

## ВІДГУК

офіційного опонента доктора педагогічних наук, професора, професора кафедри галузевого машинобудування

Державного університету «Житомирська політехніка»,

Райковської Галини Олексіївни на дисертаційну роботу та автореферат

Дембіцької Софії Віталіївни на тему: «Теорія і практика підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності» на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

***Актуальність дисертаційного дослідження та зв'язок із планами відповідної галузі наук.*** Забезпечення якості освіти є однією з головних умов мобільності, сумісності та привабливості системи вищої освіти будь-якої країни, головною складовою престижу закладів вищої освіти. Сприяння європейському співробітництву у забезпеченні якості освіти – це вимога Болонського процесу, а принцип інституційної автономії передбачає, що основна відповідальність за забезпечення якості вищої освіти лежить на ЗВО.

Участь у Болонському процесі зобов'язує гармонізувати українську освітню систему з освітніми системами інших країн-учасниць Європейського Союзу. Якщо у системі освіти європейських країн запровадження компетентністного підходу відбувається еволюційно в останні чотири десятиліття, то його використання в Україні потребує кардинального перегляду всієї освітньої системи, зокрема при підготовці фахівців технічного профілю.

В умовах сучасного виробництва вирішення проблеми забезпечення безпеки праці бачиться в реалізації принципу управління безпекою праці як однієї із складових поняття «якість життя людини», а також у визначенні рівня допустимого ризику як інтегрального критерію досягнутого рівня техніки, технології, організації і управління виробництвом. Успішне виконання цього завдання значною мірою залежить від персональної відповідальності працівників підприємств за дотримання норм охорони праці.

Крім того, у сучасному світі, де знання і технології оновлюються швидше, ніж життя одного покоління людей, слід спрямувати навчальний процес ЗВО технічного профілю не лише на засвоєння базових знань, а й на набуття потреби, умінь і навичок самостійно навчатися впродовж усього життя. Виникає необхідність у соціально і професійно активній особистості, яка володіє високою компетентністю, професійною мобільністю, самостійністю, вмінням постійно удосконалювати свої професійні навички, професійно реалізовувати подальше творче зростання. Відтак, наукова проблема, пов'язана з визначенням теорії і практики підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної

професійної діяльності, є соціально значущою і затребуваною сьогодні, а наукове дослідження Дембіцької Софії Віталіївни – своєчасним і актуальним.

Відзначимо, що актуальність дослідження Дембіцької Софії Віталіївни підсилюється низкою суперечностей, які чітко окреслені в дисертації та авторефераті. Це суперечності, зокрема, теоретичного характеру між:

- зростаючими вимогами до рівня фахової підготовки майбутніх працівників машинобудівної галузі з огляду на постійне й інтенсивне оновлення технологій і станом підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії в закладах вищої освіти технічного профілю;

- потребою у працівниках машинобудівної галузі, які здатні виконувати професійні обов'язки з дотриманням вимог безпеки, діяти в умовах небезпеки та вчасно реагувати на неї, і недостатньою обґрунтованістю, розробленістю теоретичних та методологічних засад, педагогічних умов і особливостей підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності;

- об'єктивними вимогами до професійно важливих якостей фахівців машинобудівної галузі, які здатні провадити працеохоронну професійну діяльність, і нерозробленістю цілісної концепції, що визначатиме сутнісні ознаки розвитку працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії;

- традиційною практикою підготовки фахівців механічної інженерії в закладах вищої освіти технічного профілю та необхідністю вдосконалення змісту й методів їхньої підготовки до працеохоронної професійної діяльності в умовах постійного розвитку техніки та технологій.

У дисертації обґрунтовано, що розв'язання зазначених суперечностей передбачає дієве вдосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії за рахунок формування працеохоронної компетентності, що досі не знайшло достатнього осмислення й узагальнення в сучасній педагогіці. Авторка розглядає формування працеохоронної компетентності в процесі підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності як науково-педагогічну проблему.

Наукове дослідження Дембіцької С.В. ґрунтуються на основних положеннях чинних законодавствах і нормативних документів, державних програм, концепцій, виконане відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки Вінницького національного технічного університету «Теоретичні та методичні засади формування компетентності майбутніх фахівців у закладах вищої освіти» (№ 20-К8).

Тему докторської дисертації затверджено вченого радою Вінницького національного технічного університету (протокол № 1 від 29.03.2018 р.) і узгоджено Міжвідомчою радою з координації наукових досліджень із педагогічних

і психологічних наук в Україні (протокол № 1 від 29.01.2019 р.).

**Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації.** Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації, підтверджується результатами дослідження, здійсненого дисертанткою, і, в цілому, не викликає сумніву.

Мета дисертаційної роботи полягала в обґрунтуванні, розробленні й експериментальній перевірці теоретичних і методичних засад підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності в закладах вищої освіти.

Проаналізувавши основний зміст дисертації, можна стверджувати, що дисертанткою правильно обрані об'єкт, предмет дослідження, що дозволило коректно та чітко визначити основні завдання дослідження та виконати їх у повному обсязі.

Наукові твердження, сформульовані в дисертаційній роботі Дембіцької С.В. є логічно послідовними, переконливими, взаємопов'язаними і взаємозумовленими, характеризуються високим рівнем наукового узагальнення та всебічно висвітлюють досліджуване явище відповідно до мети наукового пошуку.

Обґрунтованість і достовірність результатів забезпечені опорою на наукову методологію, тривале дослідне вивчення наукової проблеми (2013 – 2019 рр). Для виконання завдань дослідницького пошуку дисертанткою було використано оптимальний та достатній комплекс методів наукового пізнання.

У дисертаційній роботі представлено всі необхідні рівні наукової новизни, отримані у процесі дослідження результатів.

***Найбільш суттєвими результатами дисертаційної роботи є:***

- авторська концепція підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до професійної працеохоронної діяльності на методологічному, теоретичному та технологічному рівнях;
- структурно-функціональна модель формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії, що відображає зміст підготовки фахівців-механіків у закладах вищої освіти до професійної працеохоронної діяльності;
- методика визначення сформованості працеохоронної компетентності шляхом визначення рівнів сформованості окремих компонентів;
- організаційно-педагогічні умови, які передбачають формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії;
- уточнений зміст поняття «працеохоронна компетентність майбутніх фахівців механічної інженерії» та структурних складників; рівні вияву та механізми розвитку як означеного феномену (початковий, репродуктивний, достатній, креативний).

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертаційній роботі, підтверджується широким оглядом науково-педагогічних праць вітчизняних і зарубіжних дослідників із теми дослідження (585 найменувань, із них 106 – іноземними мовами). Вірогідність результатів дослідження забезпечується теоретичним обґрунтуванням вихідних положень, застосуванням методів, адекватних меті й завданням дослідження, репрезентативністю вибірки в педагогічному експерименті (1180 здобувачів вищої освіти, 62 науково-педагогічних працівників, 17 фахівців механічної інженерії), кількісним та якісним аналізом емпіричних результатів, застосуванням методів математичної статистики.

**Практичне значення результатів дослідження** полягає в розроблені і впроваджені в освітній процес закладів вищої освіти, які здійснюють підготовку майбутніх фахівців 13 «Механічна інженерія» (спеціальності 131 «Прикладна механіка», 132 «Матеріалознавство», 133 «Галузеве машинобудування», 134 «Авіаційна та ракето-космічна техніка», 135 «Суднобудування», 136 «Металургія»): робочі навчальні програми дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці», «Охорона праці в галузі» для закладів вищої освіти технічного профілю, що здійснюють підготовку фахівців механічної інженерії; навчально-методичні матеріали дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Основи охорони праці» й «Охорона праці в галузі»; посібники із дисциплін «Безпека життєдіяльності» й «Охорона праці в галузі»; методичні вказівки для викладачів щодо створення методичного забезпечення дисциплін освітньо-професійної програми підготовки фахівців механічної інженерії, методичні вказівки до самостійної й індивідуальної роботи здобувачів вищої освіти із дисципліни «Основи охорони праці та безпека життєдіяльності» за першим (бакалаврським) та другим (магістерським) ступенем; навчально-методичне забезпечення для проведення педагогічного експерименту; комплект завдань проблемного характеру для науково-дослідної та самостійної роботи студентів.

У ході дослідження Дембіцькою С.В. було розв'язано всі поставлені завдання. Вірогідність результатів дослідження, їх наукова новизна, теоретичне і практичне значення переконливо аргументовані і не викликають сумнівів, які опубліковані в 60 наукових публікаціях за темою дисертації, з яких 45 – одноосібні. Основні наукові результати дисертації висвітлено в 25 наукових публікаціях, які розкривають основний зміст дисертації, з них: 2 монографії, 19 статей у наукових виданнях, включених до Переліку наукових фахових видань України, 4 статті в наукових періодичних виданнях інших держав. Okрім того, видано 2 монографії, 2 навчальних посібники та 3 методичні вказівки.

**Оцінка змісту дисертації, її завершеність у цілому.** Дисертаційна робота

Дембіцької Софії Віталіївни докладно й доказово розкриває вихідні науково-теоретичні положення та методологічні підходи до проблеми дослідження, що визначають позицію автора. Матеріали дисертаційної роботи логічно структуровані й подані в змісті, що складається з анотацій українською а англійською мовами, вступу, п'яти розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел та додатків. Здобувачка наукового ступеня продемонструвала глибоке та різnobічне осмислення досліджуваної проблеми.

У *вступі* чітко сформульовані суперечності, що увиразнюють актуальність досліджуваної проблеми, правильно сформульовано мету, завдання, визначено об'єкт, предмет і гіпотезу дослідження, розкрито його концептуальні положення та наукову новизну, охарактеризовано методи наукового дослідження та практичне значення одержаних результатів; публікації за темою дослідження; конкретизовано особистий внесок у працях, написаних у співавторстві.

У *першому розділі* – «Теоретичні засади професійної підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності» – розглянуто стан професійної підготовки фахівців механічної інженерії в Україні та за кордоном, визначено вимоги до неї; уточнено провідні терміни дослідження – «підготовка фахівців механічної інженерії», «працеохоронна діяльність», «працеохоронна компетентність», «формування працеохоронної компетентності», «формування працеохоронної компетентності фахівців механічної інженерії»; зокрема визначено, що «працеохоронна компетентність» – це комбінація знань, умінь і практичних навичок з охорони праці, способів ризик-орієнтованого мислення, яка визначає здатність особи успішно провадити працеохоронну професійну діяльність і є результатом професійної підготовки у ЗВО, а формування працеохоронної компетентності фахівців механічної інженерії – спеціально організований педагогічний процес професійної підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії, унаслідок якого здобувач вищої освіти опановує знання, вміння та практичні навички з охорони праці, а також способи ризик-орієнтованого мислення й виявляє відповідний рівень працеохоронної компетентності, який дає змогу ефективно провадити працеохоронну діяльність у майбутньому.

Заслуговує на увагу грунтовний аналіз машинобудівної галузі та негативних аспектів в діяльності машинобудівних підприємств (стор. 50-54). Авторкою дослідження встановлено, що найчастіше нещасні випадки на підприємстві відбуваються через організаційні причини, пов'язані з недоліками чи відсутністю знань з організації безпечного виробничого процесу працівників. Також, необхідно відмітити аналіз дослідження з стану професійної підготовки фахівців механічної інженерії науковців за кордоном (підрозділ 1.3).

Застосування методів дефінітивного аналізу та експлікації сприяло максимальному уточненню суті базових понять, формуванню визначення поняття

«працеохоронна компетентність» (стор. 106).

Поділяємо міркування дисерантки, що однією з основних складових професійної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії є працеохоронна компетентність, оскільки вони повинні вміти здійснювати професійну діяльність безпечно.

У другому розділі – «Працеохоронна компетентність як результат професійної підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності» – розкрито зміст працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії, обґрунтовано структуру, критерії, показники та рівні сформованості працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії. Визначення змісту та структури працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії дозволило обґрунтувати процедуру діагностування її рівнів.

Зміст працеохоронної компетентності було визначено відповідно до циклу створення та виготовлення продукції машинобудівної галузі (проектування виробу; моделювання виробу й інженерні розрахунки; розроблення та випуск конструкторської документації; технологічне планування; розроблення технологічного процесу виготовлення, проектування і виготовлення засобів технологічного оснащення; розроблення управлюючих програм; виробництво та контроль виробу) і професійних обов'язків фахівців механічної інженерії (стор. 113-122).

Ми погоджуємося з думкою авторки, що структура працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії повинна містити когнітивний, мотиваційний, діяльнісно-технологічний та рефлексивний компоненти.

Дослідження здійснювалося авторкою на основі основних принципів дидактики вищої школи, які потрібні для формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців з механічної інженерії, а саме: зв'язку теорії з практикою, науковості, системності та послідовності, свідомості та активності в навчанні, доступності, наочності, міцності знань, умінь і навичок, індивідуального підходу та виховного характеру навчання.

У третьому розділі – «Концептуальні засади підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності» – з'ясовано методологічні підходи та принципи підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності (стор. 161, рис. 3.1), обґрунтовано організаційно-педагогічні умови формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії та спроектовано структурно-функціональну модель підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності (стор. 187, рис. 3.2).

Логічною структурованістю вирізняється авторська структурно-функціональна модель підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності відображає – процес формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії, його структуру та є результатом абстрактного узагальнення теоретичного аналізу наукових джерел, практичного досвіду Дембіцької С.В. з проблеми дослідження, а також ґрунтуються на результатах експертного оцінювання.

Позитивного оцінювання заслуговують виокремлені й обґрунтовані дисертанткою організаційно-педагогічні умови формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії, які встановлено за підсумками аналізу педагогічної практики зі проблеми дослідження та проведеного експертного опитування, а саме: 1) позиціонування працеохоронної компетентності як необхідної умови подальшого успішного професійного становлення; 2) забезпечення позитивної мотивації студентів до провадження самоосвітньої діяльності; 3) методична підготовка викладачів спеціальних дисциплін до формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії; 4) розроблення навчально-методичного забезпечення міжпредметної інтеграції й упровадження ситуаційного навчання майбутніх фахівців механічної інженерії; 5) професійна спрямованість безпеки життедіяльності й охорони праці у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії; 6) використання нових інформаційних технологій у процесі формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії. Схарактеризовано особливості реалізації встановлених організаційно-педагогічних умов формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії.

У четвертому розділі – «Методичні засади реалізації інновацій у процесі формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії» – схарактеризовано методичні засади реалізації інновацій у процесі формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії, зокрема використання методів активного навчання, удосконалення організації самостійної та науково-дослідної роботи студентів шляхом застосування міжпредметної інтеграції у процесі підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності.

Позитивним є те, що у розділі шляхом аналізу змісту робочих програм навчальних дисциплін підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії визначено ступінь вираження у них працеохоронного складника, а також можливість формування працеохоронної компетентності в ході їхнього опанування.

Відповідно до вихідної концептуальної ідеї, цілком логічно спроектовано

зміст формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії, а також окреслено шляхи та способи реалізації міжпредметної інтеграції та схарактеризовано особливості й виокремлено умови впровадження методів активного навчання у процес професійної підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії.

Ми погоджуємося з авторкою, що навчання безпечній праці повинно бути органічно пов'язане з навчанням професії, наголос робиться на тому, що реалізація міжпредметної інтеграції в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії є необхідною, оскільки її результатом має бути інтегрована компетентність (стор. 209).

У п'ятому розділі – «Експериментальна перевірка ефективності структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності» – висвітлено зміст, програму проведення й основні етапи експериментального дослідження; представлено процедуру діагностування сформованості працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії; інтерпретовано результати одержаних даних на основі методів математичної статистики.

Дослідно-експериментальну роботу щодо перевірки дієвості структурно-функціональної моделі формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії виконували впродовж трьох взаємопов'язаних етапів: констатувального (2013–2016 рр.), формувального (2016–2018 р.) і контрольного (2018–2019 рр.).

Схвалення заслуговує географія проведення педагогічного експерименту, яким було охоплено 1180 здобувачів вищої освіти 8-ми ЗВО технічного профілю, 2 ЗВО педагогічного профілю, Українська інженерно-педагогічна академія (здійснює підготовку фахівців за спеціальністю 015 «Професійна освіта», спеціалізація – «механічна інженерія»), 1 заклад неперервної освіти й 1 виробниче підприємство, що засвідчує про достатню та ґрутовну апробацію результатів дослідження.

На формувальному етапі експерименту було відзначено позитивну динаміку в формуванні працеохоронної компетентності респондентів (значно зросла кількість здобувачів вищої освіти з достатнім та креативним рівнями працеохоронної компетентності). Для того, щоб переконатися в суттєвості та достовірності змін у рівнях працеохоронної компетентності досліджуваних, що відбулися в експериментальних групах, були використані методи математичної статистики та комп’ютерної обробки даних (критерій Пірсона та кутове перетворення Фішера).

За результатами педагогічного експерименту, щодо формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії в реальних умовах навчального процесу було підтверджено в цілому сформульовану

гіпотезу, щодо ефективності розроблених і впроваджених в освітній процес теоретичних і методичних засад підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності. На узагальнюючому етапі підсумовано, інтерпретовано, систематизовано експериментальні дані формувального етапу, здійснено відповідні корективи в навчальну технологію та визначено прогностичні напрями подальших досліджень.

Авторка, використовуючи математичну статистику, переконливо доводить значні зміни у рівнях сформованості працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії експериментальної групи, у порівнянні із контрольною. У здобувачів вищої освіти ОС «Бакалавр» в контрольній групі на завершення формувального етапу педагогічного експерименту кількість студентів із достатнім рівнем сформованості працеохоронної компетентності зросла на 4,34%, у експериментальній групі – на 15,44%; кількість студентів із креативним рівнем сформованості працеохоронної компетентності в контрольній групі зросла на 1,09%, у експериментальній групі – на 3,18%. У здобувачів вищої освіти ОС «Магістр» в контрольній групі на завершення формувального етапу педагогічного експерименту кількість студентів із достатнім рівнем сформованості працеохоронної компетентності залишилася незмінною, а у експериментальній зросла на 24,75%; кількість студентів із креативним рівнем сформованості працеохоронної компетентності в контрольній групі зросла на 5,55%, у експериментальній групі – на 13,86%.

Тривалий період дослідження, оптимальний вибір методів, обґрунтування критеріїв та показників, використання методів математичної статистики для аналізу емпіричних даних, значний досвід професійної діяльності дали змогу отримати репрезентативні результати дослідження та провести їх кількісний та якісний аналіз.

*Висновки до розділів та загальні висновки дисертаційного дослідження* є обґрунтованими, логічно пов'язаними з процесом поступового виконання завдань та реалізації мети дослідження. Пропозиціям, розробкам та висновкам, представленим у дисертації, властива повнота і логічність викладу, достатній рівень обґрунтованості й достовірності.

Викликає схвалення широка апробація результатів дослідження на міжнародних, всеукраїнських науково-практических конференціях. Результати дослідження пройшли достатню апробацію на багатьох міжнародних та всеукраїнських конференціях.

Додатки містять багатий у кількісному і якісному вимірі матеріал, котрий доповнює уявлення про практичне значення проведеного дослідження.

*Зміст автореферату* відповідає змісту дисертації, а наукові положення, висновки й рекомендації, що наведені в авторефераті, належним чином

обґрунтовані й розкриті в рукописі дисертації.

Отже, можна стверджувати про науку зрілість дисертантки, її здатність системно і цілісно досліджувати, інтегрувати проблемні питання професійної підготовки в ЗВО, узагальнювати результати дослідження та здійснювати самостійні висновки.

#### *Дискусійні положення та зауваження до змісту дисертації.*

Ураховуючи позитивні сторони дисертаційного дослідження, варто надати такі зауваження і побажання:

1. Не зовсім зрозуміла потреба в залученні до експерименту ЗВО педагогічного профілю та коледжі, якщо здобувачка досліджує процес формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії освітнього ступеня «бакалавр» і «магістр».

2. У підрозділі 2.4 дисертантка детально здійснює діагностику стану працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії і для визначення загального рівня компетентності використовує алгоритм нечіткого логічного виведення Цукамото (стор. 39, 146, 149). Проте, авторка не показує як саме встановлюється цей рівень працеохоронної компетентності. Доцільно було б детальніше розглянути принципи здійснення розрахунків алгоритмами нечіткого логічного виведення – алгоритм Цукамото. Це дало б більш чітке уявлення про встановлення загального рівня працеохоронної компетентності.

3. У підрозділі 3.2. дисертанткою охарактеризовано шість організаційно-педагогічні умов формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії. З нашої точки зору, умови 1 – 2, 4 – 6 можна об'єднати, так як вони взаємодоповнюють одна одну.

4. За результатами проведеного дослідження розроблені чисельні навчально-методичні матеріали (стор. 243, рис. 4.5), здійснено їх аналіз і обґрунтування експертами (підрозділ 5.4), що робить їх вагомими для професійної підготовки фахівців механічної інженерії. Доцільно було б їх представити не тільки в паперовому вигляді, а і електронному методичному комплексі.

5. У дисертаційній роботі недостатньо розкрито вплив сучасних інформаційних і комунікаційних технологій на формування працеохоронної компетентності майбутніх фахівців механічної інженерії, зокрема відсутні приклади комп’ютерного моделювання виробничих ситуацій.

6. Авторка дослідження зазначає, що існує наявна проблема щодо відсутності чітких алгоритмів формування ключових компетентностей у підготовці майбутніх фахівців механічної інженерії. Але при цьому не наводить, що саме вона розуміє під цим терміном і які компетентності належать до ключових.

7. Робота не позбавлена стилістичних і технічних огріх. Не зрозуміло чому на стор. 58 авторка зазначає Стандарт вищої освіти [417], який відноситься до

спеціальності 132 «Матеріалознавство», як стандарт спеціальності 131 «Прикладна механіка».

Водночас потрібно зазначити, що вказані зауваження і побажання носять рекомендаційний характер та спонукають до наукової полеміки, а відтак не знижують загальну позитивну оцінку дисертаційного дослідження Дембіцької Софії Віталіївни.

**Загальний висновок.** Дисертація робота Дембіцької С.В. «Теорія і практика підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працеохоронної професійної діяльності» є завершеним самостійним дослідженням, що відповідає вимогам п. 9, 10, 12, 13 «Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567, редакція від 06.09.2016, підстава – 567-2016-п., а її авторка – Дембіцька Софія Віталіївна – заслуговує на присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти.

**Офіційний опонент:**

доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри галузевого  
машинобудування  
Державного університету  
«Житомирська політехніка»

Г. О. Райковська

Підпис

д.пед.н., проф. Райковської Г.О.

Засвідчую:

Перший проректор Державного  
університету «Житомирська політехніка»



О.В. Олійник