтегрального показника економічної безпеки як середньозваженої величини за такими складовими, як пасажирські перевезення, вантажні перевезення, інфраструктура, виробництво і сервіс, фінансово-інвестиційна і соціально-екологічна діяльність (стор. 132-143);

- розроблено організаційні засади управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту, що базуються на комплементарному підході до взаємодії АТ «Укрзалізниця» з іншими суб'єктами ринку залізничних перевезень під час надання інтегрованих транспортно-логістичних послуг і реалізуються через інформаційно-комунікаційну єдність, взаємодоповнюваність спільних транспортно-логістичних послуг, синхронізацію техніко-технологічних аспектів бізнес-співпраці (стор. 179-183);

- удосконалено систему формування кадрового резерву підприємств залізничного транспорту в контексті забезпечення їх кадрової безпеки, яка враховує вплив розвитку цифрових компетенцій персоналу на формування якісного кадрового потенціалу і ґрунтується на застосуванні комплексу технологій та інструментів формування висококваліфікованого персоналу, спроможного до виконання виробничих завдань за умови цифрової трансформації залізничних підприємств (стор. 206-208);

- ідентифіковано періоди розвитку інституційного забезпечення функціонування підприємств залізничного транспорту, які враховують еволюцію зміни характеру конкурентних відносин у залізничній галузі, а



також визначають інституційні прогалини в системі нормативно-правового забезпечення процесів реформування підприємств галузі (стор. 55-57);

- розвинуто теоретичні положення щодо формування стратегії забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту, що містять базові (антикризовий, адаптивний, комунікаційний, прогресивний) і перехідні (антикризово-адаптивний, адаптивно-комунікаційний, комунікаційно-прогресивний) сценарії її реалізації, які визначені відповідно до цільових параметрів функціонування підприємств залізничного транспорту в довгостроковій перспективі (стор. 149-150);

- удосконалено систематизацію загроз розвитку підприємств залізничного транспорту, яка передбачає виділення внутрішньосистемних загроз за бізнес-напрямами діяльності підприємств галузі і позасистемних загроз, зумовлених лібералізацією ринку залізничних перевезень (стор. 83-84);

- подано підхід до формування та розвитку культури інформаційної безпеки підприємств залізничного транспорту, що визначає функції культури, основні етапи формування, методи розвитку, базові компоненти, сфери прояву (бізнес-сферу, внутрішньокорпоративну), а також рівні управління культурою інформаційної безпеки (стор. 224-227).

#### **4. Практичне значення отриманих результатів дослідження**

Практичне значення отриманих результатів дослідження Остаюка Б.Б. полягає в тому, що розроблені в дисертації теоретико-методичні положення і практичні рекомендації можуть бути використані в процесі обґрунтування стратегічних і поточних планів та розроблення практичних заходів щодо забезпечення економічної безпеки підприємств залізничного транспорту. Сукупність отриманих наукових положень доведено до рівня методичних рекомендацій і прикладного інструментарію, практичне застосування яких дасть змогу покращити ефективність процесів управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту.

Результати дисертаційного дослідження отримали практичне застосування. Зокрема положення щодо використання інструментарію механізму управління економічною безпекою впроваджено в діяльність СП «Харківська автобаза» РФ «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця» (акт

впровадження № 23/02 від 26 лютого 2019 р.), підхід до формування та розвитку культури інформаційної безпеки підприємств залізничного транспорту впроваджено в діяльність філії «Панютинський вагоноремонтний завод» АТ «Укрзалізниця» (акт впровадження №22/03 від 19 березня 2019 р.), пропозиції щодо діагностики економічної безпеки впроваджено в діяльність ВП «Куп'янська дирекція залізничних перевезень» РФ «Південна залізниця» АТ «Укрзалізниця» (акт впровадження № 219/03 від 28 березня 2019 р.).

Теоретичні та практичні розробки, запропоновані в дисертації, використовуються в навчальному процесі Українського державного університету залізничного транспорту при викладанні дисциплін «Економічна безпека підприємства», «Економічна розвідка та безпека бізнесу», «Антикризове управління підприємством», «Обґрунтування господарських рішень і оцінювання ризиків», «Конкурентоспроможність підприємства» і при виконанні випускних кваліфікаційних робіт магістрів, що підтверджується актом впровадження від 21 травня 2019 р.

## **5. Оцінка повноти викладення дослідження в опублікованих роботах**

Теоретичні положення та методичні рекомендації, викладені в дисертації, знайшли достатнє висвітлення в опублікованих за темою дослідження наукових працях.

Основні положення і висновки дисертаційної роботи викладено в 16 наукових праць, серед яких 1 колективна монографія, 7 статей у наукових фахових виданнях (входять до наукометричних баз даних) і 8 матеріалів і тез доповідей на науково-практичних конференціях. Загальний обсяг наукових праць становить 4,85 друк. арк., з яких особисто автору належить 4,75 друк. арк.

Кількість праць у повній мірі відповідає вимогам до публікації основних положень дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук. Основні наукові положення, висновки та результати дисертаційної роботи були оприлюднені автором на міжнародних науково-практичних конференціях.

Автореферат відображає основний зміст дисертації та містить лише ті положення та висновки, які висвітлені у дисертаційній роботі.

## **6. Структура та зміст дисертаційної роботи**

Дисертаційна робота Остапука Б.Б. складається з анотації, вступу, трьох розділів, загальних висновків, додатків, списку використаних джерел.

Загальний обсяг роботи становить 282 сторінки, у т. ч. основний текст займає 204 сторінки. Матеріали дисертації проілюстровано 37 рисунками, 27 таблицями та містять 6 додатків. Список використаних джерел налічує 274 найменування.

Логіка дисертаційного дослідження підпорядкована поставленій меті та завданням, визначає структуру роботи. Структура дисертаційної роботи узгоджується з назвою, метою та завданнями дослідження, її оформлення відповідає чинним вимогам, наукові положення викладено конкретно, логічно, висновки і рекомендації ґрунтуються на результатах авторських досліджень проблеми.

## **7. Дискусійні положення та зауваження до роботи**

Слід відзначити достатньо високий рівень теоретичних та прикладних досліджень виконаних в роботі, але необхідно вказати, що мають місце деякі недоліки та дискусійні питання. Основні з них зводяться до такого:

1. Позитивно характеризує роботу проведений дисертантом еволюційний аналіз інституційного забезпечення розвитку підприємств залізничного транспорту, що дозволив виявити загрозливий характер наслідків непослідовності політики лібералізації ринку залізничних перевезень. Однак, у контексті дослідження недостатньо висвітленим залишилося питання щодо визначення переваг та недоліків моделей лібералізації ринку залізничних перевезень, що реалізуються в країнах ЄС.

2. На стор. 58-84 дисертації автором проведено ґрунтовний аналіз тенденцій розвитку підприємств залізничного транспорту. Однак, поза увагою дисертанта залишилося питання щодо стану і перспектив розвитку соціальної інфраструктури залізничної галузі в умовах лібералізації ринку

залізничних перевезень.

3. На стор. 94 дисертації (рис. 1.13) автором наведено систему складових економічної безпеки підприємств залізничного транспорту. Потребує пояснення, чим зумовлений вибір саме такого переліку складових економічної безпеки підприємств галузі.

4. Цікавими з практичної точки зору є пропозиції дисертанта щодо оцінювання вразливості підприємств залізничного транспорту до впливу загроз їх функціонування (стор. 129-137). Проте, не знайшов належного висвітлення інструментарій досягнення безпечного рівня вразливості підприємств галузі в умовах лібералізації ринку залізничних перевезень.

5. Оцінюючи рівень економічної безпеки підприємств залізничної галузі за складовою «виробництво та сервіс» (стор. 138-143), дисертанту варто було б оцінити безпосередньо внесок власних вагоноремонтних підприємств АТ «Укрзалізниця» в оновлення та модернізацію вагонного парку і окремо розглянути динаміку обсягів виробництва та ремонту вагонів.

6. Позитивно характеризує дисертацію проведене автором дослідження сутності та змісту управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту (с. 98-102). Однак, робота виглядала б значно краще, якби було б наведено власне розуміння даної наукової категорії.

7. Дослідження існуючих підходів до забезпечення сталого розвитку підприємств в умовах посилення ризиків їх функціонування варто було доповнити представленням порівняльної характеристики позитивних і негативних рис їх застосування на підприємствах залізничного транспорту, що дозволило б обґрунтувати доцільність застосування комплементарного підходу як найбільш дієвого в контексті забезпечення взаємодії учасників транспортного ринку.

8. Розкриваючи на стор. 199-202 особливості створення електронного корпоративного університету, доцільно було не лише навести перелік його структурних компонентів, але й розкрити їх зміст.

Зазначені зауваження не знижують загальний досить високий науковий рівень дисертаційної роботи.

## 8. Загальний висновок

В цілому в роботі слід визначити виконаними вимоги, що ставляться до дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук. Актуальність теми обґрунтовано, мету, завдання та предмет дослідження чітко визначено. Висновки і рекомендації, які сформульовані автором, відзначаються науковою новизною і мають практичну значущість.

Належний науково-теоретичний рівень, аргументованість і достовірність отриманих висновків і рекомендацій, ступінь наукової новизни дають підстави для висновку, що дисертація Остапюка Бориса Борисовича на тему «Управління економічною безпекою підприємств залізничного транспорту в умовах лібералізації ринку залізничних перевезень» відповідає вимогам пунктів 9, 11, 12, 13, 14 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 21 липня 2013 р. № 567, а тому її автор заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 – економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності).

### Офіційний опонент:

доктор економічних наук, професор,  
завідувач кафедри економіки,  
організації діяльності суб'єктів  
господарювання Української  
інженерно-педагогічної академії



В. В. Прохорова

Відбув отримано  
спеціалізаційною вченою  
радою Д 04.070.05  
20 листопада 2013  
учений секретар  
Чернібрівка І.В. *Гресел*