

ВІДГУК

офіційного опонента к.т.н, доцента, Лазько Ірини Володимирівни
на дисертацію Волівач Антоніни Петрівни

«Удосконалення нормативного забезпечення з оцінювання якості освітніх програм закладів вищої освіти»,

подану на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук
зі спеціальності 05.01.02 – стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення

Актуальність теми, обраної для дисертаційного дослідження.

На сьогодні, за даними Державної служби статистики України кількість ЗВО I–II та III–IV рівнів акредитації протягом 2013/14–2019/20 навчальних років зменшилася, а саме – на 29,3 % та 13,5 % відповідно. Одночасно за вказаний період часу відбулося скорочення контингенту студентів – з 329,0 тис. до 173,6 тис. (зменшено на 30,9%) та з 1723,7 тис. до 1266,1 тис. студентів (зменшено на 26,5%) у ЗВО I–II та III–IV рівнів акредитації. Однак, не дивлячись на зазначене, кількість ЗВО досі залишається значною у межах однієї країни.

Проте незважаючи на функціонування такої кількості вітчизняних ЗВО, кількість студентів, які обирають навчання за кордоном, постійно збільшується. Тобто можна стверджувати, що вітчизняні ЗВО функціонують в умовах міжнародної конкуренції на ринку надання освітніх послуг. Це суттєво підвищує вимоги до якості здійснення ними освітньої діяльності. Таким чином, можна зробити висновок про те, що реалії сьогодення зумовлюють необхідність адекватної реакції з боку держави та ВНЗ щодо поліпшення освітньої діяльності, зокрема, за рахунок підвищення рівня якості освітніх програм, які функціонують в межах освітнього процесу. Тому питання удосконалення нормативного забезпечення з оцінювання якості освітніх програм ЗВО набуває особливої актуальності.

Достовірність та ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації.

Достовірність та обґрунтованість переважної більшості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, забезпечують кілька чинників, – значна кількість і різноманітність опрацьованої джерельної бази, критичний аналіз матеріалів практики з управління якістю та оцінювання ризиків, вдала й продумана логіка викладення матеріалу, – що дали змогу авторці виконати поставлені перед собою завдання.

Наукова новизна положень, які виносяться на захист.

Серед описаних у дисертації результатів як науково нові слід відмітити:

1. Розроблено багаторівневу кваліметричну модель для оцінювання якості освітньої програми, в основу якої покладено дев'ять універсальних критеріїв, систему одиничних показників та принципи достатності й збалансованості.

2. Розроблено математичну модель ймовірності настання ризику втрати компетентності від зниження вимог до якості надання освітніх послуг, в основу якої покладено взаємозв'язок структурних складових освітніх програм, що дозволяє визначити їх «сильні» та «слабкі» сторони.

3. Запропоновано метод оцінювання ризиків освітньої програми в основу якого покладено сумісне застосування вимог стандартів і рекомендацій щодо забезпечення якості вищої освіти в Європейському просторі та стандартів ДСТУ ISO 21001, ДСТУ ISO 31010 і принципів загального управління якістю.

Удосконалено:

1. Систему оцінювання якості освітніх програм, шляхом застосування кластерного аналізу методом k-середніх.

Практична цінність отриманих у дисертації результатів.

Серед отриманих в ході дослідження результатів особливу увагу з точки зору практичної цінності заслуговують наступні:

1. Удосконалено типову схему освітнього процесу ЗВО, в основу якої покладено вимоги стандарту ДСТУ ISO 9001, принципи TQM та ризик-орієнтований підхід.

2. Розроблено покроковий алгоритм оцінювання ризиків освітнього процесу, в основу якого покладено вимоги стандарту ДСТУ ISO 31010.

3. Розроблено комп'ютерну програму «Експерти ЗВО», в основу якої покладено систему професійно-орієнтованих критеріїв, що дозволяє обґрунтовано формувати експертну групу для виконання робіт, пов'язаних з оцінюванням якості функціонування освітніх складових ЗВО (а. с. № 95933).

4. Побудовано електронний каталог типових ризиків освітніх складових, в основу якого покладено реляційну базу даних та інформаційно-пошукову функцію, що дозволяє оперативно виявляти ризики, наслідки їх впливу та обирати і впроваджувати організаційно-технічні заходи щодо їх зменшення.

5. Побудовано комплект нормативних документів, що дозволяють удосконалити нормативне забезпечення внутрішньої системи якості ЗВО.

Значення одержаних результатів для науки й практики та рекомендації щодо їх можливого використання.

Результати дисертаційного дослідження характеризуються теоретичною та практичною значущістю. Вони можуть бути використані: для подальшого теоретичного й емпіричного дослідження національної системи нормативних документів з оцінювання якості освітніх програм; у практиці управління ЗВО при визначенні ризиків освітніх програм; у навчальному процесі, а саме: під час розробки навчальних та робочих програм.

Повнота викладу основних положень дисертації, висновків, рекомендацій в роботах, опублікованих автором.

Положення, висновки й рекомендації, сформульовані в дисертаційній роботі, досить повно викладено у фахових наукових виданнях з технічних наук України, тезах доповідей конференцій різного рівня. Так, основні теоретичні, практичні положення та результати дослідження висвітлено в 30 публікаціях, серед яких 2 міжнародні колективні монографії у виданні Латвії (м. Рига), 5 статей у наукових фахових виданнях України та інших держав, які включені до міжнародних науково-метричних баз, 5 статей в інших виданнях України та інших держав, 2 свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір, 16 тез доповідей у збірниках наукових праць міжнародних науково-технічних конференціях, які проводились в Україні й закордоном. Публікації містять результати безпосередньої роботи здобувача на окремих етапах дослідження та повною мірою відображають основні положення та висновки робіт.

Оцінка структури та змісту дисертаційної роботи, її завершеності.

Робота написана державною мовою з дотриманням наукового стилю, що оптимально поєднує складові дослідження. Положення, висновки та пропозиції, що містяться в науковій праці, характеризуються завершеністю, аргументованістю та послідовністю.

Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Загальний обсяг дисертації із додатками - 299 сторінок, основний текст викладено на 136 сторінках, містить 52 рисунки, 41 таблицю, список використаних джерел з 176 найменувань та 7 додатків.

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено мету роботи. Сформульовано задачі дослідження, визначено об'єкт та предмет дослідження, наукова новизна, практична цінність та особистий внесок здобувача в одержаних результатах. Подані відомості про публікацію, апробацію та впровадження одержаних результатів дослідження.

У першому розділі автором проведено критичний аналіз нормативно-правового забезпечення якості вищої освіти в Україні. Оцінено доцільність та можливість застосування вимог стандартів ДСТУ ISO 9001 та ДСТУ ISO 21001 щодо організації освітнього процесу. За результатом критичного аналізу запропоновано застосовувати стандарт ДСТУ ISO 31010 для оцінювання ризиків освітнього процесу.

У другому розділі наведено результати теоретичних досліджень, пов'язаних з розробленням математичних моделей оцінювання рівня якості освітніх програм закладів вищої освіти, а саме: здійснено вибір і обґрунтування вихідних даних для побудови математичної моделі оцінювання якості освітніх програм; розроблено регресійну модель оцінювання рівня якості освітньої програми; розроблено кваліметричну модель оцінювання рівня досконалості освітньої програми, в основу якої покладено метод введення метрики в просторі цільових функцій.

У третьому розділі доведено, що для оцінювання ризиків освітнього процесу ЗВО доцільно застосовувати методи PEST, SWOT-аналіз, що рекомендовані стандартом ДСТУ ISO 21001, ризик-орієнтований підхід та вимоги стандарту ДСТУ ISO 31010. Здійснено вибір та класифікацію типових чинників, що обумовлюють ризики освітнього процесу. Розроблено модель оцінювання ймовірності настання ризику втрати компетентності від зниження вимог до якості надання освітніх послуг. Розробку моделі здійснено у п'ять етапів за допомогою програмного продукту ПРІАМ та спеціально розробленої програми «Експерти ЗВО».

У четвертому розділі проведено експериментальні дослідження щодо оцінювання рівня якості освітніх програм, а саме: дослідження рівня якості освітньої програми за допомогою нечіткого кластерного аналізу; дослідження рівня якості освітньої програми за допомогою нечіткого кластерного аналізу; дослідження визначення рівня досконалості освітньої програми; дослідження ймовірності настання ризику втрати компетентності майбутнього фахівця.

У п'ятому розділі наведено практичні рекомендації щодо застосування результатів досліджень. Так, було запропоновано алгоритм оцінювання ризиків освітнього процесу за вимогами стандарту ДСТУ ISO 31010. Розроблено та впроваджено в практичну діяльність методичні рекомендації щодо застосування комп'ютерної програми «Експерти ЗВО». Запропоновано електронний каталог ризиків структурних складових освітньої діяльності ЗВО.

Висновки дисертаційної роботи обґрунтовані, рекомендації базуються на використанні математичних моделей.

У додатках наведено: свідоцтва про реєстрацію авторського права на твір; структурний аналіз даних 65-ти освітніх програм; результати експертного оцінювання показників PEST – аналізу; розбиття 65 ОП на 4 кластери; характеристики ризиків структурних складових освітнього процесу; проекти нормативних документів щодо забезпечення якості освітніх програм; акт та довідки щодо впровадження результатів дослідження.

Після ознайомлення із матеріалами дисертаційного дослідження, а також авторефератом дисертації слід зазначити, що автореферат дисертації повністю відображає зміст основних положень дисертації.

Автореферат відображає основний зміст, висновки, рекомендації дисертаційної роботи та відповідає вимогам, що встановлені до авторефератів.

Позитивними аспектами дисертаційної роботи є чітке, послідовне і логічне викладення матеріалів дослідження, теоретичне обґрунтування отриманих результатів, значний обсяг обчислювальних експериментів щодо оцінювання рівня якості освітніх програм. Отримані у роботі теоретичні результати підкріплені практичним застосуванням, про що свідчать акти впровадження.

Основні зауваження. Позитивно оцінюючи дисертаційне дослідження, підтверджуючи його наукову новизну та можливість використання рекомендацій для вдосконалення нормативного забезпечення освітніх програм ЗВО, варто вказати на його окремі зауваження, які потребують спеціальних роз'яснень або додаткової аргументації в процесі захисту. Зверну увагу на окремі.

1. У відповідності із текстом дисертаційної роботи (с. 110 та рис. 3.7, с.111) розробка математичної моделі оцінювання ймовірності ризику випуску некомпетентного фахівця була здійснена за схемою у шість етапів, а у відповідності із авторефератом дисертації (с. 14) у п'ять етапів. Шостий етап «Практична реалізація моделі» у авторефераті не висвітлено не зрозуміло з яких причин.

2. Здобувач наголошує, що в процесі дослідження удосконалено систему оцінювання якості освітніх програм, шляхом застосування некласичного кластерного аналізу методом k-середніх. Але, за текстом дисертації не зрозуміло, в чому полягає некласичність запропонованого методу.

3. Назви документів у лапках не змінюються, якщо перед ними стоять родові назви. Так, назви документів (наприклад, «Концепція розвитку освіти України на період 2015-2025 років», «Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості вищої освіти в Європейському просторі») слід писати в лапках тільки в називному відміннику та вказувати родову назву документу (**с.42** дисертації, **с.8** автореферату).

4. Для більш чіткого сприйняття суттєвих положень, на яких базується підрозділ 1.1 дисертації доцільніше було б перенести табл. 1.1, табл. 1.2 та табл. 1.3 у додатки до дисертаційної роботи.

5. В першому розділі дисертації доцільно було б проаналізувати не тільки досягнення вітчизняних фахівців (**с.50 - с.51** дисертації, **с.4** автореферату), а також публікації фахівців з розвинутих країн світу щодо організації освітнього процесу, оцінювання його якості та ризиків. Результати такого аналізу значно підвищили б рівень наукового дослідження.

6. Посилання на використані джерела інформації доцільно робити за першим згадуванням їх по тексту. Проте посилання на джерело інформації за номером 138 порушує такий порядок (**с.52** дисертації).

7. Не зрозуміло, яким чином враховано ризик-орієнтований підхід у загальній схемі освітнього процесу (рис. 1.3, **с. с.53** дисертації), як це задекларовано у роботі.

8. З дисертації не зрозуміло практичний досвід яких саме розвинутих країн був проаналізований з метою встановлення залежності підготовки конкурентоспроможного фахівця від рівня якості ОП за якою він навчався (**с.56** дисертації).

9. З дисертації не зрозуміло чому авторкою для дослідження було обрано тільки 65-ть освітніх програм другого магістерського рівня вищої освіти (**с. 64** дисертації, **с. 8** автореферату).

10. У висновках до 2 розділу (**с. 89** дисертації) авторка наголошує, що 5-ти бальна шкала дозволяє більш достовірно перевести якісні характеристики в кількісні. Проте, на мій погляд, дане ствердження потребує більш детального обґрунтування.

11. У табл. 3.7 (**с. 100** дисертації) порушена нумерація факторів SWOT-аналізу. При цьому, на мою думку, такий фактор, як старіння професорсько-викладацького складу може бути з одного боку слабкою стороною, як зазначено в дисертації, а з іншого боку, сильною стороною, якщо розглядати цей фактор під кутом урахуванням досвіду, накопиченого за роки праці.

12. Серед практичних результатів дослідження задекларована розробка комп'ютерної програми «Експерти ЗВО», в основу якої покладено систему професійно-орієнтованих критеріїв. Але, аналіз наведених критеріїв, на мій погляд, не враховує специфіки ЗВО та є загальновідомим (наприклад, робота Методика експертної оцінки з урахуванням компетентності експертів / О. М. Величко, Т. Б. Гордієнко, Л. В. Коломієць // *Металлургическая и горнорудная промышленность*. - 2014. - № 5. - С. 109-111; Інструментальні засоби для формування груп експертів / О. М. Величко, Т. Б. Гордієнко, Л. В. Коломієць // *Металлургическая и горнорудная промышленность*. - 2014. - № 6. - С. 116-120). При цьому, в роботі наведено відомі типові професійно-орієнтовані критерії для формування експертної групи. Для обґрунтованого формування експертної групи в межах дослідження краще було б ввести специфічний для освіти професійно-орієнтовані критерій. Не зрозуміло, які обставини спонукали автора розробляти комп'ютерну програму «Експерти ЗВО», а не використовувати вже розроблені програми для оцінки компетентності експертів.

13. Існують деякі недоліки щодо оформлення тексту дисертаційної роботи. Так, за текстом дисертації іноді зустрічаються технічні та стилістичні помилки тощо. Наприклад, вбачається коректнішим зробити посилання на міжнародні стандарти *серії* ISO 9000, в протиріч посиланню, наведеному в дисертаційній роботі на стандарти ISO 9000 (с.42 дисертації). Цифрову аббревіатуру стандартів необхідно доповнити літерною (с.53 дисертації). Слова «ступенем свободи» необхідно замінити на «ступенем вільності» (с.75 дисертації). У таблиці Г.3 (с. 250–268 дисертації) програмні результати ступеню (замість ступеню як наведено у дисертації) узгодженості думок експертів наведено російською мовою. Не вказано найменування додатків (Додаток Ж (с. 280 дисертації), Додаток К (с. 296 дисертації)).

Висновок.

Виходячи з вищевикладеного, можна зробити висновок, що дисертаційна робота Волівач А.П. є завершеною працею, впровадження результатів якої в практичну діяльність ЗВО сприятиме удосконаленню механізмів та інструментів оцінювання якості освітніх програм. За актуальністю, науковим рівнем розробок, їх практичною реалізацією, наявністю необхідної кількості публікацій та їх обсягом дисертаційна робота Волівач Антоніни Петрівни є закінченою науково-практичною працею, яка виконана на високому науковому рівні, містить нові науково обґрунтовані результати та відповідає науковому рівню робіт, що подаються на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук.

Висловлені зауваження не є принциповими, носять рекомендаційний характер та не применшують загалом високого наукового рівня дисертаційної роботи, її наукової новизни та отриманих практичних результатів.

Робота відповідає паспорту спеціальності 05.01.02 – стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення, вимогам до кандидатських дисертацій Порядку присудження наукових ступенів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України № 567 від 24.07.2013 та внесеними змінами у 2015, 2016, 2019, 2020 рр., а Волівач Антоніна Петрівна заслуговує на присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.01.02 – стандартизація, сертифікація та метрологічне забезпечення.

Офіційний опонент:

Начальник відділу стандартизації та управління якістю
ТОВ «Науково-проектний інститут
хімічних технологій «Хімтехнологія»,
кандидат технічних наук, доцент,
професор Міжнародної кадрової академії

І.В.Лазько

*Згідно кошарки бізнесу
стандартизації та управління якістю
І.В. Лазько завідувач
інженер з підготовки*



*Урешишова В.В.
нат*