

**ВІДГУК**  
**офіційного опонента**  
**кандидата економічних наук, доцента**  
**Вовк Ольги Миколаївни**  
**на дисертацію Бірюкова Єгора Ігоровича**  
**на тему «Особливості функціонування підприємств**  
**електроенергетики в умовах обмеженості ресурсів»**  
**подану на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук**  
**за спеціальністю 08.00.04 –економіка та управління підприємствами**  
**(за видами економічної діяльності)**

Ознайомлення з дисертацією, авторефератом та опублікованими працями Бірюкова Єгора Ігоровича дає підстави для представлення розгорнутої характеристики основних результатів дисертаційного дослідження.

**1. Актуальність теми дисертаційного дослідження та її зв'язок з науковими програмами, планами, темами**

Процеси суспільного розвитку супроводжуються глобальними багатокomпонентними різноспрямованими тенденціями впливу, паралельно формуючи ряд об'єктивних протиріч, що обумовлює появу як потенційних можливостей розвитку її суб'єктів так і факторів, що сповільнюють ці процеси. Специфічна особливість енергетичної галузі полягає у тому, що вона є і буде залишатися системоутворюючою галуззю національної економіки, оскільки споживачами електроенергії виступають усі суб'єкти господарювання. Також, енергетична галузь та її стабільне функціонування безпосередньо впливає на забезпечення безпеки національної економіки та її суб'єктів, є запорукою стабільного економічного зростання. Але, необхідно зазначити, що, незважаючи на ряд суттєвих реформ, які відбулися в енергетичній галузі України, її стан залишається кризовим, що зумовлено зношеністю основних засобів, недосконалою системою тарифоутворення,

недостатністю залучення інвестиційних ресурсів тощо. Ці та інші проблеми, які пов'язані із геополітичними умовами розвитку національного господарства, нестабільністю цін та сировинних ринках, актуалізують проблематику підвищення ефективності функціонування підприємств електроенергетики в умовах обмеженості ресурсів та високої вартості на імпортні первинні ресурси.

Цьому сприятиме поглиблення теоретичних положень щодо виокремлення особливостей функціонування підприємств електроенергетики, обґрунтування методичних засад підвищення ефективності діяльності підприємств електроенергетики. З огляду на це, тема дисертаційної роботи Є. І. Бірюкова має важливе науково-практичне значення і є актуальною.

Проведене дисертаційне дослідження відповідає сучасним напрямкам розвитку економічної науки та безпосередньо пов'язане з тематикою науково-дослідних робіт, що проводилися у ПВНЗ «Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая», а саме з темами: «Підвищення ефективності структури економічних систем на різних рівнях функціонування» (ДР № 0118U001589), де автором обґрунтовано тріаду напрямів нівелювання перешкод розвитку підприємств електроенергетики та підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу таких підприємств із урахуванням особливостей їх функціонування в Об'єднаній енергетичній системі України; «Модернізаційні детермінанти трансформації суспільно-територіальних систем України в умовах посилення процесів євроінтеграції» (ДР № 0118U001588), у межах виконання якої автором на базі дослідження європейського досвіду взаємодії підприємств електроенергетики із іншими суб'єктами ринку електроенергетики обґрунтовано інституціональні засади підвищення ефективності діяльності підприємств електроенергетики (акт впровадження № 01/14769 від 15.11.2019 р.).

## **2. Ступінь обґрунтованості наукових досліджень, висновків і рекомендацій, їхня достовірність та наукова новизна**

Основні науково-методичні положення, методичні підходи, оцінки, висновки дисертаційного дослідження Є. І. Бірюкова є науково-обґрунтованими та достовірними, що забезпечується коректністю постановки наукових і практичних завдань, комплексністю використання методичних прийомів, глибоким вивченням вітчизняних та зарубіжних наукових джерел, логічністю теоретичних викладок, опрацюванням значного масиву економіко-статистичної інформації. Наукова обґрунтованість і достовірність результатів дисертаційного дослідження обумовлена застосуванням сучасних методів наукового дослідження, кваліфікованим відбором, систематизацією та об'єктивністю оцінки статистичної інформації.

Обґрунтованість та достовірність результатів дисертаційної роботи Є. І. Бірюкова підтверджується апробацією та позитивною оцінкою її положень на десяти міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях, публікаціями у фахових та інших виданнях, впровадженнями результатів дослідження у господарську практику та навчальний процес.

У дисертації Є. І. Бірюкова викладено власну точку зору відносно модернізаційних аспектів функціонування підприємств електроенергетики та всієї Об'єднаної енергетичної системи в умовах обмеженості ресурсів.

Наукові положення та висновки, які виносяться на захист, одержані автором самостійно.

*Наукова новизна отриманих результатів полягає в наступному.*

Найбільш вагомим науковим результатом здобувача є поглиблення теоретичних положень щодо функціонування підприємств електроенергетики в умовах зміни моделі електроенергетичного ринку в Україні у напрямі підвищення конкуренції в Об'єднаній енергетичній системі України через задіявання механізму двосторонніх договорів і балансуючого ринку електроенергії. Це обґрунтовується тим, що зміни моделі ринку електроенергії, обмеженість ресурсів, посилення інтеграційних процесів зумовлюють активізацію зусиль щодо підвищення ефективності функціонування підприємств електроенергетики, що базуються на:

використанні методології системного, ресурсного та функціонального підходів; дотриманні принципів цілісності, стійкості, надійності та адаптивності; урахуванні специфіки класифікаційних ознак особливостей підприємств електроенергетики; активізації залучення інвестиційних ресурсів у розвиток підприємств електроенергетики; підвищенні рівня корпоративного управління (стор. 76-82).

Розроблено теоретико-методологічні основи щодо систематизації трілеми перешкод розвитку підприємств електроенергетики, що являють собою три групи різновекторних перешкод, які обумовлені різною природою їх виникнення на різних рівнях: макро-, мезо- та мікрорівні. На базі цього автором обґрунтовано тріаду взаємообумовлених напрямів їх нівелювання, а саме: на макро- (на рівні національної економіки), мезо- (на рівні Об'єднаної енергетичної системи) та мікрорівні (на рівні підприємств електроенергетики), що виступають окремими групами чинників, але, при цьому, утворюють єдність, що спроможна дати синергійний ефект для розвитку підприємств електроенергетики та електроенергетики в цілому (стор. 63-65; 199-203).

Удосконалено методологічні засади оптимізації функціонування підприємств електроенергетики до сучасних інтеграційних реалій, що базуються на імплементації європейського досвіду, у тому числі щодо дотримання розширеного базису принципів проведення аукціонів продажу електроенергії, забезпечення розвитку допоміжних послуг та інфраструктури проведення аукціонів, що сприятиме забезпеченню фіксованого рівня прибутковості підприємств електроенергетики, залученню приватних інвестицій, більш точному та оперативному прогнозуванню обсягів ринку електроенергії із урахуванням можливих коливань ціни «на добу вперед» (стор. 174-179).

Автором удосконалено методичні підходи щодо підвищення безпеки функціонування підприємств електроенергетики, що включають напрями: диверсифікації ресурсів підприємств електроенергетики у постачанні первинних енергоресурсів; диверсифікації власних ресурсів для генерації електроенергії із максимальним використанням відновлювальних джерел

енергії із одночасним розробленням заходів щодо нівелювання недоліків використання відновлювальних джерел енергії для отримання максимальної екологічної спрямованості економічного розвитку (стор. 204-208).

Набуло подальшого розвитку трактування понять:

«функціонування підприємств електроенергетики» – безперервний, регламентований, контрольований процес їх діяльності, який супроводжується мінімальними змінами, з метою підтримки життєдіяльності підприємства як системи та виконання ним поставлених функцій для забезпечення якісного задоволення інтересів суб'єктів національної економіки (стор. 42);

«ефективність функціонування підприємства» – позитивна результативність певних процесів, які необхідно створити, забезпечити, задіяти, підтримувати на підприємстві відповідно до поставлених цілей та функцій, у тому числі, результативність по відношенню до економічної, соціальної та екологічної сфери національної економіки (стор. 43).

Набули подальшого розвитку науково-методичні положення функціонування підприємств електроенергетики, що представлені у вигляді рекурентного співвідношення та базуються на функціонально-інформаційному підході щодо виокремлення особливостей функціонування підприємств електроенергетики (стор. 83-86).

У результаті дослідження набуло подальшого розвитку розроблення класифікації особливостей функціонування підприємств електроенергетики, що обґрунтовано використанням методології системного підходу, виокремлення особливостей підприємств електроенергетики за виробництвом й споживанням електроенергії, соціально-суспільними та організаційними функціоналами діяльності й особливостями управління, що сприятиме розробленню заходів підвищення ефективності функціонування та модернізації електроенергетичних підприємств (стор. 56-62).

Також, набули подальшого розвитку підходи щодо активізації залучення інвестиційних ресурсів для підвищення ефективності діяльності підприємств

електроенергетики, що одночасно здійснюються по відношенню до: по-перше, підприємств електроенергетики із залученням механізму державно-приватного партнерства; по-друге, стимулювання інвестування наукових розробок й впровадження інновацій; по-третє, розвитку енергетики, який базується на імплементації європейського досвіду щодо законодавства у сфері інвестування електроенергетики відповідно до вимог міжнародного законодавства та практики (стор. 209-214).

Проведене дослідження діяльності підприємств електроенергетики, а саме: ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго», ПАТ «ДТЕК Західенерго», ПАТ «ДТЕК Східенерго» та ПАТ «Донбасенерго» дало можливість автору удосконалити методичний підхід до оцінювання та прогнозування ефективності розвитку підприємств електроенергетики, який базується на розрахунку значення доданої вартості підприємств шляхом визначення показника *EVA*, імітаційному моделюванні із урахуванням цільових компонент взаємообумовлених процесів впливу на ринку електроенергетики, різних сценаріях прогнозування розвитку підприємств електроенергетики для впровадження компліментарного підходу щодо активізації залучення інвестицій у підприємства електроенергетики (стор. 189-192; 216-225).

### **3. Зміст та завершеність дисертації**

У дисертації з позиції когнітивної парадигми та комплексного підходу обґрунтовано теоретичні положення, методологічні основи, удосконалено методичні підходи та надано практичні рекомендації щодо підвищення ефективності діяльності підприємств електроенергетики.

У першому розділі дисертації автором здійснено науковий дискурс генези наукової думки щодо ролі підприємств електроенергетики у підвищенні ефективності функціонування сфери матеріального виробництва; встановлено особливості розвитку вітчизняних підприємств електроенергетики в умовах обмеженості ресурсних можливостей; обґрунтовано методологію оцінки ефективності функціонування підприємств

електроенергетики в модернізаційних умовах. Дослідження генезису наукової думки щодо теорій функціонування підприємств дало можливість виокремити класичну, неокласичну, інституціональну, еволюційну та підприємницьку концепції. З'ясовано, що обмеженість ресурсів виступає фундаментальною проблемою людства. Використання ресурсів забезпечує задоволення потреб суспільства, що постійно зростають. Проведено дослідження теорій функціонування підприємств, ресурсної концепції. Набув подальшого розвитку понятійно-категоріальний апарат теорії економіки та управління підприємствами. Визначено класифікаційні ознаки особливостей функціонування підприємств електроенергетики, що включають особливості за виробництвом й споживанням електроенергії, соціально-суспільними та організаційними функціоналами діяльності та особливостями управління, що сприятиме розробленню заходів щодо модернізації підприємств електроенергетики в умовах обмеженості ресурсів. Обґрунтовано доцільність використання методології системного, ресурсного та функціонального підходів, використання яких, відповідно до холістичного підходу, дає можливість більш цілісно та комплексно вивчати закономірності об'єкту дослідження. А також те, що функціонування підприємств електроенергетики безпосередньо пов'язано із зовнішнім середовищем, у якому знаходиться система, що дало можливість встановити притаманні функціонуванню підприємств принципи, а саме: цілісність, гнучкість, стійкість, надійність та адаптивність.

У другому розділі досліджено динаміку розвитку підприємств електроенергетики в трансформаційних умовах; здійснено оцінювання структури виробництва електроенергії та управління вітчизняними генеруючими підприємствами з урахуванням поглиблення ринкових відносин у цій сфері економічної діяльності; виокремлено ресурсний потенціал підприємств електроенергетики та особливості його ефективного використання на засадах сталого розвитку. Доведено, що ОЕС України представляє собою одне із найбільших енергооб'єднань Європи,

розташування, генеруючі та технічні можливості якого забезпечують співпрацю із іншими енергетичними системами та експорт електроенергії через Європейську мережу системних операторів з передачі електроенергії (ENTSO-E). Досліджено підприємства електроенергетики ОЕС України. З'ясовано, що в Україні залишається незадовільно високий рівень енергоємності ВВП. Доведено, що на більшій кількості електроенергетичних підприємств спостерігається критичний стан обладнання. Це стосується як енергогенеруючих так і підприємств, що передають та постачають електроенергію, що зумовлює актуалізацію залучення інвестиційних ресурсів у електроенергетику. Досліджено інвестиційні програми, що розглядаються та схвалюються НКРЕКП із урахуванням їх обґрунтованості, спрямовуються на забезпечення комплексного підходу та систематизації інвестиційних програм підприємств електроенергетики, спрямованих на підвищення енергоефективності роботи Об'єднаної енергетичної системи в цілому, забезпечення надійного, якісного постачання електроенергії споживачам, технічну реконструкцію розподільчих мереж різної напруги, впровадження інноваційних технологій, модернізацію основних засобів та досягнення показників енергоефективності відповідно до європейських стандартів.

У третьому розділі дисертації досліджено європейський досвід функціонування підприємств електроенергетики в умовах відкритості ринкового простору; виокремлено інституціональні засади адаптації вітчизняних підприємств електроенергетики до сучасних інтеграційних реалій; запропоновано функціональну модель управління підприємствами електроенергетики в умовах структурної модернізації та диверсифікації ресурсних джерел виробництва електроенергії. Здійснено оцінювання ефективності діяльності чотирьох підприємств електроенергетики, а саме: ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго», ПАТ «ДТЕК Західенерго», ПАТ «ДТЕК Східенерго» та ПАТ «Донбасенерго» за методичним підходом розрахунку доданої вартості підприємства шляхом визначення показника *EVA*. З'ясовано вплив інвестиційних проектів на діяльність підприємств за допомогою



прогнозування діяльності підприємств, що базується на імітаційному моделюванні із урахуванням цільових компонент взаємообумовлених процесів впливу на ринку електроенергетики. Виокремлення особливостей функціонування підприємств електроенергетики та визначення трілеми існуючих перешкод їх розвитку дало можливість автору запропонувати тріаду напрямів нівелювання перешкод розвитку підприємств електроенергетики, яка обумовлена тим, що напрями нівелювання перешкод є взаємообумовленими та витікають один від одного. Обґрунтовано напрями диверсифікації ресурсів, що включають: диверсифікацію постачання первинних енергоресурсів та диверсифікацію власних ресурсів для генерації електроенергії із максимально можливим використанням відновлювальних джерел енергії. Обґрунтовано напрями нівелювання існуючих недоліків використання відновлювальних джерел енергії. Запропоновано напрями активізації залучення інвестиційних ресурсів, що включають активізацію інвестування по відношенню до самих підприємств, а також щодо стимулювання інвестування наукових розробок та впровадження інновацій у напрямі підвищення ефективності функціонування підприємств електроенергетики та розвитку енергетики в цілому. Для активізації залучення інвестиційних ресурсів запропоновано використовувати механізм державно-приватного партнерства.

Дисертаційна робота являє собою цілком завершене наукове дослідження, виконане на необхідному науковому рівні.

#### **4. Значення наукових положень і висновків дисертації для науки та практики, рекомендації щодо їх використання**

Теоретичне значення проведеного дослідження полягає у науковому обґрунтуванні теоретико-методологічних засад особливостей функціонування підприємств електроенергетики в умовах обмеженості ресурсів.

Наукові результати дисертаційного дослідження створюють необхідне підґрунтя для модернізаційних змін у функціонуванні підприємств електроенергетики та Об'єднаної енергетичної системи України в цілому.

Прикладне значення отриманих результатів полягає в тому, що висновки та пропозиції доведені до рівня конкретних рекомендацій щодо: систематизації трілеми перешкод розвитку підприємств електроенергетики, що дало можливість обґрунтувати тріаду взаємообумовлених напрямів їх нівелювання, які витікають один з одного, пов'язані із екзогенними та ендогенними факторами впливу на функціонування підприємства, особливостями електроенергетичної сфери та функціонуванням Об'єднаної енергетичної системи; організаційно-економічних засад адаптації підприємств електроенергетики до сучасних інтеграційних реалій, що базуються на імплементації європейського досвіду, у тому числі щодо дотримання розширеного базису принципів проведення аукціонів продажу електроенергії, забезпечення розвитку допоміжних послуг та інфраструктури проведення аукціонів; заходів щодо підвищення безпеки функціонування підприємств електроенергетики, що включають вектори диверсифікації ресурсів підприємств електроенергетики у постачанні первинних енергоресурсів та диверсифікації власних ресурсів для генерації електроенергії із максимальним використанням відновлювальних джерел енергії; напрямів активізації залучення інвестиційних ресурсів у підприємства електроенергетики, що спрямовуються по відношенню до: підприємств із залученням державно-приватного партнерства; стимулювання інвестування наукових розробок й впровадження інновацій; розвитку енергетики в цілому; методичного підходу до оцінювання та прогнозування ефективності розвитку підприємств електроенергетики, що базується на розрахунку значення доданої вартості підприємств шляхом визначення показника *EVA*, імітаційному моделюванні із урахуванням цільових компонент взаємообумовлених процесів впливу на ринку електроенергетики, різних сценаріях прогнозування розвитку підприємств електроенергетики для впровадження компліментарного підходу щодо активізації залучення інвестицій у підприємства електроенергетики.

Це підтверджується документально засвідченими фактами впровадження пропозицій здобувача, зокрема матеріали дисертаційного дослідження впроваджено у діяльності:

- ТОВ «ДТЕК» щодо впровадження тріади напрямів нівелювання перешкод розвитку підприємств електроенергетики, що утворюють єдність, яка спроможна дати синергійний ефект для розвитку підприємств електроенергетики та підвищення ефективності їхньої діяльності (довідка № 17-01/2020 від 17.01.2020 р.);

- ТОВ «Науково-виробничий центр «Промінь»»: за результатами проведеного PEST-аналізу використані пропозиції щодо організації збору та опрацювання безперервної та об'єктивної інформації, аналітичної та прогнозної діяльності для прийняття ефективних управлінських рішень (довідка № 55 від 10.10.2019 р.);

- ТОВ «Д. Солюшнс»: модернізаційні заходи з урахуванням значного ступеня вразливості щодо впливу зовнішніх факторів, які орієнтовані на: оновлення основних засобів; впровадження інноваційних технологій; удосконалення та переоснащення електромереж та підвищення ефективності їх експлуатації, управління та контролю; удосконалення системи керування режимом роботи електромереж та їх оснащенням відповідно до передавальних потужностей; підвищення точності обліку електроенергії та вчасний збір коштів за спожиту електроенергію (довідка № 20-01-23/2 від 23.01.2020 р.);

- АТ «Вінницяобленерго»: у напрямі впровадження інвестиційних проєктів, зокрема за рахунок державно-приватного партнерства, спрямованих на модернізацію основних засобів із урахуванням останніх інноваційних технологічних розробок, що сприятиме підвищенню коефіцієнта корисної дії та надійності енергопостачання, зниженню нетехнологічних втрат електроенергії, а також навантажувальних втрат електроенергії в лініях електропередачі (довідка № 19/19-а від 19.10.2019);

- Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку Національної академії наук України: у частині обґрунтування класифікаційних ознак особливостей функціонування підприємств електроенергетики, що сприятиме виконанню системоутворюючої, ресурсної, стимулюючої, регламентуючої та компенсаційної функцій підприємств електроенергетики (довідка впровадження № 05/10.2 від 23.01.2020 р.).

Результати наукового дослідження рекомендуються також для впровадження у навчальному процесі при підготовці фахівців економічного профілю у ПВНЗ «Міжнародний науково-технічний університет імені академіка Юрія Бугая (акт впровадження № 01/14749-а від 11.11.2019 р.).

Окремі висновки та положення, сформульовані автором, можуть бути використані в наступних наукових розробках, присвячених вивченню теорії економіки та управління підприємствами.

## **5. Повнота викладу наукових положень, висновків і рекомендацій в опублікованих працях**

Результати наукових досліджень, виконаних Є. І. Бірюковим, повною мірою опубліковані в наукових виданнях. Основні теоретико-методичні та прикладні положення дисертаційної роботи відображені у 25 наукових публікаціях, з яких: 2 – розділи у колективних монографіях (з них 1 – опублікована за кордоном); 9 – публікацій у наукових фахових виданнях (з них 5 – у виданнях, внесених у міжнародні наукометричні бази даних); 3 – публікації у виданнях іноземних держав; 1 – публікація у іншому виданні України, внесеного у міжнародні наукометричні бази даних; 10 – у матеріалах міжнародних науково-практичних конференцій. Загальний обсяг друкованих робіт складає 30,09 др. арк., з них 6,86 др. арк. належать особисто дисертанту.

## **6. Зауваження до дисертаційної роботи та дискусійні положення**

Позитивно оцінюючи результати дослідження, необхідно висловити окремі зауваження.

1. На погляд опонента, у геополітичних умовах, що сьогодні існують, більшу увагу потрібно було приділити питанням диверсифікації постачання первинних енергоресурсів, можливостей заміни як імпортера так і самих ресурсів.

2. У зв'язку із зміною функціонування ринку електроенергетики та переходом з моделі закупівельного агентства на модель двосторонніх договорів і балансуючого ринку, потрібно було визначити засади розвитку конкуренції між підприємствами електроенергетичного ринку та окреслити загрози та ризики внаслідок можливостей входу на аукціони імпортерів електроенергії відповідно до змін у законодавстві України, що підтверджується технічними можливостями «Острова Бурштинської ТЕС», за якої обсяг імпорту може сягати біля 90 % від її виробництва, що становить 5,76 млрд. кВт год.

3. Автором у роботі (с. 174-178) запропоновано комплекс заходів щодо удосконалення проведення аукціонів та окреслено наслідки їх впровадження для підприємств електроенергетики, збутових компаній та споживачів. Для більшого розуміння необхідності впровадження запропонованих заходів бажано було б обґрунтувати дію цих заходів для Об'єднаної енергетичної системи України в цілому.

4. Автором було здійснено імітаційне моделювання розвитку підприємств електроенергетики (с. 216-219), але, при цьому, не зрозумілим є критерії вибору показників для імітаційного моделювання.

5. Автором було запропоновано здійснювати оцінку ефективності діяльності підприємств електроенергетики із застосуванням показника *EVA* (*Economic Value Added*) (с. 191-196), але, при цьому, не зрозумілим є, який метод автор використовує при розрахунку прибутку підприємств, метод нарахування чи касовий метод?

6. Наступне зауваження корелюється із попереднім та полягає у тому, що вимагає більш ґрунтовного пояснення, чому підприємства, які, навіть, мали позитивний економічний результат, наприклад такі як: ПАТ «ДТЕК Дніпроенерго», ПАТ «Донбасенерго» та ТОВ «ДТЕК Східенерго», за результатами розрахунків отримали від'ємне значення показника *EVA*.

### **7. Відповідність дисертації встановленим вимогам**

За змістом і оформленням дисертація Є. І. Бірюкова на тему «Особливості функціонування підприємств електроенергетики в умовах обмеженості ресурсів» відповідає вимогам пп. 11, 12, 13 та 14 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567 (зі змінами). Зміст опублікованих наукових праць здобувача та автореферату достатньо повно відображає основні положення дисертації. Автореферат є ідентичним щодо основних положень дисертації. Дисертаційна робота Є. І. Бірюкова на тему «Особливості функціонування підприємств електроенергетики в умовах обмеженості ресурсів» є самостійною, завершеною науковою працею, в якій отримані нові, науково-обґрунтовані результати, що в сукупності вирішують важливе науково-прикладне завдання щодо розроблення теоретико-методичних та прикладних засад модернізації та підвищення ефективності підприємств електроенергетики із урахуванням їх специфічних особливостей в умовах обмеженості ресурсів.

### **Загальний висновок.**

В цілому, дисертаційна робота Є. І. Бірюкова на тему «Особливості функціонування підприємств електроенергетики в умовах обмеженості ресурсів» відповідає вимогам до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата економічних наук, зокрема пп. 9, 11, 12, 13 та 14 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого Постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 р. № 567 (із змінами, внесеними згідно з Постановами КМ № 656 від 19.08.2015 р. та № 1159 від 30.12.2015 р.), а її

автор – Бірюков Єгор Ігорович заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата економічних наук за спеціальністю 08.00.04 –економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності).

**Офіційний опонент:**

кандидат економічних наук, доцент,  
доцент кафедри економіки повітряного транспорту  
Національного авіаційного університету



**О. М. Вовк**

Підпис гр. Вовк О. М.  
з а с в і д ч у ю  
Вчений секретар  
Національного авіаційного університету

