

ВІДГУК

офіційного опонента доктора педагогічних наук, доцента **Подопригори Наталії Володимирівни** про дисертацію **Бодненко Тетяни Василівни** «Теоретико-методичні засади навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем», подану на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальностей: 13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни); 13.00.04 – теорія та методика професійної освіти

Актуальність обраної теми. Дисертаційна робота присвячена актуальній проблемі підвищення якості професійної підготовки фахівців комп'ютерних систем з урахуванням сучасних потреб інформаційного суспільства. Нині створення передумов для формування конкурентоздатного фахівця з комп'ютерних систем, як творчої, ініціативної та активної особистості, зумовлюється необхідністю підготовки до професійної діяльності в умовах ринкових відносин. Очевидно, що більш сприятливі умови для розв'язання вищезазначеної проблеми створюються в процесі реалізації практично-діяльнісної складової навчання технічних дисциплін. Сучасні комп'ютерні технології виступають як засіб введення студентів у діяльність, що визначається змістом технічних дисциплін з автоматизації виробництва. При цьому забезпечується інтеграція не лише спеціалізованих теоретичних знань, але й практичних дій з упровадження систем автоматизації для безпосереднього виходу на ринок праці, що сприяє формуванню дієвих довготривалих знань та активізує навчально-пізнавальну діяльність студентів.

З цих позицій наукове обґрунтування, розроблення й упровадженні методичної системи навчання дисциплін з автоматизації виробництва, яка за належної професійної спрямованості забезпечує формування професійної компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних систем, є, безперечно, важливою й актуальною проблемою як теорії та методики навчання технічних дисциплін, так і теорії та методики професійної освіти.

Аналіз категоріального апарату дослідження та змісту дисертації засвідчив, що дисертація відповідає паспорту двох спеціальностей 13.00.02 «Теорія та методика навчання (технічні дисципліни)» і 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти».

Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. У дисертації чітко і з достатньою повнотою обґрунтовано актуальність і доцільність дослідження, визначено його мету, завдання, об'єкт, предмет, концепцію та загальну гіпотезу, висвітлено наукову новизну і практичне значення, впровадження результатів дисертаційного дослідження та особистий внесок автора в роботах, опублікованих у співавторстві.

Вагомим внеском у теорію та методику навчання технічних дисциплін є обґрунтована й апробована Бодненко Т. В. компетентісно орієнтована методична система навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем на нових концептуальних засадах побудови змісту навчання та поєднаних методологічного, теоретичного та методичного концептів до формування професійної компетентності майбутнього фахівця. Вагомим внеском у теорію та методику професійної освіти є визначена авторкою структура взаємопов'язаних ціннісно-стимулювального, когнітивно-орієнтувального, операційно-діяльнісного та гуманістично-орієнтувального складників професійної компетентності майбутнього фахівця комп'ютерних систем, що сприяє формуванню готовності майбутнього фахівця до професійної діяльності. Методологічною основою експериментальної методичної системи обрано інтегративний, діяльнісний та компетентнісний підходи. Інтегративний підхід забезпечує формування змісту навчання окремих технічних дисциплін за єдиною основою структури та функціонування комп'ютерної техніки, комп'ютерних програм, інформаційних середовищ, діяльнісний сприяє активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів засобами комп'ютерних технологій навчання, компетентнісний – формуванню у майбутнього фахівця здатності виконувати професійні виробничі завдання, оцінювати результативність власної професійної діяльності, готовності до самостійного набуття нових знань і вмінь з урахуванням професійних потреб.

Експериментальна методична система є відкритою, що забезпечується систематичним оновленням змісту навчання дисциплін з автоматизації виробництва із застосуванням комп'ютерної техніки. Супідрядна ієрархія концептуально-цільового, сутнісно-проблемного, змістового, організаційно-професійного та результативного компонентів методичної системи визначає реалізацію цільових установок на формування професійної компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних систем у співвіднесенні з результативністю цього процесу в циклі дисциплін автоматизації виробництва, що дає змогу схарактеризувати її як динамічну. Водночас це забезпечується єдністю понятійно-категоріального апарату дисциплін автоматизації виробництва; методів пізнавальної діяльності, специфічних для майбутніх фахівців комп'ютерних систем; механізмів формування професійної компетентності шляхом продуктивного доповнення традиційних технологій навчання інноваційними. Відкритість та динамічність пропонованої методичної системи сприяє: формуванню в студентів цілісного уявлення про сучасні комп'ютерні технології; розвитку інтелектуальних здібностей, пізнавальної активності та самостійності в навчанні; виробленню потреби безперервного оновлення знань про комп'ютерну техніку, що динамічно розвивається й удосконалюється, забезпечуючи можливість реалізації власної освітньої траєкторії студента.

У зв'язку з цим здійснене в дослідженні обґрунтування обсягу, повноти, упорядкування навчального матеріалу з автоматизації виробництва в змісті

професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерних систем, визначення теоретичних та методичних основ реалізації професійної спрямованості навчання в контексті формування їх професійної компетентності є актуальним і носить очевидну наукову новизну.

Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків до кожного з них, загальних висновків, списку використаних джерел з теми дисертації та додатків.

У першому розділі – **«Професійна підготовка майбутніх фахівців комп'ютерних систем як педагогічна проблема»** – містяться отримані результати аналізу та узагальнення опрацьованої наукової, психолого-педагогічної, методичної та спеціальної літератури. Відповідно до поставленого завдання 1, дисертанткою досліджено зміст і структуру дисциплін з автоматизації виробництва в системі професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерних систем у вищих навчальних закладах України. Встановлено, що розвиток вітчизняних комп'ютерно орієнтованих систем навчання технічних дисциплін набуває стрімких темпів, що пов'язано передусім з модернізацією та експлуатацією програмного системного забезпечення та технічних засобів комп'ютерних систем, комплексів та мереж загального призначення, створенням надсучасної техніки. Технічні дисципліни становлять основу навчального плану підготовки майбутніх фахівців комп'ютерних систем, проте поза увагою таких систем залишається проблема індивідуального особистісного розвитку студентів щодо формування мотивації, інтересу, самостійності, творчості, рефлексії, соціалізації в навчанні тощо, що успішно розв'язується в компетентнісній моделі освіти.

З цих позицій здійснено аналіз стану проблем компетентісно орієнтованого навчання, та труднощі його реалізації в процесі професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерних систем, на підставі чого визначено об'єктивні суперечності між потребами суспільства у підвищенні якості професійної освіти та реальним станом реалізації цих потреб засобами традиційних технологій навчання. Обґрунтовано, що компетентнісний підхід тим більш правомірний у професійній підготовці, оскільки з існуючої моделі фахівця можна чітко виявити, які він буде виконувати функції. Зокрема, урахуовуючи специфіку навчання студентів на інженерних спеціальностях, авторкою дисертації встановлено, що крім загальнонаукових дисциплін у навчальних планах підготовки відповідних фахівців є цикли професійно-технічних дисциплін, тому процес навчання повинен здійснюватися на основі міжпредметних зв'язків фізико-технічних (фундаментальних) дисциплін із загальнотехнічними і спеціальними дисциплінами. Тому особливу увагу здобувач зосередила на дослідженні проблеми формування професійної компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних систем із використанням сучасних інноваційних технологій навчання, з-поміж яких виокремлено: проектні, дослідницькі, комп'ютерні, інтегративні.

У процесі аналізу проблеми розроблення та застосування новітніх навчальних засобів, інформаційно-комунікаційних технологій в освіті дисертанткою виокремлено педагогічні можливості діючого упровадження інноваційних інформаційних технологій навчання, узагальнено новітній педагогічний досвід, вивчено потреби педагогічного упровадження в наукових розробленнях пріоритетних напрямів наукових досліджень. З'ясовано що, система професійної освіти майбутніх фахівців комп'ютерних систем потребує розвитку шляхом упровадження та застосування сучасних технологій навчання не тільки під час вивчення загальнопрофесійних дисциплін, але й спеціальних, зокрема з автоматизації виробництва. Указано на доцільність упровадження сучасних інформаційно-комунікаційних та педагогічних технологій навчання із застосуванням електронних, навчальних, контролюючих програмних педагогічних засобів. Виокремлено навчальні тренінги, тренажери, контролюючі програми, ігрові програми, ділові ігри, лабораторні практикуми, наочно-орієнтовані середовища, навчальне моделювання, проблемні ситуації, психологічне тестування та інше. Установлено, що створенню таких електронних ресурсів передують потреби навчання студентів для повноцінної та ефективної роботи в усіх галузях інформаційного суспільства.

На підставі аналізу численних праць, присвячених потребам сьогодення у кваліфікованих фахівцях комп'ютерних систем дисертанткою виявлено, що у провідних країнах світу активно створюються умови для професійної підготовки фахівців даної галузі, їх самонавчання через постійне оновлення програм розвитку автоматизації основних сфер людської діяльності та інформатизації суспільства. Це у свою чергу потребує розроблення нових методичних системи навчання, диверсифікованих як з позицій цілей навчання, так і з позицій розвитку окремої особистості. З-поміж провідних ідей наукових розвідок у сфері професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерних систем виокремлюємо: удосконалення методичних систем навчання технічних дисциплін студентів вищих навчальних закладів та розроблення курсів дистанційного навчання технічних дисциплін.

На основі аналізу кваліфікаційних вимог до професійної підготовки майбутнього фахівця технічних спеціальностей Бодненко Т.В. показала, що діяльність такого фахівця досить різнопланова, тому потребує поглиблених знань основних законів природи, закономірностей розвитку багатьох суміжних напрямків прикладної науки та техніки, зокрема, умінь і навичок для виконання й супроводу конкурентоспроможних наукових розробок технічних пристроїв, систем, комплексів, технологій для планування та проходження всіх ланок життєвого циклу компонент новоствореної техніки, від виявлення наявних суспільних потреб, проектування, виробництва, експлуатації до його зняття із виробництва й утилізації. Оскільки фахівці інженерної галузі розв'язують різнофакторні і багатокритеріальні завдання прийняття та упровадження проектних та управлінських рішень, які мають не завжди повні достовірні

вхідні цілі, тому формування готовності і здатності майбутнього фахівця комп'ютерних систем до розв'язання нестандартних практико орієнтованих проблем у навчально-пізнавальній діяльності потребує спеціального дослідження з розроблення теоретичних і методичних засад навчання дисциплін автоматизованих систем в умовах інформатизації освітнього процесу з урахуванням сучасного етапу розвитку інформаційних технологій навчання в галузі педагогічної освіти.

Здійснено аналіз процесу імплементації Закону «Про вищу освіту» (2014 р.) щодо віддзеркалення його основних положень у нині діючих стандартах вищої освіти підготовки фахівців комп'ютерних систем в умовах ступеневої вищої освіти. Виявлено зміни в структурі освітніх програм щодо формування спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, загальних компетентностей та інтегральної компетентності майбутнього фахівця.

Обґрунтовано, що формуванню професійної компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних систем сприяє цілеспрямована педагогічна діяльність усіх учасників освітнього процесу на реалізацію методологічної, професійно орієнтувальної, розвивальної, прогностичної та інтегративної функцій освіти, схарактеризовано кожен з них.

З цих позицій виокремлено компоненти методичної системи навчання дисциплін з автоматизації виробництва, ураховуючи теоретичні основи вивчення сучасної техніки, наступність викладу теоретичного матеріалу цих дисциплін, різноплановість способів виконання навчальних і практичних завдань в умовах міждисциплінарних взаємозв'язків, організаційно-методологічні умови для стимулювання пошукової і творчої активності майбутніх фахівців комп'ютерних систем у процесі виконання професійно орієнтованих навчальних завдань.

У процесі аналізу соціально-економічних основ модернізації змісту дисциплін з автоматизації виробництва комп'ютерних систем з'ясовано, що проектування змісту навчання та його науково-методичного забезпечення мають враховувати конкурентну спроможність майбутнього фахівця комп'ютерних систем на ринку праці, що потребує наявності вихідного складника методичної системи навчання – соціального замовлення. З погляду теоретичних основ професійної спрямованості навчання соціальний зміст навчання авторкою дисертації визначається як ціннісно-орієнтаційний та особистісний, а предметний охоплює виробничо-технологічний, організаційно-управлінський, посадовий та засновницький складники, які віддзеркалюють технологію трудових процесів.

Доведено, що дисципліни з автоматизації виробництва в системі професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерних систем сприяють формуванню у студентів цілісного уявлення про інформаційно-комунікаційні технології; опануванню провідних ідей та методів сучасних наук; сприяють розумінню принципів роботи сучасних інформаційно-комунікаційних

технологій; загальному розвитку інтелекту; розвитку активності та самостійності у пізнавальній діяльності; виробленню потреби безперервної модернізації знань про комп'ютерну техніку, що динамічно розвивається і удосконалюється.

У другому розділі дисертаційного дослідження – **«Теоретико-методичні засади навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем»** – розкрито дидактичну роль принципу професійної спрямованості навчання засобами перетворення змісту фундаментальних та спеціальних дисциплін, форм, методів навчання, висвітлення взаємозв'язку спеціальних технічних дисциплін. Обґрунтовано, що традиційне навчання, в якому зміст ґрунтується на дидактичній тріаді «знання – уміння – навички» в сучасних умовах стрімкого розвитку інформаційного суспільства є малоспроможним до виконання соціальних потреб підготовки майбутніх фахівців комп'ютерних систем. З цих позицій конкретизовані та розв'язані загальні завдання дослідження 3, 4 і 5:

Під час розроблення концепції професійної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерних систем виявлено, що реалізація теоретичних засад контекстного навчання забезпечує поєднання змісту навчання дисциплін з автоматизації виробництва із організаційно-професійною основою методичної системи;

Теоретико-методичний концепт дослідження покладено в основу розроблення та впровадження методичної системи навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем. Схарактеризовано основні складники методичної системи: концептуально-цільовий, сутнісно-проблемний, змістовий, організаційно-професійний та результативний, які доповнено блоком педагогічних та організаційно-методичних умов навчання.

Досліджено когнітивно орієнтувальні основи навчання дисциплін з автоматизації виробництва із залученням методів евристичного спостереження, порівнянь, фактів, досліджень, гіпотез, прогнозування, помилок, конструювання теорій. Обґрунтовано, що найбільшою перевагою навчання на основі когнітивної діяльності над біхевіористськими підходами є те, що воно може бути застосоване до нових ситуацій. За такого типу навчання відбувається не навчання новим навичкам або набору рухів, а виявлення взаємозв'язку між засобами та досягненням мети;

Виокремлено базові теоретико-методичні основи навчання (теорію змістового узагальнення, технологію асоціативно-рефлекторного навчання, сугесто-педагогічну концепцію навчання, теорію поетапного формування розумових дій, теорію нейролінгвістичного програмування). Здійснено класифікацію технологій навчання майбутніх фахівців комп'ютерних систем за системними та інструментальними показниками базових педагогічних технологій;

Схарактеризовано інноваційні підходи модернізації технічної освіти (партнерства, фундаментальні, модульні, відкритих ресурсів, гуманістично

орієнтовані, мотиваційні, аксіологічні, особистісно орієнтовані, синергетичні, професійно орієнтовані, адаптивні, інтегративні, проектні), зорієнтовані на: ціннісно стимулювальну, когнітивно орієнтувальну, гуманістично орієнтувальну, операційно-діяльнісну підготовку). Класифіковано основні елементи групової діяльності за видами розподілу дій. Визначено основні складники процесу фундаменталізації безперервного професійно-орієнтованого навчання. Встановлено взаємозв'язок між фундаментальними науками, виробництвом та вищою освітою.

Виявлено особливості навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем під час застосування технології відкритих ресурсів, до яких віднесено комп'ютерно орієнтовані засоби та інформаційно-комунікаційні технології. Здійснено порівняльний аналіз закритого та відкритого навчального середовищ, які наразі є найкомфортнішими, порівнюючи з традиційними формами навчання. Подано перелік інструментів системи відкритої освіти;

З позицій принципу професійної спрямованості досліджено проблему впровадження адаптативних технологій навчання в контексті організації навчального пізнання, значущого для професійної діяльності майбутнього фахівця комп'ютерних систем. Виявлено та схарактеризовано основні недоліки адаптивної системи навчання, які компенсуються позитивним впливом на якість навчання студентів дисциплін з автоматизації виробництва за допомогою своєчасної адаптивної реакції на зміну параметрів зовнішнього і внутрішнього середовища та внесення корективів в роботу підрозділів, які забезпечують процес навчання;

Досліджено та схарактеризовано особливості реалізації компетентнісного підходу в навчанні дисциплін з автоматизації виробництва. Визначено структурну складників професійної компетентності за видами професійних схильностей, професійних кваліфікацій та професійних компетенцій. До ключових компонентів професійної компетентності віднесено соціально-значущі, професійно-значущі, особистісні та інтелектуальні. Виокремлено вимоги до оптимізації структури і змісту навчального матеріалу дисциплін з автоматизації виробництва на засадах компетентнісного підходу: професійна направленість навчального матеріалу; відповідність навчального матеріалу змісту технічних наук; побудова змісту навчання в узгодженості з загальнодидактичними принципами; об'єднання та врахування міждисциплінарних зв'язків; оновлювальність знань. У результаті аналізу складників освітньо-кваліфікаційної характеристики фахівців напряму підготовки «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології» виділено соціально-особистісні, загальнонаукові, інструментальні, професійні (загально-професійні та спеціалізовано-професійні) компетенції.

У третьому розділі – **«Дидактичні основи навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем»** – конкретизовано та розв'язано загальне завдання дослідження 6 в контексті

розроблення дидактичних основ експериментальної методичної системи навчання.

У цьому розділі здобувачкою слушно конкретизовано дидактичні основи, що забезпечують процес навчання дисциплін з автоматизації виробництва, до яких віднесено принципи науковості, наочності, активності, природовідповідності, зв'язку навчання з життям, систематичності та індивідуалізації, кожен з яких схарактеризовано в контексті предмету дослідження. На засадах системного підходу виокремлено та схарактеризовано методичні складники, що забезпечують процес формування професійної компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних систем, до яких віднесено: методики втілення та створення технічних понять стосовно принципів роботи комп'ютерної техніки; систему фахових завдань для практичної та самостійної роботи студентів; систему лабораторних робіт, демонстраційного експерименту, Інтернет-ресурсів, електронного навчального середовища, виробничих процесів, тощо; методичних рекомендацій, дидактичних матеріалів навчання упровадження методичної системи; методичних рекомендацій та дидактичних матеріалів для викладачів технічних дисциплін з навчання студентів дисциплін з автоматизації виробництва; системи тестів, контрольних та екзаменаційних тестових завдань.

Окреме і важливе місце у третьому розділі дисертації відведено розкриттю можливостей педагогічного моделювання процесу формування компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних систем й виокремити: цілі навчання, які є вихідним і основним компонентом структурно-логічної моделі; змісту навчання, складниками якого є технічні знання, знання дисциплін з автоматизації виробництва; форми, засоби, методи та результат навчання, у якому виявляється готовність і здатність майбутнього фахівця виконувати професійні завдання, рівень сформованості професійної компетентності майбутніх фахівців.

Авторці дисертації, на наш погляд, вдалося умотивовано визначити методологічні основи формування професійної компетентності майбутнього фахівця комп'ютерних систем, до яких віднесено компетентнісний, особистісно орієнтований та аксіологічний підходи. На їх основи здійснити добір навчального матеріалу з теми «Акустичні методи контролю» в змісті дисципліни «Автоматизовані системи контролю» із залученням матеріально-технічних засобів інформаційних комп'ютерних технологій навчання.

Продемонстровано переваги педагогічного забезпечення участі студентів у різних видах діяльності під час вивчення дисциплін з автоматизації виробництва. Схарактеризовано різні форми організації навчальної діяльності (лекцій, практичних занять й самостійної роботи студентів); методи пізнання (проблемно-пошуковий, моделювання, послідовного виконання визначеної системи завдань, абстрагування, ідеалізації, узагальнення і систематизація знань), управління (діагностики, аналізу, моніторингу навчальних досягнень

студентів) й контролю (усного й письмового опитування, тестування, колективного обговорювання проблем з елементами дистанційного оцінювання); засоби подання навчальної інформації, до яких віднесено інформаційні, предметно-практичні й організаційно-методичні.

У четвертому розділі – **«Використання інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці майбутніх фахівців комп'ютерних систем під час вивчення дисциплін з автоматизації виробництва»** – розв'язано загальне завдання дослідження 6 в контексті упровадження методичної системи навчання дисциплін з автоматизації виробництва використання. Четвертий розділ містить дев'ять підрозділів і містить інформацію про інформаційні технології навчання дисциплін з автоматизації виробництва. Засоби ІКТ розглядаються як основа оптимізації навчально-виховного процесу у вивченні технічних дисциплін. Розкрито можливості використання ІКТН під час проведення лекцій, практичних занять, віртуальних лабораторних робіт та організації самостійної роботи студентів. У ньому також описані методика використання дистанційного середовища Moodle під час проведення занять з дисциплін з автоматизації виробництва, оцінювання та контролю когнітивних та діяльнісний складників професійної компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних систем. Розкрито можливості середовища Moodle для користувачів та критеріальний апарат системи Moodle (вартість, стабільність, підтримка міжнародного стандарту, модульність, функціональність, зручність і простота використання, наявність системи перевірки та оцінювання знань слухачів у режимі он-лайн, надійність, відсутність обмежень за кількістю студентів та інші).

Подано розлогий прикладний матеріал з використання сучасних засобів ІКТН щодо практичної підготовки майбутніх фахівців комп'ютерних систем таких як: 3D-принтер, 3D-сканар; робот паук на Arduino и Fischertechnik, конструктори Multiplo та Makeblock, набори для конструювання механізмів та роботів HUNA-MRT, складання запрограмованих роботів RoboRobo; програмування в наборах серії ROBOTICS, за допомогою яких студенти мають змогу складати різноманітні машини і механізми, що програмуються за допомогою ROBO Pro, C-Compiler, PC-Library, MS-RDS, що подано системою практико орієнтованих завдань, які віддзеркалюють типові завдання професійної діяльності таких фахівців.

У п'ятому розділі дисертації – **«Експериментальне дослідження ефективності та результативності методичної системи навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем»** – розв'язано завдання 7 дисертаційного дослідження. Цей розділ включає два підрозділи, які висвітлюють завдання, організацію і методику проведення педагогічного експерименту; описують апробацію впровадженнь методичної системи навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем; презентують результати експериментальної перевірки

педагогічної ефективності і результативності запропонованої методичної системи; виявлено основні чинники формування професійної компетентності майбутніх фахівців комп'ютерних систем у процесі проєктованих результатів.

На підставі проведеного педагогічного експерименту Т. В. Бодненко обґрунтовано показала, що у результаті впровадження розробленої експериментальної МС виявлено статистично достовірний позитивний зсув у зростанні рівнів сформованості когнітивного, діяльнісного та особистісного складників професійної компетентності фахівців за рівнями навчальних досягнень з дисциплін з автоматизації виробництва.

Дисертація написана на достатньому стилістичному і граматичному рівні. Весь поданий матеріал логічно структурований. Автореферат адекватно відображає зміст дисертаційної роботи.

Оцінюючи загалом позитивно докторську дисертацію Т. В. Бодненко, відзначимо окремі недоліки:

1) У Вступі, на наш погляд, не зайвим було б вказати вірогідність результатів дисертаційного дослідження й описати основні положення, що виносяться на захист дисертації.

2) У дисертації досить повно викладено опис основних компонентів методичної системи навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем, проте блок «педагогічних та організаційно-методичних умов» не схарактеризовано взагалі.

3) Зрозуміло, що основним реалізатором ідей і практичних напрацювань проведеного дослідження будуть викладачі курсів з автоматизації виробництва, тому доцільно було б подати прикладний матеріал зі складання узагальнених планів діяльності викладача відповідних технічних дисциплін у типових ситуаціях, пов'язаних із застосуванням запропонованої методичної системи.

4) У 4.5 (с. 223) розглядається питання про практичну реалізацію засобів комп'ютерних технологій навчання як основу оптимізації навчального процесу щодо формування практичних навичок роботи майбутніх фахівців комп'ютерних систем під час вивчення дисципліни «Вибір і експлуатація систем керування автоматизованим виробництвом», де занадто детально описано прикладний матеріал до кожного виду лабораторних завдань, проте автор не зазначає, які концептуальні положення вони реалізують та які інші технології доцільно застосовувати при цьому.

5) Існує певна розбіжність між представленими в схемі методичної системи навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем (рис. 2.3, с. 71 дисертації та рис. 1, с. 13 автореферату) компонентами професійної компетентності (ціннісно-стимулювальним, когнітивно-орієнтувальним, операційно-діяльнісним та гуманістично-орієнтувальним) з тими, що досліджувалися під час педагогічного експерименту (когнітивним, діяльнісним і особистісним).

Перелічені недоліки не є принциповими, в основному стосуються оформлення роботи і не впливають на загальну високу позитивну оцінку докторської дисертації в цілому.

Вірогідність і новизна наукових положень, висновків і рекомендацій. Вірогідність одержаних автором наукових результатів не викликає сумніву, оскільки вони адекватно віддзеркалюють сутність та сформульовані завдання дослідження, які досягнуто завдяки системному використанню комплексу взаємопов'язаних дослідницьких методів і ґрунтовній джерельній базі. Одержані дисертанткою результати достатньо переконливо представлено у висновках до розділів. Висновки дослідження завершені, вагомі, відповідають найважливішим положенням рецензованого дослідження та визначеній меті.

Матеріали дисертації пройшли необхідну апробацію, обговорювались на міжнародних і всеукраїнських науково-практичних конференціях.

Повнота викладу наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації, в опублікованих працях. Автореферат написаний грамотно і відповідає змісту та структурі дисертації, дає уявлення про її специфічні особливості, висвітлює основоположні ідеї та здобутки дослідника, а 55 публікацій, з яких 1 одноосібна монографія; 4 навчальних посібники для студентів; 18 статей в наукових фахових виданнях України; 4 статті в іноземних періодичних виданнях; 28 тез доповідей на конференціях, з достатньою повнотою віддзеркалюють основні положення й висновки дисертації та цілком відповідають встановленим вимогам до докторських дисертацій.

Обсяг і зміст дисертації показують, що робота є самостійним дослідженням, виконаним на високому науковому рівні, і свідчать про наукову і професійну зрілість автора.

Висновок про відповідність дисертації встановленим вимогам. На підставі вищезазначеного вважаємо, що подана дисертаційна робота має теоретичне і практичне значення. Аналіз дисертації, автореферату та опублікованих наукових праць Бодненко Т.В. дає змогу зробити загальний висновок, що на підставі виконаних досліджень і розробок авторкою здійснено розв'язання важливої теоретичної і прикладної проблеми, а саме здійснено цілісний науковий аналіз проблеми обґрунтування теоретико-методичних засад та розроблення на їх основі компетентнісно орієнтованої методичної системи навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем.

Дисертаційне дослідження Бодненко Тетяни Василівни «Теоретико-методичні засади навчання дисциплін з автоматизації виробництва майбутніх фахівців комп'ютерних систем» – завершена наукова праця, що має теоретичне та практичне значення як для теорії та методики навчання технічних дисциплін, так і теорії та методики професійної освіти, відповідає нормативним вимогам Міністерства освіти і науки України, які висуваються до докторських

дисертацій, зокрема в пунктах 9, 10, 12 і 13 «Порядку присудження наукових ступенів», затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року № 567 (зі змінами), а автор дисертаційної роботи – Бодненко Тетяна Василівна – заслуговує на присудження наукового ступеня доктора педагогічних наук зі спеціальностей 13.00.02 «Теорія та методика навчання (технічні дисципліни)» і 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти».

Офіційний опонент:

доктор педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фізики та методики
її викладання Кіровоградського
державного педагогічного університету
імені Володимира Винниченка



Подопригора Н.В.

Ректор

Кіровоградського державного
педагогічного університету
імені Володимира Винниченка



Семенюк О.А.

07 червня 2017 р.