

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО

КІЛЬДЕРОВ ДМИТРО ЕДУАРДОВИЧ

УДК 378.011.3-051:62/69(043.3)

**ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ НА ОСНОВІ
ІНТЕГРОВАНОГО НАВЧАННЯ**

13.00.04 – теорія і методика професійної освіти

АВТОРЕФЕРАТ

дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора педагогічних наук



Вінниця – 2018

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова, Міністерство освіти і науки України, м. Київ.

Науковий консультант: доктор педагогічних наук, професор,
дійсний член (академік) НАПН України
ГУРЕВИЧ РОМАН СЕМЕНОВИЧ,
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського, Навчально-науковий
інститут педагогіки, психології, підготовки фахівців
вищої кваліфікації, директор, м. Вінниця;

доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України
СИДОРЕНКО ВІКТОР КОСТЯНТИНОВИЧ

Офіційні опоненти: доктор педагогічних наук, професор,
дійсний член (академік) НАПН України
НИЧКАЛО НЕЛЛЯ ГРИГОРІВНА,
Національна академія педагогічних наук України,
Відділення професійної освіти і освіти дорослих,
академік-секретар, м. Київ;

доктор педагогічних наук, професор, дійсний член
(академік) НАПН України
МАДЗИГОН ВАСИЛЬ МИКОЛАЙОВИЧ,
Інститут обдарованої дитини НАПН України,
радник директора, м. Київ;

доктор педагогічних наук, професор
ТОРУБАРА ОЛЕКСІЙ МИКОЛАЙОВИЧ,
Національний університет «Чернігівський колегіум»
імені Т. Г. Шевченка, Технологічний факультет,
декан, м. Чернігів.

Захист відбудеться «20» листопада 2018 року об 11⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 05.053.01 Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за адресою: 21001, м. Вінниця, вул. К. Острозького, 32, корп. 2, зала засідань.

Із дисертацією можна ознайомитися в бібліотеці Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (вул. К. Острозького, 32; м. Вінниця, 21001) та на сайті університету www.vspu.edu.ua.

Автореферат розіслано «19» жовтня 2018 р.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради

 А. М. Коломієць

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність і доцільність дослідження. Однією з визначальних тенденцій сучасної вищої педагогічної освіти є забезпечення якості підготовки майбутніх фахівців, оскільки саме вчитель із високим рівнем підготовки відповідає суспільному запиту. Цей процес визначається законами України «Про освіту» (2017), «Про вищу освіту» (2014), Концепцією розвитку неперервної педагогічної освіти (2013), постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (2011), Галузевою концепцією розвитку неперервної педагогічної освіти (2013), Указом Президента України «Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» (2013).

Актуальність дослідження зумовлена глибокими перетвореннями, що відбуваються внаслідок взаємопроникнення різних галузей виробництва та життєдіяльності людини. Підготовка фахівців у межах жорсткої предметної прив'язки нині призводить до їхньої однобічності, неможливості комплексно бачити проблему і, як наслідок, знаходити низькорациональні способи використання різноманітних ресурсів. Розв'язання цієї проблеми пропонуємо шукати в площині застосування інтегрованого навчання. Це, передусім, стосується підготовки вчителів, адже саме вони є основним елементом передавання суспільного досвіду молодому поколінню.

У зв'язку з цим виникає необхідність організації такої підготовки вчителів технологій, котра б забезпечувала формування їхньої готовності до комплексного аналізу навколишньої дійсності на основі широкої професійно-педагогічної ерудиції.

Наукові основи української вищої професійно-педагогічної освіти розкрито в працях В. П. Андрущенка, С. У. Гончаренка, М. Б. Євтуха, І. А. Зязюна, М. С. Корця, В. Г. Кременя, В. І. Лугового, В. М. Мадзігона, Н. Г. Нічкало, В. К. Сидоренка та інших.

У контексті нашого дослідження особливої теоретико-методологічної значимості набувають наукові розробки проблеми професійної підготовки вчителів, які всебічно висвітлено в працях Р. С. Гуревича, А. М. Коломієць, О. М. Джеджули, В. Ф. Заболотного, М. М. Ковтонюк, М. М. Козяра, О. М. Куцевол, О. І. Матяш, О. М. Паламарчук, В. А. Петрук, В. І. Шахова.

Проблему вдосконалення підготовки майбутніх учителів до навчально-виховної роботи розкрито в дослідженнях О. В. Акімової, О. В. Безкоровайної, Г. П. Васяновича, Н. Л. Замкової, Н. Л. Іваницької, О. М. Коберника, О. А. Лавріненка, Н. Г. Мозгальнової, Г. С. Тарасенко, В. Є. Штифурак.

Теорія та практика підготовки вчителя технологій (трудового навчання) досліджувалась багатьма науковцями, серед яких О. Б. Авраменко, І. В. Андрущук, О. В. Биковська, В. М. Бойчук, В. В. Борисов, І. В. Гевко, О. І. Гедвілло, В. Г. Гетта, Р. С. Гуревич, Й. М. Гушулей, П. В. Дмитренко, І. В. Жерноклєєв, А. В. Касперський, О. М. Коберник, М. М. Козяр, М. С. Корєць, В. В. Кузьменко, Є. В. Кулик, М. С. Курач, В. П. Курок,

В. М. Мадзігон, І. Д. Нищак, Л. В. Оршанський, М. І. Піддячий, М. А. Пригодій, В. К. Сидоренко, Л. А. Сидорчук, В. М. Слабко, Н. В. Слюсаренко, В. В. Стешенко, С. І. Ткачук, А. І. Терещук, Г. В. Терещук, В. П. Тименко, В. П. Титаренко, О. М. Торубара, Д. О. Тхоржевський, А. Ю. Цина, В. В. Юрженко, М. С. Янцур, С. М. Яшанов, С. М. Яшук та ін.

Питання інтеграції наукових знань стало предметом дослідження багатьох українських науковців. Так, теоретичні та методичні засади інтеграції розглядаються в дослідженнях С. У. Гончаренка, Ю. І. Мальованого, О. І. Сергєєва; інтегративний підхід до науково-методичного забезпечення навчання в технічному коледжі – Г. О. Шемелюк; проблеми інтеграційних процесів у педагогіці – І. М. Богданової; проблеми розробки інтегрованих курсів – К. Ж. Гуза, Р. С. Гуревича; інтегроване вивчення інформатики як фактору розвитку творчої особистості – Р. М. Собка; розробка шляхів упровадження інтеграції в освітній процес – В. К. Сидоренка; особливості інтегрування теоретичного та виробничого навчання – Т. Д. Якимович; питання інтеграції в ступеневій освіті – Ю. Ц. Жидецького; взаємозв'язки інтеграційних та диференційних процесів – В. Ф. Моргун; цілісність змісту природничонаукової освіти – В. Р. Ільченко, Б.Є. Будного; аспекти інтеграції в професійно-технічній освіті проаналізовано в монографічному дослідженні І. М. Козловської; підготовка вчителя до інтеграції знань учнів у профільних класах – М. А. Пайкуш; моделювання інтеграції професійних знань майбутніх фахівців засобами інформаційних технологій – О. І. Гезун; інтеграція знань із природничо-математичних і спеціальних дисциплін у професійній підготовці вчителя трудового навчання розглядалась Д. І. Коломійцем; засади професійно спрямованої інтеграції гуманітарних знань студентів технічних університетів – О. М. Вознюк.

Попри значну кількість наявних наукових праць і належне розроблення вченими різних аспектів проблем, що є близькими до аналізованої, недостатньо висвітлено забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання. Значна кількість праць найчастіше присвячується окремим питанням інтеграції навчання. Виявлено недостатність цілеспрямованих системних досліджень, де було обґрунтовано теоретичні та методичні засади забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання. Внаслідок такого підходу в Україні критично бракує вчителів, які б відповідали вимогам стрімкого темпу розвитку нових освітніх технологій.

Проведений нами аналіз стану підготовки майбутніх учителів технологій дозволив виявити низку суперечностей між: вимогами сучасного суспільства до формування особистості, яка здатна активно, творчо включатись у продуктивну діяльність, і недостатньою кількістю професійно підготовлених учителів технологій, здатних ефективно реалізувати цю мету в закладі загальної середньої освіти; вимогами, що висувуються Національною рамкою кваліфікацій, та застарілою системою підготовки вчителів технологій; традиційною системою підготовки майбутніх педагогів і

необхідністю запровадження новітніх технологій навчання з урахуванням процесів інтеграції науково-практичних галузей економіки.

Актуальність проблеми і необхідність її розв'язання на теоретичному та методичному рівнях зумовили вибір теми дисертаційного дослідження **«Теоретичні і методичні засади забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до комплексного тематичного плану наукових досліджень Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова та плану і завдань наукових досліджень кафедри теорії та методики технологічної освіти, креслення та комп'ютерної графіки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова «Зміст, методи, засоби і форми підготовки майбутнього вчителя технологій» (протокол № 5 від 24.12.2010 р.). Тему роботи затверджено на засіданні Вченої ради Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (протокол № 7 від 28.02.2011 р.) та погоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології в Україні при НАПН України (протокол № 7 від 27.09.2011 р.).

Мета і задачі дослідження. Мета дослідження полягає у визначенні теоретичних і методичних засад та побудові педагогічної системи забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання.

Реалізація поставленої мети передбачає розв'язання таких **задач**:

1. З'ясувати методологічні засади підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання, концептуальні завдання підготовки їх до професійної діяльності.
2. Визначити особливості забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій.
3. Розробити концепцію професійної підготовки майбутніх учителів технологій.
4. Обґрунтувати педагогічну систему забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання.
5. Удосконалити методику підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання.
6. Експериментально перевірити педагогічну систему забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання.
7. Створити, апробувати та впровадити в освітній процес комплекс навчально-методичного забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх учителів технологій.

Предмет дослідження – педагогічна система забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання.

Концепція дослідження. Провідна ідея дослідження полягає в необхідності розроблення такої педагогічної системи забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання, яка б зумовила безперервний процес їхнього розвитку і саморозвитку щодо набуття компетентностей під час навчання в закладі вищої освіти.

Мета роботи, її науково-теоретичні засади, специфічні особливості забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання зумовили визначення концептуальних засад дослідження, що потребують обґрунтування на методологічному, теоретичному, методичному та практичному рівнях.

Методологічний концепт розкриває взаємозв'язок різних підходів загальнонаукової і конкретнонаукової методології, на основі яких здійснено забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на засадах інтегрованого навчання, а саме *системного* (сприяє виявленню компонентів педагогічної системи розвитку та зв'язків між ними); *акмеологічного* (дає змогу дослідити світ особистості, її здатність до творчого розвитку та самовдосконалення); *синергетичного* (сприяє розкриттю індивідуальності як основи суспільних зв'язків у відкритій суспільній системі); *компетентнісного* (сприяє розширенню та вдосконаленню професійно-педагогічних знань, умінь і якостей); *діяльнісного* (забезпечує практико-орієнтовану основу розвитку особистості студента як суб'єкта майбутньої педагогічної діяльності); *інтегративного* (веде до інтеграції змісту освіти, тобто доцільного об'єднання його елементів).

Теоретичний концепт визначає систему психолого-педагогічних ідей, основних понять, дефініцій, що розкривають сутність і структуру інтегрованого навчання, сприяє обґрунтуванню педагогічної системи забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання. Професійна підготовка майбутніх учителів технологій ґрунтується на положеннях теорії особистості; закономірностях дослідження сутності та змісту професійної підготовки як цілісного явища; загальнодидактичних (науковості; зв'язку теорії з практикою; систематичності та послідовності в процесі навчання; наочності; свідомості і активності; виховного характеру навчання; доступності і посиленості; урахування вікових та індивідуальних особливостей; міцності оволодіння знаннями, уміннями і навичками) та специфічних принципах.

Методичний концепт репрезентує методику забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання, що базується на поетапному формуванні професійно-педагогічних знань, умінь і особистісних якостей на основі інноваційних методів і форм навчання та набуття здатності діяти на підставі всебічного аналізу проблеми.

Практичний концепт передбачає експериментальну перевірку педагогічної системи забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання, що реалізується у чотири етапи: перший – формування контрольних та експериментальних груп і виявлення реального стану професійно-педагогічної підготовки майбутніх

учителів технологій; другий – здійснення цілеспрямованого впливу на експериментальні групи; третій – аналіз результатів експериментальної перевірки впровадження запропонованих заходів; четвертий – здійснення прогностичних рекомендацій щодо реалізації педагогічної системи забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання.

Провідні положення концепції знайшли втілення в загальній *гіпотезі дослідження*, яка полягає в тому, що якість підготовки майбутніх учителів технологій підвищиться, якщо розробити та впровадити педагогічну систему (що складається із сукупності взаємопов'язаних компонентів: методологічного, змістового, методичного, суб'єктного, оцінно-результативного) розвитку їхніх компетентностей на основі інтегрованого навчання.

Загальну гіпотезу конкретизовано в часткових: забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання є можливим і залишається стабільно високим, якщо:

- розробити концепцію професійної підготовки вчителя технологій;
- обґрунтувати та впровадити організаційно-педагогічну модель забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання;
- удосконалити методику забезпечення якості професійної підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання.

Методи дослідження. Для реалізації основних завдань дослідження на різних його етапах використано такі теоретичні й емпіричні методи:

– *теоретичний аналіз, синтез* – для визначення стану розкриття проблеми дослідження в психолого-педагогічній літературі, узагальнення вимог нормативно-правових документів у сфері освіти, вивчення та систематизації словників, енциклопедій, авторефератів, дисертацій, Інтернет-ресурсів, досвіду роботи науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти України;

– *проекування* – для виокремлення змісту підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання;

– *порівняння, класифікація та узагальнення* – для визначення спільних характеристик об'єктів на основі опрацювання та інтерпретації теоретичних джерел щодо проблеми забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання; державних стандартів вищої освіти, освітньо-кваліфікаційної характеристики вчителів технологій; необхідної документації (навчальні плани, робочі програми, навчально-методичні комплекси з дисциплін); результатів діяльності студентів, виявлення закономірностей фахової підготовки; формулювання висновків і рекомендацій;

– *діагностування* (опитування – анкетування, інтерв'ювання, бесіда, тестування; спостереження – педагогічне спостереження, самоспостереження) – для визначення сформованості професійно-педагогічних знань, умінь, здатностей, особистісних якостей у майбутніх

учителів технологій, з'ясування динаміки змін окремих структурних компонентів у загальній структурі розвитку;

– *педагогічний експеримент* – для перевірки педагогічної системи забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання, визначення кількісних і якісних показників, встановлення динаміки їх змін на кожному етапі дослідження;

– *математична статистика* – для опрацювання одержаних експериментальних даних й обчислення статистичних показників із метою перевірки педагогічної системи забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання (використання статистичного критерію згоди Пірсона χ^2 тощо);

– *графічні* – для ілюстрації та порівняння результатів експерименту в графічних формах і таблицях.

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що *вперше*:

– *розроблено* авторську концепцію забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання (система теоретико-методологічних і науково-методичних ідей, положень і принципів інтегрованого навчання, норм і правил професійно-педагогічної підготовки, які ґрунтуються на системному, акмеологічному, синергетичному, компетентнісному, діяльнісному та інтегративному підходах), що є основою педагогічної системи забезпечення якості підготовки студентів;

– *створено та апробовано* педагогічну систему забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання, що складається з сукупності взаємопов'язаних компонентів – методологічного (методологічні підходи: системний, синергетичний, акмеологічний, компетентнісний, діяльнісний, інтегративний; принципи особистісної спрямованості змісту, наукової цілісності навчальних дисциплін, комплексності, взаємозумовленості, єдності змістової та процесуальної сторін інтегрованих навчальних дисциплін); змістового (визначення і терміни з професійно-педагогічної підготовки; знання сучасного стану та актуальних проблем забезпечення її якості; знання правил, норм професійної і педагогічної підготовки; знання про процеси комунікації та суб'єкт-суб'єктної взаємодії; знання організації професійно-педагогічного оцінювання); методичного (форми навчання: навчальні заняття, самостійна робота студентів, практична підготовка, контрольні заходи; методи навчання: словесні, практичні та наочні; засоби навчання); суб'єктного (студент і педагог; суб'єкт-суб'єктна взаємодія); оцінно-результативного (критерії оцінювання якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання і результат – якісно підготовлений учитель технологій);

– *обґрунтовано* педагогічні умови забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання (створення можливостей для кожного студента щодо виявлення та розвитку особистісних творчих якостей за профілем підготовки; відбір і структурування змісту психолого-педагогічних та професійно-практичних

дисциплін на основі інтегрованості й інтердисциплінарності з акцентом на діяльність майбутнього вчителя; стимулювання мотивації студентів для одержання особистісно-значущого освітнього продукту в галузі педагогіки).

удосконалено:

- методику підготовки вчителів технологій, що передбачає практико-орієнтовані семінари та майстер-класи з вивчення особливостей організації навчання учнів; підготовку й проведення під час педагогічної практики відкритих уроків із залученням учнів до проектної діяльності; формування професійної самоорганізації, ключових компетентностей і педагогічної творчості;

- методику діагностики готовності підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання, що полягає у визначенні рівнів сформованості її структурних складових, оцінюванні їх, та на основі аналізу яких і здійснюється висновок щодо загального рівня готовності;

дістали подальшого розвитку:

- основні положення професійної підготовки майбутніх учителів технологій як відкритої, динамічної системи, однією зі складових якої є інтегроване навчання;

- теоретичні положення фундаменталізації освіти (впровадження інтегрованого навчання для розвитку в учителя узагальнених способів мислення й діяльності та формування системи загальнонаукових знань і професійно важливих умінь і навичок), реалізація яких забезпечує підвищення якості підготовки майбутніх учителів технологій.

Практичне значення одержаних результатів дослідження полягає в тому, що розроблено концепцію забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання; спроектовано, апробовано й впроваджено в освітній процес педагогічну систему забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання; науково обґрунтовано педагогічну систему цього процесу, програмно-методичне забезпечення та інструментальне оснащення якої дають змогу вдосконалювати фахову професійну підготовку майбутнього вчителя технологій у педагогічному закладі вищої освіти.

За матеріалами досліджень розроблено «Стандарт вищої освіти України першого бакалаврського рівня галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 014.10 Середня освіта (трудове навчання та технології)» (співавтор) та навчально-методичне забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання (навчально-методичне забезпечення запроваджено в освітній процес педагогічних закладів вищої освіти для підвищення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання). Підготовлено навчальні посібники: «Креслення» (рекомендований Міністерством освіти і науки України), «Педагогічний коучинг» та навчальні програми: «Методологія і методи педагогічних досліджень», «Креслення», «Нарисна геометрія», «Нарисна геометрія і креслення», «Методика навчання креслення», «Сучасні засоби навчання графічним дисциплінам», «Інноваційні технології у

педагогічній освіті», «Історія трудового та професійного навчання», «Інженерна та комп'ютерна графіка» тощо. Матеріали дослідження, методичні рекомендації, навчальні програми можуть бути використані в професійній підготовці майбутніх учителів технологій, а також під час викладання курсів фахових дисциплін, у науково-дослідній роботі студентів, магістрантів, аспірантів, докторантів та в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Обгрунтовані в дослідженні результати **впроваджено** в навчальний процес Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (довідка № 07-10/587 від 25.04.2018 р.), Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (довідка № 06/29 від 07.05.2018 р.), Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини (довідка № 474/01 від 19.04.2018 р.), ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди» (довідка № 439 від 27.04.2018 р.), Херсонського державного університету (довідка № 01-31/707 від 18.04.2018 р.), Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка (довідка № 554-33/02 від 27.04.2018 р.), Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка (довідка № 2690 від 27.04.2018 р.).

Особистий внесок автора. Усі представлені в дисертаційному дослідженні наукові результати одержані самостійно. В колективній монографії «Проектування магістрантами навчально-методичного забезпечення» авторові належать методика дослідження, висновки, укладання списку джерел і додатків. У колективній монографії «Формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій в процесі вивчення фахових дисциплін» авторові належать структурування текстової частини дослідження, висновки, укладання списку джерел і додатків. У колективній монографії «Актуальні питання графічної підготовки в закладах загальної середньої освіти: теорія, методологія, практика» авторові належать передмова, структурування текстової частини, розділ 2 «Мислительна діяльність школярів на уроках креслення», висновки, укладання списку джерел і додатків.

У статтях, підготовлених у співавторстві з В.К. Сидоренком, С.В. Білевич та І.С. Голіяд, дисертантом висвітлено теоретичні аспекти, методи, опис педагогічних технологій та приклади застосування інтеграційних підходів у підготовці майбутніх учителів технологій. В інших статтях і тезах, підготовлених у співавторстві, здобувачеві належать формулювання проблеми, методика дослідження, зміст, висновки, укладання списку літератури. У програмах навчальних дисциплін «Інженерна та комп'ютерна графіка», «Нарисна геометрія і креслення», «Креслення», «Методика навчання креслення» авторові належать опис навчальної дисципліни, орієнтовна структура навчальної дисципліни, інформаційний обсяг навчальної дисципліни, засоби діагностики успішності навчання, укладання переліку рекомендованої літератури. У програмі навчальної дисципліни «Методологія і методи педагогічних досліджень», «Педагогічні

технології в технологічній освіті», «Інноваційні технології у педагогічній освіті» авторів належать опис навчальної дисципліни, орієнтовна структура навчальної дисципліни, інформаційний обсяг навчальної дисципліни, засоби діагностики успішності навчання, укладання переліку рекомендованої літератури. У програмі навчальної дисципліни «Історія трудового та професійного навчання» – опис навчальної дисципліни, її орієнтовна структура, інформаційний обсяг навчальної дисципліни, засоби діагностики успішності навчання, укладання переліку рекомендованої літератури. У програмі навчальної дисципліни «Сучасні засоби навчання графічним дисциплінам» авторів належать передмова, орієнтовна тематика лабораторно-практичних занять.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні та практичні результати дослідження висвітлювались на таких наукових конференціях:

– міжнародних: «Інновації в педагогічній освіті Європейського простору» (Полтава, 2009); «Основні напрями реформування технологічної та професійно-технічної освіти» (Київ, 2011); «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології» (Переяслав-Хмельницький, 2011); «Досвід і проблеми підготовки вчителів технологій» (Глухів, 2011); «Графічна підготовка майбутніх фахівців: досвід, проблеми, перспективи» (Ялта-Масандра, 2013); «Освітня галузь «Технологія»: реалії та перспективи» (Київ, 2015); «Освітня галузь «Технологія»: реалії та перспективи» (Умань – Київ, 2016); «Проблеми сучасного підручника» (Київ, 2016); «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку» (Умань – Київ, 2016); «Освітня галузь «Технологія»: реалії та перспективи» (Київ, 2017); «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку» (Київ, 2017); «Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспектива розвитку» (Київ, 2017); «Актуальні проблеми професійної підготовки майбутніх учителів технологій та педагогів професійного навчання у вищих навчальних закладах» (Глухів, 2017); «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку» (Київ, 2018); «Трудове навчання та технології: сучасні реалії та перспектива розвитку» (Київ, 2018); «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» (Вінниця, 2018); «Актуальні проблеми технологічної і професійної освіти» (Глухів, 2018); «Science of the XXI Century: Problems and Prospects of Researches» (Warsaw, Poland, 2018); «The goals of the World Science 2018» (UAE, Dubai, 2018).

– всеукраїнських: «Освітня галузь «Технологія»: реалії та перспективи» (Київ, 2010); «Сучасні проблеми та шляхи вирішення профорієнтації молоді» (Херсон, 2011); «Інновації в підготовці фахівців технологічної, професійної освіти та готельно-ресторанного бізнесу» (Херсон, 2012); «Освітня галузь «Технологія»: реалії та перспективи» (Київ, 2012); «Актуальні питання сучасної науки і освіти» (Слов'янськ, 2014); «Інноваційна культура педагога: стан сформованості» (Глухів, 2015); «Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти: досвід та перспективи» (Умань, 2015); «Різдвяні

педагогічні читання: новий вчитель для нової школи» (Рівне-Київ, 2016); «Актуальні проблеми технологічної та професійної освіти: досвід та перспективи» (Умань, 2017); «Формування професійно мобільного фахівця: європейський вимір» (Львів, 2017); «Творче відродження етнопедагогічних традицій у контексті становлення української національної системи виховання» (Глухів, 2017); «Педагогічна освіта України: стратегія розвитку» (Рівне-Київ, 2018).

– науково-методичних конференціях і семінарах: на інженерно-педагогічному факультеті, на засіданні кафедри теорії і методики технологічної освіти, креслення та комп'ютерної графіки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (2009-2018 рр.).

Результати дослідження апробовано також у процесі керівництва дипломними, магістерськими роботами та кандидатською дисертацією.

Публікації. Основні положення дисертаційної роботи відображено у 61 опублікованих працях. Серед них: 1 одноосібна монографія, 3 колективні монографії, 24 статті у фахових виданнях із педагогічних наук (із них 9 у співавторстві, 8 статей у виданнях, що внесені до наукометричних баз даних, із них 3 у міжнародних фахових періодичних виданнях), 12 навчальних і навчально-методичних посібників, 15 навчальних програм, 5 статей у збірниках матеріалів наукових конференцій та інших виданнях.

Матеріали кандидатської дисертації на тему «Навчання учнів 8-9 класів просторовим перетворенням у графічній діяльності на уроках креслення» (спеціальність 13.00.02 – теорія та методика навчання (креслення)), захищеної у 2007 році, в роботі не використовувалися.

Структура роботи. Дисертація складається зі вступу, п'ятьох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел (477 найменувань, із них 35 іноземними мовами), 16 додатків. Загальний обсяг роботи становить 577 сторінок, основний текст – 368 сторінок. Роботу проілюстровано 15 таблицями та 17 рисунками на 17 сторінках.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ ДИСЕРТАЦІЇ

У *вступі* обґрунтовано актуальність, визначено суперечності, мету, з'ясовано провідну ідею, концепцію та гіпотезу, викладено завдання, об'єкт, предмет і методи дослідження, зв'язок із науковими програмами, розкрито наукову новизну, практичне значення одержаних результатів, етапи дослідження, сформульовано положення, що виносяться на захист.

У першому розділі – *«Методологічні основи професійної підготовки вчителя технологій»* – розглянуто науково-теоретичні засади професійної підготовки майбутнього вчителя технологій, розкрито зміст концепції з точки зору формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій та окреслено концептуальні основи підготовки вчителів технологій засобами інтегрованого навчання.

Аналіз досліджень із проблеми реалізації технологічного підходу в процесі підготовки педагога дозволив визначити його сутнісні характеристики:

- 1) планування, аналіз цілей, наукову організацію освітнього процесу, вибір методів, засобів, матеріалів, що найбільш відповідають цілям і змісту в інтересах підвищення ефективності навчання;
- 2) стандартизація, уніфікація процесу, можливість його відтворення стосовно заданих умов, контроль (діагностичність цілей) як складова;
- 3) забезпечення гарантованої результативності, ефективність освітнього процесу, відтворюваність результатів.

Педагогічна технологія – це природовідповідна, цілісна система форм, методів і засобів навчання, а також теорія проектування і механізм практичного використання цієї системи для досягнення гарантованого результату під час реалізації науково обґрунтованого дидактичного процесу, незалежно від особливостей (специфіки) предмета, що вивчається. Таким чином, педагогічна технологія – це технологія, побудована на основі реалізації особистісного, системного і діяльнісного підходів.

Оволодіння майбутнім учителем системотвірними компонентами, що становлять основу методологічної підготовки, дозволить йому проектувати на цій основі індивідуалізовану технологію навчання, тобто таку, що розроблена відповідно до принципів проектування педагогічної технології, адаптованих до особливостей дисципліни, що вивчаються, та професійних якостей викладача.

Доцільно говорити про проектний метод навчання стосовно підготовки вчителя технологій. Зазначений метод за логікою предметної підготовки знаходить своє персоніфіковане вираження:

- у технологічному проекті;
- у проекті, що формує навички власного проектування та конструювання;
- у проекті, спрямованому на створення нових технологічних рішень.

Методологія технологічної підготовки припускає формування в студента уявлення про наявність об'єктивного технологічного алгоритму, якому підпорядковано проектування будь-якого технологічного процесу, незалежно від специфіки виробництва, системи узагальнених технологічних понять тощо. Установлено, що в новій редакції державного освітнього стандарту вимоги до професійної підготовленості фахівця представлені так.

Фахівець повинен знати:

- загальнотехнічну термінологію, види конструкційних матеріалів та технологію їх обробки;
- теоретичні основи графічної підготовки, загальні правила оформлення креслень, проектно-конструкторської документації, конструювання і моделювання;
- загальні питання технологій виробництва, будови і принципів дії технічних систем;

- види обробки сировини та матеріалів; види ручних інструментів, ручних електрифікованих інструментів, верстатів, а також широкого спектру додаткового технологічного обладнання;

- основи формотворення, колористики й орнаментики, художнього малюнка, пластичного мистецтва, технології художньої обробки матеріалів;

- правила безпечної експлуатації інструментів і технологічного обладнання, вимоги до охорони праці, протипожежної безпеки та захисту довкілля, уміє забезпечувати їхнє дотримання учнями;

- форми організації проведення позакласної і позашкільної роботи для здійснення предметно-перетворювальної діяльності з трудового навчання і технологій та уміє її організовувати.

Фахівець повинен уміти:

- здійснювати традиційні та новітні види художньої обробки матеріалів, виготовляти вироби декоративно-ужиткового мистецтва і технічної творчості;

- підбирати інструменти, матеріали та устаткування з урахуванням проектно-технологічної документації виробу, дотримуватись санітарно-гігієнічних вимог та системи управління якістю;

- застосовувати закони науки й техніки в процесі навчально-виробничої діяльності у закладах загальної середньої та позашкільної освіти учнівської молоді;

- виконувати ескізне проектування, креслення деталей і складальних одиниць, розробляти технологічну послідовність виготовлення виробу, оформлювати та презентувати їх у портфоліо;

- реалізовувати методики трудового навчання, креслення та технологій для виконання освітньої програми в базовій середній школі.

В основу концепції професійної підготовки вчителя технологій покладено такі принципові положення:

- цілеспрямованість педагогічного процесу, здійснюваного на основі диференційованого (варіативного) підходу щодо підготовки фахівця;

- оптимальне співвідношення теорії та практики, формування інтеграційного знання, основу якого складають особливості техніки і трудове виховання майбутніх фахівців;

- цілісність професійної підготовки, що забезпечується, зокрема, обов'язковим виконанням випускником кваліфікаційної роботи та складанням державних іспитів із профільних дисциплін: педагогіки, методики викладання технологій, технологій обробки матеріалів (відповідно до спеціалізації);

- професійна адаптація молодого фахівця, що досягається за рахунок варіативності під час вибору професії як у всьому освітньому спектрі (школа, технічні училища, ліцеї, технікуми, заклади вищої освіти), так і в реальному секторі економіки на основі реалізації системи заходів управлінського, психолого-педагогічного, дидактичного та методичного характеру.

Проаналізувавши наявні підходи дослідників стосовно методологічних основ підготовки майбутнього вчителя технологій, можна зробити такі висновки:

1. У концентрованому вигляді основа професійної підготовки знаходить своє вираження у двох аспектах: навчити вчитися; навчити «здобувати» нові знання.

2. Цілісна професійна підготовка вчителя неможлива без сформованих методологічних знань, що відповідають філософському, загальнонауковому, конкретно-науковому та технологічному рівням.

3. Технологія підготовки вчителя має враховувати специфіку його професійно-педагогічної діяльності та зважати на особливий тип проблемного завдання, що складає матеріальну основу цієї технології.

У другому розділі – *«Теоретичні засади забезпечення якості підготовки студентів на основі інтегрованого навчання»* – проаналізовано якість підготовки як психолого-педагогічну проблему, визначено цілі, завдання та зміст технологічної підготовки майбутніх учителів на засадах інтегрованого навчання, обґрунтовано принципи інтеграції навчального матеріалу в підготовці вчителя технологій.

Досліджуючи проблему якості підготовки, зроблено низку методологічно важливих висновків, актуальних для нашого дослідження: якість підготовки правомірно розглядати як у цілому, інтегральному, так і в процесуальному, результуючому аспектах; якість підготовки залежить від її змісту, що визначається системою базисних видів діяльності людини; освіченість як результуюча сторона якості освіти повинна містити культуру особистості, сформовану в процесі діяльності, а також адекватну стосовно зазначеного систему функціональних механізмів психіки та особистісних типологічних якостей; якість підготовки як процес – це якість взаємопов'язаних між собою викладання та навчання, що відбуваються в межах організованого освітнього процесу; якість підготовки визначається, перш за все, її здатністю забезпечити формування системи таких властивостей знань, як повнота, глибина, оперативність, гнучкість, конкретність, узагальненість, згорнутість, розгорнення, систематичність, системність, усвідомленість, міцність; якість підготовки повинна розглядатися з системно-структурних позицій, припускати виокремлення визначальних властивостей у розрізі їх найбільш суттєвих зовнішніх і внутрішніх зв'язків.

Якість підготовки ми розглядаємо як категорію, що визначає стан і результативність процесу навчання, його відповідність вимогам освітнього стандарту, спрямованого на формування системи властивостей знань, умінь, навичок, відповідного освітнього рівня.

З урахуванням специфіки технологічної освіти погоджуємося, що якість підготовки майбутніх учителів технологій – це категорія, що визначає стан і результативність процесу навчання, його відповідність вимогам освітнього стандарту, спрямованого на формування в студентів компетентностей відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій.

Підготовку вчителя технологій необхідно розглядати комплексно як систему підготовки педагога й технолога. Повноцінна технологічна підготовка студентів визначає необхідність проектування нових педагогічних технологій, пошуку форм і методів навчання, адекватних рівню технологічних знань, умінь і навичок, що необхідно сформувати в процесі навчання.

Необхідним елементом технологічної підготовки є трудове навчання та виховання. При цьому важливість формування вмінь роботи на технологічному устаткуванні відповідно до спеціалізації набуває методологічного значення:

по-перше, сформовані трудові технологічні вміння дозволяють виявити недоліки теоретичної підготовки, співвіднести умоглядні теоретичні побудови з реальними можливостями устаткування, інструментів і пристосувань;

по-друге, майбутня професійна діяльність в освітній сфері вимагає формування в людини відповідної трудової культури, що є неможливим без наявності у викладача трудових умінь, трансформованих до рівня навичок;

по-третє, майбутня професійна діяльність у матеріальному виробництві зумовлює наявність певних трудових умінь і навичок, що також дозволяють оцінити можливість реалізації запропонованої технології в наявних виробничих умовах.

Професіоналізація підготовки майбутнього викладача технологій забезпечується через використання проектного методу в навчанні. Нами виокремлено системоутворюючі (інтегруючі) дисципліни в блоці загальнотехнічних, технологічних, проектно-конструкторських дисциплін залежно від спеціалізації. Вивчення кожної такої дисципліни вимагало виконання творчого проекту.

Резюмуючи вищевикладене, спробуємо визначити зміст технологічної підготовки в широкому сенсі. Отже зміст технологічної підготовки полягає у формуванні спеціальних (фахових, предметних) компетентностей, що складаються з оволодіння знаннями, уміннями, навичками комплексного технологічного проектування об'єктів виробництва (розроблення технологічних процесів виготовлення виробів), які створюють основу для опанування творчо-конструкторськими знаннями, уміннями та навичками конструкторського проектування. Ми розглядаємо технологічне проектування як основний елемент методології технологічної діяльності. Без засвоєння цього рівня методологічних знань студент не зможе повністю оволодіти методологією технічної творчості.

У широкому значенні зміст технологічної підготовки складатиметься із синтезу природничонаукової, загальнотехнічної, технологічної, проектно-конструкторської (творчо-конструкторської) підготовки, що забезпечує створення об'єктів виробництва, котрі відрізняються об'єктивними характеристиками або елементами новизни.

Установлено, що забезпечити якісну підготовку майбутніх учителів технологій можна на основі формування:

- уявлення про техносферу як об'єктивну, реально існуючу й таку, що розвивається, частину планетарної системи;
- уявлення про зв'язок і взаємний розвиток технологічної та природничо-гуманітарної галузей знань;
- розуміння позитивного і негативного впливу технології та техніки на людину, природу і суспільство та необхідності оптимального розвитку техносфери як умови існування цивілізації;
- розуміння суті технології, здібностей прогнозування її розвитку та творчого перетворення;
- здібності об'єктивно оцінювати реальну соціально-технологічну ситуацію і домагатися кращого результату практичної діяльності;
- уявлення про технологію та техніку як результат інтелектуальної, емоційно-психічної і фізичної трудової діяльності людини.

У третьому розділі – *«Конструювання педагогічної системи забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання»* – обґрунтовано основні функції та рівні інтеграції навчального матеріалу, здійснено наукове доведення організаційно-педагогічної моделі підготовки вчителів технологій на засадах інтеграції, визначено педагогічні умови забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання.

Розглядаючи теоретичні основи інтеграції змісту навчальних дисциплін, під інтеграцією ми розуміємо необхідний дидактичний комплекс умов, що стане передумовою існування та оптимального функціонування цього феномену в освітньому процесі. Таким середовищем, що дозволяє уявити сутність інтеграції в освітньому процесі та описати механізми її здійснення, виступають дидактичні функції інтеграції, її структура, логічна сукупність понять, що формалізують дидактичне уявлення інтеграції, структура діяльності щодо здійснення інтеграції.

Загалом інтеграцію змісту варто трактувати як систему, що виконує певні функції інтеграції; має структуру змісту як об'єктивний педагогічний процес, що передбачає різні ступені свого розвитку; як структуру діяльності, що забезпечує результат інтеграційної взаємодії.

Методологічна функція інтеграції змісту навчальних дисциплін полягає в розкритті найважливіших напрямів удосконалення процесу навчання, що відповідають особистісним можливостям і соціальним вимогам щодо розвитку світогляду студентів. Вона покликана розкрити сутність навчальних дисциплін, реалізувати їх цілісність і взаємозв'язок між собою та з практикою і реальним життям. Інтеграція змісту формує в студентів світогляд, що пізніше стане методологічним орієнтиром у пізнанні та оцінюванні явищ дійсності.

Диференційна функція інтеграції змісту навчальних дисциплін забезпечується діалектичною єдністю процесів інтеграції та диференціації, що відбуваються в освіті. Диференціація навчання передбачає здійснення пізнавальної діяльності з урахуванням здібностей та інтересів особистості, а також з урахуванням потреби в знаннях, необхідних особистості для

самореалізації. Диференціація в освітніх закладах може бути здійснена на різних рівнях та за різноманітними основами. Крім того, вона реалізується з урахуванням виду і типу освітньої системи. Так, інтелектуальна і профільна диференціація студентів вимагає інтеграції такого змісту навчальних дисциплін, що дозволить створити оптимальні умови для розвитку індивідуальних здібностей студентів.

Функція наукової спрямованості інтеграції змісту навчальних дисциплін має місце в навчанні, вихованні та розвитку особистості. Спрямованість змісту освіти організовується як щодо навчальних дисциплін у середині професійного середовища, так і навчальних предметів інших галузей, наприклад, гуманітарних. Таким чином, визначається наукова профілізація змісту освіти, що виступає умовою реалізації професійної спрямованості змісту освітнього процесу у відповідному закладі. Профілізація змісту трансформується в спеціалізацію, що спрямовується залежно від типу закладу освіти на конкретні галузі науки, техніку чи виробництво. Спеціалізація передбачає фундаментальну підготовку з навчальних дисциплін, що реалізується на дослідницькому, творчому рівнях пізнавальної діяльності, а також адекватну репродуктивну діяльність студента.

Систематизуюча функція інтеграції змісту навчальних дисциплін передбачає наявність визначеної системності та структурності щодо формування в студентів навчальних знань і вмінь, генералізації процесу пізнання в системі наукових знань, наявності різнорівневих узагальнень навчальних дисциплін, упорядкованість розміщення навчальних предметів, розвиток логіки пізнання та взаємозв'язку навчальних дисциплін з іншими.

Інтеграція змісту навчальних дисциплін може бути здійснена через так звані вертикальну та горизонтальну інтеграцію. Ці напрями інтеграції охоплюють усю структуру змісту освіти та відображені в змісті навчальних планів і освітніх програм відповідних закладів.

Під горизонтальною інтеграцією змісту навчальних дисциплін розуміємо розвиток змісту навчальних предметів, зумовленого взаємодією загальних і гуманітарних дисциплін, покликаних формувати світоглядні основи студентів, їх ставлення до реальної дійсності, екологічних процесів, що відбуваються в суспільстві, їх вплив на людину та навколишнє середовище, загалом – забезпечувати гуманістичну спрямованість освіти.

Вертикальна інтеграція змісту навчальних дисциплін забезпечує цілісність змісту їх циклу за рахунок поглиблення і розширення знань, упровадження синтезованих дисциплін, окремих предметних курсів та спецкурсів, взаємозв'язку наукових знань із прикладними. Посилення міжпредметного синтезу навчальних дисциплін в освітньому процесі виявляється у фундаменталізації освіти та поступовому переході до прикладної освіти залежно від спрямованості навчальних дисциплін, виду і типу закладу освіти.

У структурі інтеграції змісту навчальних дисциплін важливе місце займають рівні інтеграції. Інтеграція змісту може здійснюватися на чотирьох

рівнях. В основі розмежування рівнів інтеграції змісту виступає ідея реалізації цілісності змісту професійної освіти.

Першим (вищим) рівнем інтеграції змісту навчальних дисциплін є рівень дидактичної цілісності, що характеризується високою впорядкованістю, гармонійністю, взаємозв'язком, взаємозумовленістю, узагальненістю змісту навчальних дисциплін в освітньому закладі з урахуванням особливостей, можливостей і здібностей студентів. Цілісний зміст навчальних дисциплін забезпечується через систему горизонтального та вертикального впорядкування структур знань, що формують наукову картину світу та відповідний світогляд студентів, а також забезпечують спрямованість освіти з урахуванням потреб, можливостей, схильностей особистості.

Другий рівень інтеграції змісту навчальних дисциплін – рівень дидактичного синтезу. Інтеграція змісту освіти на вказаному рівні здійснюється завдяки формуванню науково-предметних ліній змісту освіти (внутрішньопредметний синтез), упровадження синтезованих навчальних предметів, що пов'язують предметні лінії освіти (міжпредметний синтез), а також розгляд загальнонаукових проблем на основі ключових і комплексних систем наукових знань (комплексний синтез), комплексної діяльності (діяльнісний синтез).

Третій рівень інтеграції змісту навчальних дисциплін – рівень міжпредметного синтезу. Взаємне узгодження та інтеграція видів знань і умінь, що розглядаються під час вивчення окремих предметів, стали можливими завдяки численним дослідженням конкретних взаємозв'язків між предметами в середині окремих циклів дисциплін. Міжпредметний синтез професійно-практичних та гуманітарних дисциплін спрямований на формування цілісної системи знань студентів та картини світу загалом.

Четвертим рівнем інтеграції змісту навчальних дисциплін є внутрішньопредметний синтез. Загалом, предметоцентризм є зовнішньою формою внутрішньопредметної інтеграції. Оскільки сучасна освіта є предметоцентричною та реалізує принцип внутрішньопредметної інтеграції, а остання складає основу будь-якої освітньої системи, можна припустити, що перехід освіти в сучасних умовах на якісно новий рівень, зрештою, є рухом від внутрішньопредметної до міжпредметної інтеграції, враховуючи стадію міжпредметного синтезу. При цьому неодмінно варто враховувати, що освіта як культуротвірний процес не відкидає старі організаційні форми, а в процесі свого розвитку зберігає їх як елементи єдиного цілого.

Оновлення змісту навчальних дисциплін за рахунок додавання до навчального плану синтезованих навчальних предметів підвищує рівень фундаментальності, цілісності, спрямованості освіти. Синтезовані навчальні предмети легко входять до системи вищої професійної освіти та підвищують її мобільність. Поєднання обов'язкових дисциплін з інтегрованими курсами та спецкурсами сприяє послідовності щодо формування знань, забезпечує досліду, творчу, пізнавальну діяльність. Оновлення змісту навчальних

дисциплін має враховувати здібності студентів, їхню внутрішню схильність до вивчення предметів.

Джерелами інтеграції змісту навчальних дисциплін в освітньому процесі є:

- цілісність навчальних дисциплін як галузі наукового пізнання, що адекватно відображено в змісті освітнього процесу;
- взаємозв'язок навчальних дисциплін з іншими галузями наукового пізнання та їх взаємозумовленість.

Основними тенденціями формування змісту навчальних дисциплін у закладах вищої освіти є такі положення:

- єдність матеріального світу, що характеризується поєднанням аналітичного та синтетичного підходів щодо цілісного пізнання світу й відображення цілісності в змісті освітнього закладу з урахуванням пізнавальних можливостей і здібностей студентів;
- міжнауковий синтез навчальних дисциплін, що містить знання про природу та вимагає їх відображення в пізнавальній діяльності з урахуванням можливостей студентів як цілісного процесу пізнання;
- взаємозв'язок навчальних дисциплін із гуманітарними, що забезпечує гуманізацію та соціалізацію професійної освіти, рух до органічного поєднання технічної і гуманітарної освіти;
- взаємозумовленість наукових та технічних знань, що спричиняють наукову профілізацію освітнього процесу, з урахуванням здібностей, інтересу студентів до засвоєння таких знань, що забезпечує спрямованість змісту освіти;
- поєднання процесів диференціації та інтеграції у формуванні змісту освіти, що вимагає, з одного боку, розроблення змісту, який задовольняв би потреби особистості, а з іншого, – цілісної подачі змісту, який відповідав би дидактичним принципам.

Констатуючи значну варіативність розташування навчального матеріалу в курсах і підручниках, у поясненнях викладача, необхідно знайти метод, який дозволить би оцінювати якість тих чи інших способів проектування навчального предмета, оскільки його зміст характеризується певною системою зв'язків між поняттями, що належать до певного фрагменту навчального матеріалу.

Для успішного формування в майбутніх учителів технологій організаційних здібностей варто розробити спеціальну організаційно-педагогічну модель, котра б враховувала всі формуючі фактори та дозволила б ефективно використовувати підібрані методи, форми та засоби навчання в процесі підготовки майбутніх педагогів.

Модель розробляється завдяки наявності основних системотвірних компонентів, якими в конкретному випадку є: студент (сфера особистості та навчальної діяльності); викладач (сфера особистості та педагогічної діяльності); мета формування компетентностей; зміст підготовки майбутніх учителів технологій, методи, форми та засоби навчання; навчальна діяльність

студента як рефлексія на формування компетентностей; підсистема оцінювання та корекції одержаних результатів.

У вирішенні проблем дослідження та побудови організаційно-педагогічної моделі підготовки майбутніх учителів технологій на засадах інтеграції центральне місце займає студент як майбутній учитель технологій, викладач закладу вищої освіти (рис. 1).

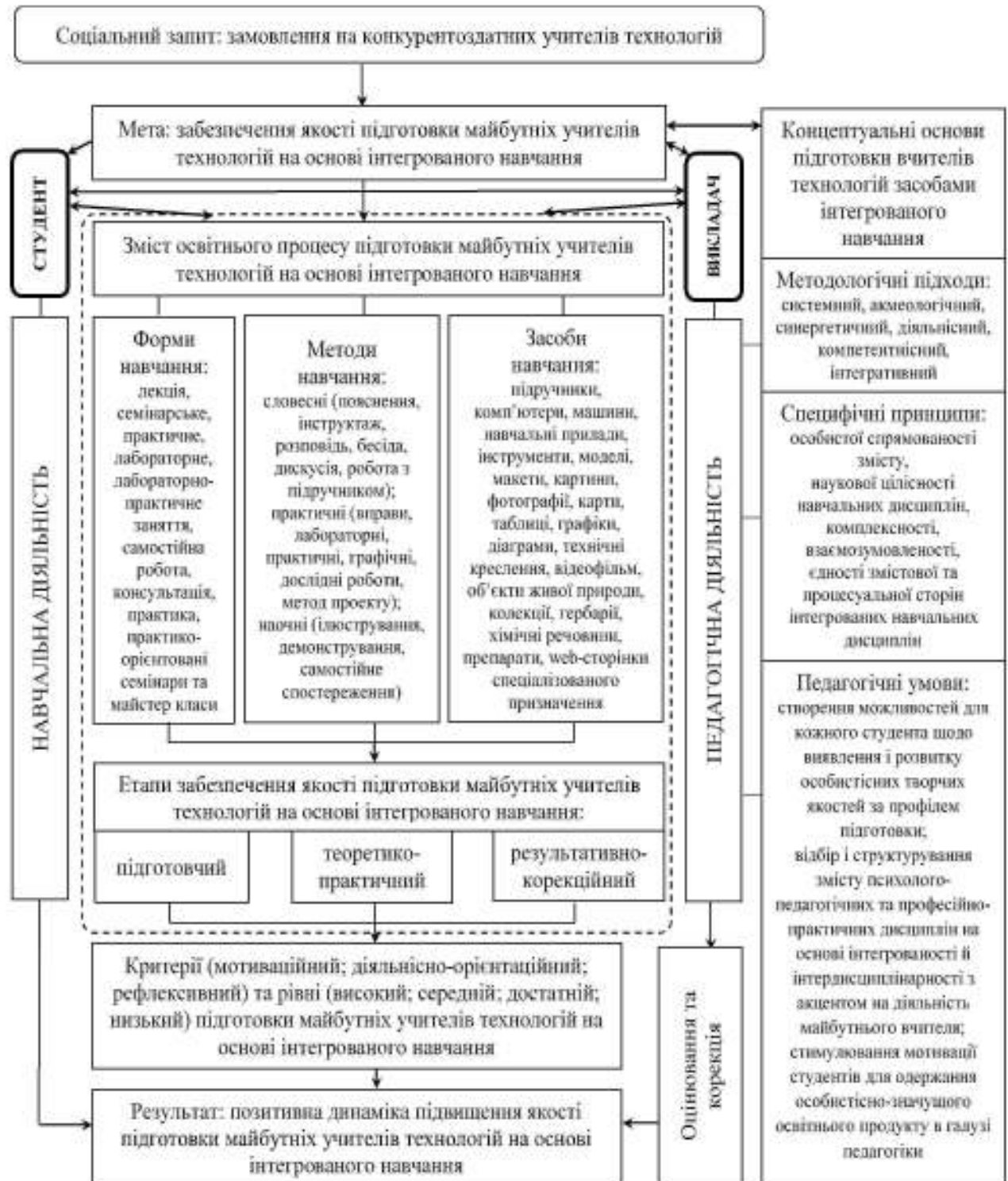


Рис. 1. Організаційно-педагогічна модель забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання.

Етапи системи підготовки вчителів технологій:

I етап – підготовчий, спрямований на:

- 1) створення необхідної позитивної мотивації для успішного навчання;
- 2) складання схеми орієнтовної основи дії – попереднє ознайомлення з дією та умовами її здійснення (на цьому етапі відбувається введення в предмет навчання, розкривається зміст орієнтовної основи дії);

II етап – теоретико-практичний, спрямований на:

- 3) формування дії в матеріальному (чи матеріалізованому) вигляді (на цьому етапі необхідно виконувати дію в зовнішній формі (матеріальній або матеріалізованій) із розгортанням усіх необхідних складових операцій; на цьому етапі засвоюється зміст дії);

4) формування дії як зовнішньо-мовленнєвої. Елементи дії на цьому етапі представлено в зовнішній мові, сама дія узагальнюється, але залишається розгорнутою і неавтоматизованою. Вона здійснюється, не спираючись на предмети, записи, схеми, та має дві стадії (повне і правильне виконання дії «своїми словами»; виконання як «своїми словами», так і «за встановленою формулою»);

5) формування дії в усному зовнішньому мовленні характеризується тим, що сама дія виконується беззвучно. Набувши розумової форми, вона швидко починає скорочуватися, стає автоматизованою;

6) формування дії у внутрішній мові. Дія на цьому етапі перестає бути доступною для самоспостереження є автоматичною: процес прихований, а свідомості відкривається продукт процесу;

III етап – результативно-корекційний, спрямований на:

- 7) оцінювання стану сформованості дії, здатності переносити її виконання в нові умови;

8) самоаналіз та самокорекція сформованої дії.

На основі аналізу психологічної, педагогічної і методичної літератури, досвіду роботи колег на технологічних факультетах педагогічних закладів вищої освіти та власного досвіду роботи на інженерно-педагогічному факультеті НПУ імені М.П. Драгоманова ми визначили такі педагогічні умови підготовки майбутніх учителів технологій:

– створення можливостей для кожного студента щодо виявлення та розвитку особистісних творчих якостей за профілем підготовки;

– відбір і структурування змісту психологічних, педагогічних та професійно-практичних дисциплін на основі інтегрованості й інтердисциплінарності з акцентом на діяльність майбутнього вчителя;

– стимулювання мотивації студентів для одержання особистісно-значущого освітнього продукту в галузі педагогіки.

У четвертому розділі – *«Методика реалізації інтеграції навчальних дисциплін»* – обґрунтовано зміст, методи і форми інтегрованого навчання майбутніх учителів технологій, розкрито методичні особливості професійної підготовки майбутніх учителів технологій.

Практика професійної підготовки підтверджує важливість практичного застосування засобів навчання інтегрованого циклу, що забезпечує:

формування уявлень про предмети і явища дійсності; засвоєння їх структури, багатокомпонентного складу, зв'язку між компонентами; вивчення необхідних, істотних і закономірних відношень з іншими об'єктами дійсності; формування та засвоєння конкретних професійних понять, законів тощо; формування навичок зміни пізнавальної та предметно-перетворювальної діяльності; виховання культури праці, наукового та творчого світогляду.

Лабораторне та практичне заняття – це основні види навчальних занять у процесі підготовки вчителів технологій, що мають на меті конкретизацію, поглиблення та закріплення знань, формування й розвиток навичок, умінь самостійної роботи, окремих професійних навичок. Лабораторне заняття полягає в самостійній творчій роботі під керівництвом викладача.

Стосовно розвитку особистості та реалізації ідей гуманізації освіти організаційна форма навчання – лабораторний практикум – розв'язує такі виховні і розвивальні завдання щодо відпрацювання:

- 1) навичок перетворення алгоритму дії на індивідуальну практичну діяльність особистості;
- 2) навичок вивчення реального об'єкта для виявлення фізичних і хімічних явищ досліджуваного предмета, матеріалу;
- 3) навичок технологічного та математичного моделювання реальних процесів і явищ та пояснення відмінностей реальних та абстрактних властивостей об'єктів;
- 4) навичок організації колективної діяльності під час проведення навчально-практичних робіт у групах від 2 до 6 осіб.

Комплекс засобів навчання майбутніх учителів технологій реалізується з урахуванням таких положень:

а) навчання побудовано як систему підібраних із певною метою міжпредметних задач у межах відбору їх для інтеграції навчальних дисциплін, цілей та змісту навчання;

б) планування результатів здійснюється на основі структури діяльності (сукупності дій) студента. При цьому основну мету навчання майбутніх учителів технологій представлено як відношення локальних цілей до рівня операційно виражених, тому неподільних задач. Утворена таким шляхом система задач представляє дескриптивну модель результатів навчання, що були заплановані. Цілі вивчення окремих професійних дисциплін мають бути погоджені та спрямовані на засвоєння категоріальної будови і понятійного апарату ноосферного мислення, предметної картини світу, що враховують інформаційно-семантичні властивості предметів;

в) психологізація освітнього процесу (побудова процесу з урахуванням психологічних феноменів) забезпечує реалізацію діяльності щодо присвоєння змісту навчання вчителів технологій за такою схемою: мотивація (через професійний контекст), цілепокладання, стратегічне планування, побудова орієнтовної схеми діяльності (збирання даних, формування проблеми, планування дій), дії (операції), рефлексія, оцінка, корекція;

г) використання комп'ютерів як засобів пошуку та обміну інформацією.

Специфіка інтегрованого навчання розкривається в процесі підготовки майбутніх вчителів технологій до застосування на заняттях методів педагогіки співробітництва.

У системі навчання, зорієнтованого на використання міжпредметних зв'язків, вибір методу залежить від етапу вивчення курсу. На перших етапах формування базових знань перевага надається жорсткому управлінню навчанням – репродуктивному та продуктивно-практичному, де значну роль відіграє алгоритмізоване навчання. На етапі застосування міжпредметних знань здебільшого використовується частково-пошуковий метод навчання. На останньому етапі системного інтегрованого вивчення курсу використовується дослідницьке навчання.

У п'ятому розділі – *«Експериментальна перевірка ефективності підготовки майбутнього вчителя технологій на основі інтегрованого навчання»* – висвітлено підготовку до впровадження авторських інновацій, організацію та етапи проведення експерименту; представлено результати реалізації моделі, педагогічних умов і концепції забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання; проведено кількісний та якісний аналізи ефективності розробленого науково-методичного забезпечення, інтерпретовано результати статистичного аналізу одержаних даних, визначено наслідки апробації в педагогічних університетах системи підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання, створеної на досліджуваних нами теоретико-методичних засадах.

Здійснивши детальний аналіз результатів психолого-педагогічних досліджень, можна зазначити, що готовність випускника до педагогічної діяльності передбачає формування спеціальних (фахових, предметних) компетентностей (оволодіння знаннями, уміннями, навичками, набуття досвіду, а також інтереси й можливості людини, що можуть бути необхідними для реалізації певних дій у суспільстві (М. І. Д'яченко та Л. А. Кандибович, В. В. Сєріков); застосовуючи історично-традиційний підхід до розуміння готовності через знання, уміння, навички, тобто через змістовий аспект (Б. Г. Ананьєв, Б. Ф. Ломов, К. К. Платонов); є й інші наукові дослідження, у яких визначене поняття описується, як внутрішня властивість, певна особлива риса особистості (О. Г. Асмолов, Е. Ф. Зеєр); структурними складовими готовності випускників педагогічного ЗВО, завдяки їхній професійній підготовці, було визначено потреби, здібності та рішучість (Т. В. Кружиліна); готовність визначається ще й як певна інтегрована якість, яка може складатися з мотиваційного, змістового та діяльнісного компонентів (О. В. Гессе, В. О. Сластьонін, О. І. Щербаков); також не варто забувати про наявність підходу щодо трьохкомпонентного змісту готовності, який об'єднує психологічну, теоретичну та практичну готовність (Г. О. Балл, П. С. Перепелиця, В. В. Рибалка); деякі дослідники наголошують, що готовність має значно більше складових компонентів, відповідно до цього можна визначити такі з них, як когнітивний,

мотиваційний, емоційно-вольовий, операційний та інформаційний (Е. І. Муратова та І. В. Федоров), або діяльнісно-технологічний, когнітивний, інтеграційний, емоційно-ціннісний компоненти (Т. Р. Гуменнікова); в економічному словнику взагалі до поняття готовності відносять шість компонентів: інтелектуальний, мотиваційний, змістово-діяльнісний, комунікаційно-методичний (технологічний), результативний і прогностичний.

У результаті детального аналізу підходів щодо визначення компонентів готовності до професійної діяльності майбутніх учителів технологій можна розробити чітку структуру, що умовно налічує три складові:

- позитивне ставлення фахівця (чи майбутнього фахівця) до сфери професійних інтересів;
- стан теоретично-практичної підготовки фахівця до професійної діяльності;
- готовність до самовдосконалення та саморозвитку в межах професійної діяльності.

Якість підготовки майбутніх учителів технологій до професійної діяльності на засадах інтегрованого навчання оцінювалась за чотирма рівнями (низький, достатній, середній та високий) у межах структурних компонентів за такими критеріями: мотиваційний, діяльнісно-орієнтаційний, рефлексивний.

Із метою оцінювання якості підготовки майбутніх учителів технологій до професійної діяльності на основі розробленої трикомпонентної структури було обґрунтовано показники (табл. 1).

Таблиця 1

Елементи оцінювання якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання

Критерій	Показник
Мотиваційний	Інтерес до майбутньої педагогічної діяльності
	Розуміння та сприйняття ролі інтеграції змісту навчальних дисциплін на сучасному етапі розвитку суспільства
	Потреба в постійному саморозвиткові та безперервній самоосвіті для успішної педагогічної діяльності
Діяльнісно-орієнтаційний	Усвідомлення особливостей, умов діяльності та вимог до вчителя в закладах освіти
	Уміння планувати та проводити уроки в закладах освіти різних типів
	Уміння організовувати профорієнтаційну роботу
Рефлексивний	Уміння керувати власною професійною діяльністю
	Уміння оцінювати відповідність обраних навчально-виховних заходів завданням, що виникають у процесі навчання

Із метою визначення шкали оцінювання рівнів готовності майбутніх учителів технологій до професійної діяльності, користувались шкалою оцінювання якості навчальних досягнень студентів закладів вищої освіти ECTS, а саме (А – високий, В, С – середній, D, E – достатній, F – низький).

Експериментальну перевірку було проведено відповідно до п'яти етапів: 1 етап – створення контрольних та експериментальних груп; 2 етап – безпосереднє здійснення цілеспрямованого впливу на учасників експериментальних груп; 3 етап – аналіз показників готовності учасників контрольних та експериментальних груп; 4 етап – статистична обробка одержаних під час експерименту даних; 5 етап – порівняння та узагальнення одержаних результатів дослідження.

В експериментальній підготовці загалом взяли участь понад шестисот студентів педагогічних закладів вищої освіти (Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини, Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди», Херсонського державного університету, Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, які проходять навчання відповідно до програм підготовки майбутніх учителів технологій із різними профілями та спеціалізаціями. На першому етапі з метою досконалої перевірки ефективності запропонованих заходів створили дві групи – контрольну та експериментальну, до яких належали студенти 2-го курсу рівня базової вищої освіти: контрольна група налічувала 316 студентів 2-го курсу; експериментальна група мала 323 студенти 2-го курсу. На завершальному етапі експерименту участь у ньому взяли 639 студентів 4-го курсу (ті ж самі студенти, що й на констатувальному етапі; експеримент тривав 3 роки).

Після створення контрольних та експериментальних груп почався наступний достатньо тривалий етап експерименту. Під час цього етапу учасники експериментальних груп перебували під впливом розроблених та визначених педагогічних умов, застосовували визначену методику проведення занять, опановували вдосконалений зміст підготовки, що точно відповідав розробленій концепції.

Під час проведення зазначеного етапу здійснювались контрольні зрізи, які дозволили оцінити рівень ефективності запропонованих заходів та в разі потреби ввести необхідні зміни, що сприятимуть удосконаленню підготовки майбутніх учителів технологій.

На завершальному етапі підготовки студентів, не обмежуючись рамками модульного контролю, заліково-екзаменаційної сесії та комплексної державної атестації, вдалося визначити показники підготовки майбутніх учителів технологій. Для кожного показника складемо діаграми розподілу студентів відповідно до категорій (рис. 2-9).

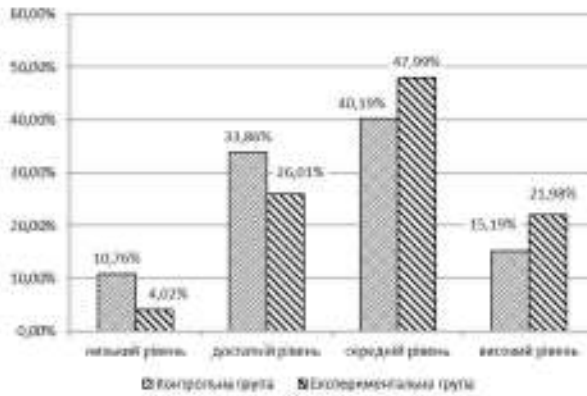


Рис. 2. Гістограма відсоткового розподілу відповідей студентів за рівнем інтересу до майбутньої педагогічної діяльності.

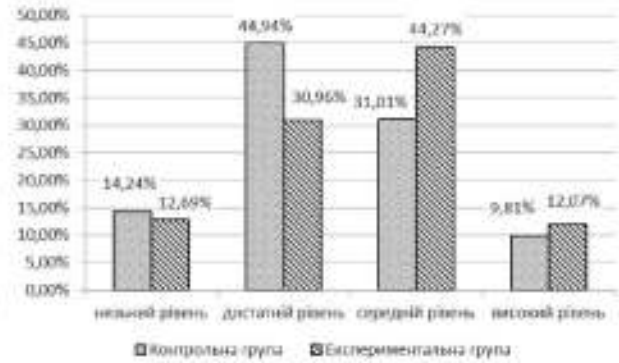


Рис. 3. Гістограма відсоткового розподілу відповідей студентів за рівнем усвідомлення ролі інтеграції змісту навчальних дисциплін.

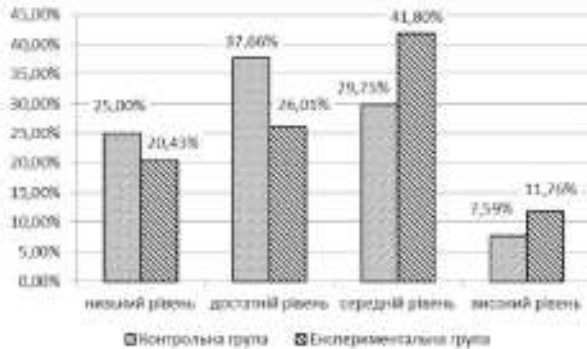


Рис. 4. Гістограма відсоткового розподілу відповідей студентів за рівнем потреби в постійному саморозвиткові та безперервній самоосвіті.

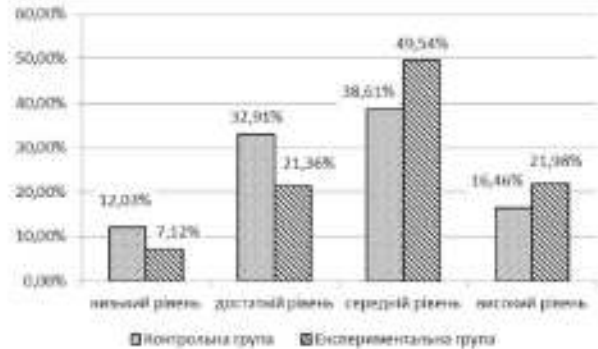


Рис. 5. Гістограма відсоткового розподілу відповідей студентів за рівнем сформованості знань про особливості, умови діяльності та вимоги до вчителя в закладах освіти.

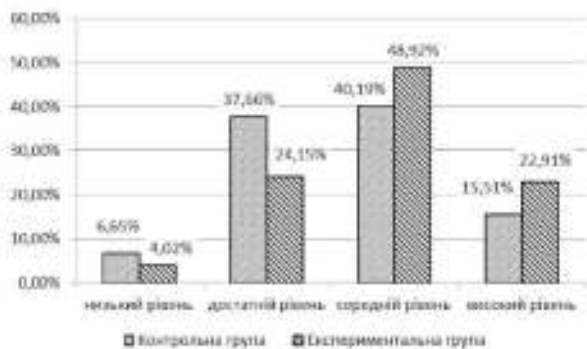


Рис. 6. Гістограма відсоткового розподілу відповідей студентів за рівнем сформованості вмінь планування та проведення уроків.

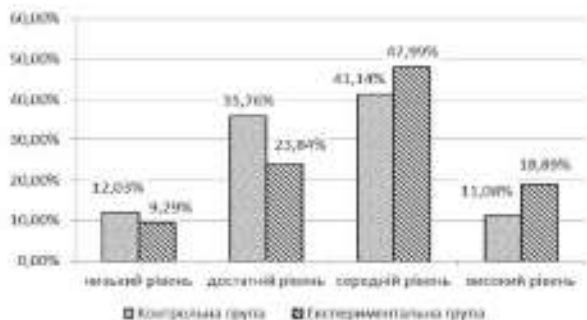


Рис. 7. Гістограма відсоткового розподілу відповідей студентів за рівнем сформованості вмінь щодо організації профорієнтаційної роботи.

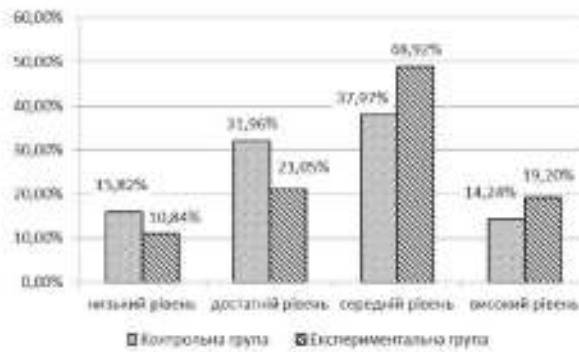


Рис. 8. Гістограма відсоткового розподілу відповідей студентів за рівнем сформованості вмінь керувати власною професійною діяльністю.

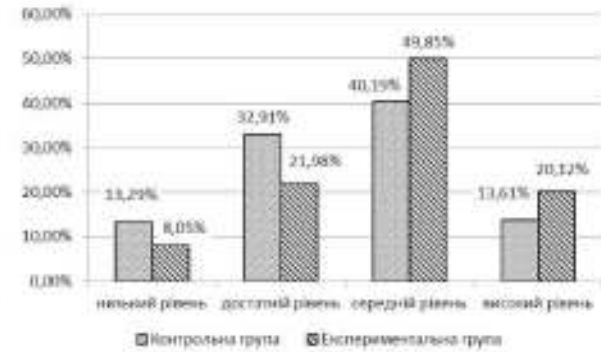


Рис. 9. Гістограма відсоткового розподілу відповідей студентів за рівнем сформованості вмінь оцінювати відповідність обраних навчально-виховних заходів завданням, що виникають у процесі навчання.

Було здійснено порівняння успішності контрольних і експериментальних груп шляхом застосування непараметричного критерію χ^2 (хі-квадрат). Розрахункове значення статистики критерію ($T_{\text{спост}}$) порівнювали з табличним значенням ($T_{\text{крит}}$) відповідно до ступенів свободи критерію. На основі розрахунків удалося зробити висновок про вплив незалежної змінної (розробленої педагогічної системи та методики) на результат експерименту, ефективність її використання. Для всіх показників $T_{\text{спост}} > T_{\text{крит}}$. Це означає, що результати в експериментальній і контрольній групах характеризуються певним розходженням, тобто різниця достовірна. На основі цього можна зробити висновок, що незалежна змінна, запроваджена в експериментальній групі, суттєво вплинула на результат експерименту.

За визначеними показниками готовності майбутніх учителів технологій до професійної діяльності на основі використання критерію згоди Пірсона χ^2 (хі-квадрат) було підтверджено ефективність розробленої педагогічної системи та методики інтегрованого навчання для підвищення якості підготовки студентів.

Отже, дослідження показало, що вихідна методологія є правильною, мету дослідження досягнуто, поставлені завдання розв'язано. Одержані результати дають підстави вважати, що використання розробленої моделі забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання студентів, упровадження обґрунтованих педагогічних умов і розробленої методики підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання в педагогічні університети відіграють важливу роль щодо підвищення рівня компетентності студентів та здатні суттєво покращити якість професійної освіти майбутніх учителів технологій.

ВИСНОВКИ

У дисертації здійснено теоретичне узагальнення та запропоновано нове вирішення наукової проблеми, що полягає в обґрунтуванні теоретичних основ забезпечення якості підготовки вчителів технологій на основі інтегрованого навчання, розробці й експериментальній перевірці розробленої педагогічної системи. Здобуті результати підтвердили правомірність вихідних положень, покладених в основу дослідження, а реалізація мети і завдань дали підстави зробити такі загальні висновки та рекомендації.

1. Оновлення змісту технологічної освіти з урахуванням інтегрованого навчання зумовлено не тільки реформуванням системи загальної та вищої освіти відповідно до вимог сьогодення, а й відображає загальносвітові тенденції розвитку освіти. Ці тенденції зумовлені тим, що в умовах революційних темпів оновлення знань, техніки і технологій, форм організації праці, швидкість таких змін стала випереджати динаміку зміни поколінь людей. Це призвело до необхідності постійного оновлення змісту, спрямованості, характеру професійної діяльності. Це актуалізує необхідність змінити парадигму технологічної освіти, завершальним і найважливішим етапом якої є забезпечення високоякісної підготовки майбутніх учителів технологій, здатних комплексно підходити до вирішення психолого-педагогічних питань у системі загальної середньої освіти.

Аналіз досліджень дає підстави визначити чотири основні проблеми, що вирішуються в процесі модернізації освіти з питань забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання: підвищення якості підготовки вчителя на основі формування в студентів таких властивостей знань, як повнота, глибина, оперативність, гнучкість, конкретність, узагальненість, згорнутість, розгорнення, систематичність, системність, усвідомленість, міцність; здійснення підготовки майбутніх учителів через запровадження нових освітніх програм, розроблених на засадах інтеграції навчальних дисциплін; використання нових методичних прийомів у викладанні курсів відповідно до освітньо-професійної програми підготовки майбутніх учителів технологій.

Нові вимоги стосовно вчителя технологій в умовах переходу до інтегрованого навчання диктують необхідність подальшої модернізації педагогічної освіти та підвищення кваліфікації педагогічних кадрів.

Із метою реалізації цього завдання необхідно розробити модель підготовки вчителів технологій на основі сучасних підходів до організації педагогічної освіти. Проблематичним залишаються питання визначення змісту підготовки майбутніх учителів на рівні бакалавра та магістра, а також визначення ефективної методики реалізації основ інтегрованого навчання в підготовці майбутніх учителів технологій.

2. На основі аналізу психолого-педагогічних досліджень щодо проблеми забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій з'ясовано, що є досить серйозні розбіжності в розумінні поняття якості, оскільки воно залежить від сфери застосування й тому наповнюється різним

змістом. У соціальних і педагогічних науках є три основних підходи до визначення змістової сторони поняття якості підготовки: здатність відповідати вимогам змісту нормативних документів (державного освітнього стандарту, програм, навчального плану); показник рівня знань, умінь, навичок, що відображаються в оцінках результату навчання; відповідність продуктів навчання очікуванням кожної окремої особистості та суспільства в цілому.

Вважаємо якість підготовки майбутніх учителів технологій категорією, що визначає стан і результативність процесу навчання, його відповідність вимогам освітнього стандарту, спрямованого на формування в студентів компетентностей відповідно до вимог Національної рамки кваліфікацій.

3. Для проведення модернізації підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання необхідно використовувати нові положення, принципи та ідеї, керуючись якими можна будувати теорію й вдосконалювати практику підготовки вчителів різних спеціалізацій та профілів для роботи в системі загальної середньої освіти. Обґрунтовано специфічні принципи забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання: особистої спрямованості змісту; наукової цілісності навчальних дисциплін; комплексності; взаємозумовленості; єдності змістової та процесуальної сторін інтегрованих навчальних дисциплін.

Здійснення якісної підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання є результативним завдяки створенню адекватних поставленим меті педагогічних умов: створення можливостей для кожного студента щодо виявлення і розвитку особистісних творчих якостей за профілем підготовки; відбір і структурування змісту психолого-педагогічних та професійно-практичних дисциплін на основі інтегрованості й інтердисциплінарності з акцентом на діяльність майбутнього вчителя; стимулювання мотивації студентів для одержання особистісно значущого освітнього продукту в галузі педагогіки.

4. Теоретично обґрунтовано педагогічну систему забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання, що є сукупністю взаємопов'язаних впливів для створення організованого і цілеспрямованого професійно-педагогічного впливу на розвиток компетентностей студента.

На основі системного, акмеологічного, синергетичного, компетентнісного, діяльнісного та інтегративного підходів, враховуючи визначені специфічні принципи та педагогічні умови забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання, спроектовано модель підготовки майбутніх учителів технологій.

Вихідними, системотвірними компонентами педагогічної системи є: студент, (підсистема сфери навчальної діяльності та особистості); викладач (підсистема сфери педагогічної діяльності та особистості); мета підготовки майбутніх учителів технологій; зміст підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання, методи, форми та засоби

навчання; практична діяльність студента як рефлексія на формування професійної компетентності; оцінювання та корекція якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання. У системі виокремлені взаємопов'язані етапи забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання: підготовчий, теоретико-практичний та результативно-корекційний.

5. Визначено напрями вдосконалення методики підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання: переорієнтація освітнього процесу з формування знань та умінь на формування професійної компетентності вчителя технологій (технологічної, інформаційної, профорієнтаційної компетентності та компетентності в галузі педагогічного проектування); використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання та викладання (підготовка майбутніх учителів до дистанційного навчання та підвищення кваліфікації); удосконалення методичної підготовки майбутнього вчителя технологій шляхом залучення до практико-орієнтованої діяльності.

Інтеграцію дисциплін забезпечує характер предметно-практичної діяльності, в якій використовуються матеріальні засоби навчання, а також зміст понять і закономірностей наукової картини світу, що при цьому розкривається.

У зв'язку з цим комплекс засобів навчання майбутніх учителів технологій реалізується з урахуванням таких положень: навчання побудовано як систему підібраних із певною метою міжпредметних задач у межах відбору їх для інтеграції дисциплін, цілей та змісту навчання; планування результатів здійснюється на основі структури діяльності (сукупності дій) студента; психологізація освітнього процесу (побудова процесу з урахуванням психологічних феноменів) забезпечує реалізацію діяльності вчителів технологій щодо присвоєння змісту навчання за такою схемою: мотивація (через професійний контекст), цілепокладання, стратегічне планування, побудова орієнтовної схеми діяльності (збір даних, формування проблеми, планування дій), дії (операції), рефлексія, оцінка, корекція; використання комп'ютерів як засобів пошуку та обміну інформацією.

Така схема й зміст навчання дозволяє майбутньому вчителю технологій створити власну методичну систему роботи, стати конкурентоспроможним на сучасному ринку праці.

6. Якість підготовки майбутніх учителів технологій на засадах інтегрованого навчання оцінювалась за чотирма рівнями (низький, достатній, середній та високий) у межах структурних компонентів за такими критеріями (показниками):

мотиваційний компонент – позитивне ставлення до професії викладача в цілому, сформований інтерес до особливостей професійної діяльності вчителя технологій, чітке розуміння потреби в здійсненні інтеграції змісту навчальних дисциплін під час навчання в закладах освіти, необхідність постійного саморозвитку та безперервної самоосвіти для успішної подальшої педагогічної діяльності;

діяльнісно-орієнтаційний компонент – наявність знань та уявлень про специфіку діяльності вчителів технологій, розуміння та дотримання вимог щодо вчителя в умовах закладів освіти різних типів, сформоване вміння здійснювати планування та володіння методикою навчання на засадах інтеграції змісту навчальних дисциплін, володіння необхідними знаннями та вміннями з профорієнтаційної роботи;

рефлексивний компонент – здатність до самоконтролю майбутнього вчителя технологій, уміння володіти собою та скеровувати власну діяльність, адекватне оцінювання вчителем технологій власного рівня професійної підготовки та визначення рівня відповідності обраних навчально-виховних заходів завданням, що можуть виникати в процесі інтеграції змісту навчальних дисциплін під час навчання.

Методика діагностики рівня готовності майбутніх учителів технологій до професійної діяльності ґрунтується на таких загальних положеннях: дослідження готовності до професійної діяльності здійснюється покомпонентно, воно спрямоване на діагностику рівня розвитку мотиваційної, діяльнісно-орієнтаційної та рефлексивної складових; для дослідження мотиваційного та рефлексивного компонентів слід використовувати такі методи дослідження, як анкетування та тестування; під час аналізу діяльнісно-орієнтаційного компонента необхідно користуватись комплексом, що складається з тестів, завдань практичного характеру та оцінки результатів праці; передбачено окреме визначення рівня прояву кожного з показників окреслених критеріїв, такий підхід дозволяє виокремити компоненти з найменшим проявом у структурі готовності та оперативно здійснити їх кореляцію.

7. Експериментальна перевірка ефективності забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання підтвердила всі основні теоретико-методичні положення дисертаційного дослідження. У результаті формувального впливу відбулися статистично значущі зміни в рівнях сформованості компонентів готовності студентів експериментальних груп. Статистичний аналіз даних експериментального дослідження підтвердив об'єктивність змін, що сталися в рівні готовності вчителів технологій під впливом обґрунтованої методики.

Удосконаленню професійної підготовки майбутніх учителів технологій сприятиме використання потенційних можливостей розробленої педагогічної системи, котрі було виявлено в результаті проведення науково-дослідної роботи та відображено в методичних рекомендаціях щодо навчання студентів, які здобувають освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавра.

Результати педагогічного експерименту, впровадження їх в освітній процес закладів вищої освіти дають підстави стверджувати, що поставлені в роботі завдання виконано. Це вможливорює формулювання низки пропозицій щодо їх практичного використання:

– удосконалити зміст Державних стандартів вищої освіти України з галузі знань 01 Освіта \ Педагогіка, спеціальності 014.10 Середня освіта (трудове навчання та технології), з урахуванням важливої ролі забезпечення

якості підготовки майбутнього вчителя технологій на основі інтегрованого навчання;

- модернізувати навчальні плани підготовки бакалаврів технологічної освіти шляхом оптимізації переліку дисциплін та вдосконалення їх змісту, що забезпечують найбільші потенційні можливості для високої якості підготовки студентів на основі інтегрованого навчання, з урахуванням європейського та світового досвіду;

- запровадити моніторинг готовності майбутніх учителів технологій на всіх курсах із метою контролю й коригування знань та вмінь, поведінкових якостей, особистісних характеристик, мотиваційних чинників і здібностей, які визначають засади забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій;

- розробити програму підвищення кваліфікації науково-педагогічного складу закладів вищої освіти відповідно до теоретико-методичних положень дисертаційного дослідження;

- матеріали дослідження, монографії, методичні рекомендації можуть бути використані в професійній підготовці майбутніх учителів технологій, а також під час викладання курсів фахових дисциплін, у науково-дослідній роботі студентів, магістрантів, аспірантів та в системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників.

Проведене дослідження, безперечно, не вичерпує всіх аспектів розглянутої проблеми. Перспективними є дослідження засад забезпечення якості підготовки студентів різних спеціальностей на основі інтегрованого навчання, здійснення пошуку ефективних форм підвищення кваліфікації вчителів у контексті інтегрованого навчання, дослідження проблеми наступності підготовки вчителів технологій в умовах запровадження інтегрованого навчання, обґрунтування підготовки вчителів технологій за різними профілями та спеціалізаціями на рівні стандартів.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Монографії

1. Кільдеров Д. Е. Підготовка майбутніх учителів технологій на засадах інтегрованого навчання: монографія. Київ: ФОП Маслаков, 2017. 563 с.
2. Кільдеров Д. Е., Падалка О. С., Левшин М. М., Тітаренко Н. Ю. Проектування магістрантами навчально-методичного забезпечення: монографія. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. 210 с.
3. Кільдеров Д. Е., Белова Ю. Ю., Онищенко С. В. Формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій в процесі вивчення фахових дисциплін: монографія ; за заг. ред. Д. Е. Кільдерова. Київ: ФОП Маслаков, 2018. 166 с.
4. Кільдеров Д. Е., Гедзик А. М., Гриценко Л. О., Голіяд І. С. Актуальні питання графічної підготовки в закладах загальної середньої освіти: теорія, методологія, практика: монографія ; за заг. ред. Д. Е. Кільдерова. Київ: ФОП Маслаков, 2018. 302 с.

Статті у наукових фахових виданнях

5. Кільдеров Д. Е. Дидактичні принципи відбору і розробки програмних засобів навчання на уроках креслення // Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка. Серія «Педагогічні науки». 2008. Вип. 4 (62). С. 212-219.
6. Кільдеров Д. Е. Психолого-педагогічні передумови використання нових інформаційних технологій на заняттях з креслення у педагогічному ВНЗ // Молодь і ринок. 2009. № 4 (51). С. 74-78.
7. Кільдеров Д. Е. Теоретичний аналіз мислительної діяльності у процесі розв'язання графічних задач // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №13. Проблеми трудової та професійної підготовки: зб. наукових праць. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. Вип. 6. С. 80-84.
8. Кільдеров Д. Е., Білевич С. В. Практична спрямованість графічних задач з комп'ютерної графіки як засіб формування професійної компетентності майбутніх вчителів трудового навчання // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 13. Проблеми трудової та професійної підготовки: зб. наукових праць. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. Вип. 7. С. 72-76.
9. Кільдеров Д. Е., Сидоренко В. К. Європейський вимір неперервної освіти в Україні // Вища освіта України № 3. (додаток 1). Тематичний випуск «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології». 2011. Т. 1. С. 64-73
10. Кільдеров Д. Е., Білевич С. В. Особливості конструювання інтегративних курсів для студентів педагогічних вузів // Вища освіта України № 3. (додаток 1). Тематичний випуск «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології». 2011. Т. 2. С. 78-85
11. Кільдеров Д. Е., Сидоренко В. К. Інтелектуальний потенціал людини як визначальний фактор технологізації наукової діяльності // Педагогічні науки: зб. наук. пр. Херсон: Вид-во ХДУ, 2011. Вип. VIХ. С. 391-398.
12. Кільдеров Д. Е., Кільдерова Л. В. Розвиток творчої пізнавальної активності як сучасна психолого-педагогічна проблема // Педагогічні науки: зб. наук. пр. Херсон: Вид-во ХДУ, 2011. Вип. VIХ. С. 181-185.
13. Кільдеров Д. Е. Інтеграційні процеси як соціально-педагогічна проблема підвищення якості освіти // Вища освіта України № 3. (додаток1). Тематичний випуск «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології». 2012. Т. 2. С. 144-150.
14. Кільдеров Д. Е., Кільдерова Л. В. Взаємозв'язок інтеграційних процесів науки і освіти на сучасному етапі розвитку педагогічного ВНЗ // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи: зб. наукових праць. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. Вип. 31. С. 112-117.
15. Кільдеров Д. Е. Роль і місце бакалаврської кваліфікаційної роботи в структурі фахової підготовки майбутнього вчителя технологій // Трудова підготовка в закладах освіти. 2013. №12. С. 20-23.

16. Кільдеров Д. Е. Запрошуємо випускників на навчання до вищих навчальних закладів України // Трудова підготовка в закладах освіти. 2014. № 3. С. 2-4.

17. Кільдеров Д. Е. Наукове обґрунтування створення державних стандартів технологічної освіти для молодших спеціалістів, бакалаврів, магістрів // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи: зб. наукових праць. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. Вип. 46. С. 88-91.

18. Кільдеров Д. Е., Кільдерова Л. В. Вплив інтеграційних процесів на політехнічну підготовку майбутнього вчителя технологій // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №5. Педагогічні науки: реалії та перспективи: зб. наукових праць. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. Вип. 45. С. 98-104.

19. Кільдеров Д. Е., Голіяд І. С. Розроблення дидактичного забезпечення в методичній системі навчання майбутніх учителів технологій і креслення // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи: зб. наукових праць. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Вип. 51. С. 75-80.

20. Кільдеров Д. Е. Експериментальна перевірка ефективності підготовки майбутніх вчителів технологій на засадах інтеграції змісту професійних науково-предметних дисциплін // Обрії. 2018. №1(46). С. 82-90.

*Статті у закордонних виданнях та виданнях,
що внесені до наукометричних баз даних*

21. Кільдеров Д. Е. Методологічні аспекти професійної підготовки майбутніх фахівців // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка психологія, філософія». Редкол.: С. М. Ніколаєнко (відп. ред.) та ін. Київ: Міленіум, 2017. Вип. 267. С. 91-96. (*Academic Resource Index, Polska Bibliografia Naukowa, Jifactor, Google Scholar, BASE, ResearchBib*).

22. Кільдеров Д. Е. Педагогічна технологія в системі підготовки учителів технологій // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія «Педагогіка психологія, філософія». Редкол.: С. М. Ніколаєнко (відп. ред.) та ін. Київ: Міленіум, 2017. Вип. 277. С. 113-117. (*Academic Resource Index, Polska Bibliografia Naukowa, Jifactor, Google Scholar, BASE, ResearchBib*).

23. Кільдеров Д. Е. Інтеграція змісту професійних науково-предметних дисциплін: принципи та закономірності // Open Access Peer-reviewed Journal. Science Review. 1(8), Vol. 5. January 2018. С. 92-95. (*Google Scholar, academia.edu*).

24. Кільдеров Д. Е. Форми, методи і засоби інтегрованого навчання // International Academy Journal. Web of Scholar. 2(20), Vol. 2, February 2018. С. 39-45. (*Google Scholar, Index Copernicus*).

25. Кільдеров Д. Е. Основні завдання ВНЗ для підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегративного навчання // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці

фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2018. Вип. 50. С. 288-294. (*Google Scholar, Index Copernicus*).

26. Кільдеров Д. Е., Стешенко В. І. Система спеціальних (фахових) компетентностей вчителя трудового навчання та технологій // Проблеми підготовки сучасного вчителя : зб. наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини ; ред. кол. : Безлюдний О. І. (гол. ред.) та ін. Умань : ВПЦ «Візаві», 2018. Вип. 17. С. 188-194. (*Google Scholar, Index Copernicus*).

27. Кільдеров Д. Е. Організаційно-педагогічна модель підготовки вчителів технологій на засадах інтеграції // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : зб. наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини ; ред. кол. : Безлюдний О. І. (гол. ред.) та ін. Умань : ВПЦ «Візаві», 2018. Вип. 58. С. 16-24. (*Google Scholar, Index Copernicus*).

28. Кільдеров Д. Е. Педагогічні умови підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегративного навчання // International Academy Journal. Web of Scholar. 5(23), Vol. 3, May 2018. С. 28-31. (*Google Scholar*).

Статті апробаційного характеру

29. Кільдеров Д. Е., Кільдерова Л. В. Як розвивати просторове мислення школяра? // Освіта. 08 жовтня 2014. № 42(5633). С. 7.

30. Кільдеров Д. Е., Стешенко В. І. 150 років розвитку трудового навчання. До ювілею навчального предмету // Трудова підготовка в рідній школі. 2016. № 3. С. 34-37.

31. Кільдеров Д. Е. Концептуальні підходи до розвитку трудового навчання: стан та перспективи // Трудова підготовка в рідній школі. 2017. № 2. С. 3-5.

32. Кільдеров Д. Е. Думки про трудове навчання та майбутнє педагогічної освіти в Україні // Трудова підготовка в рідній школі. 2018. № 1. С. 2-3.

33. Кільдеров Д. Е., Семеренко Ж. М. Формування професійної компетентності майбутніх вчителів трудового навчання засобами декоративно-прикладної творчості // Трудова підготовка в рідній школі. 2018. № 2. С. 47-51.

Навчальні посібники

34. Креслення: навч. посіб. / І. В. Воронцова, О. В. Воронцов, І. С. Голіяд ; за заг. ред. Д. Е. Кільдерова. Київ: 2015. 275 с. (Рекомендовано МОН України, лист №1/11-632 від 20.01.2014 р.)

35. Педагогічний коучинг: навч. посіб. / Д. Е. Кільдеров, Т. Ю. Чернова, І. С. Голіяд, О. А. Тіщук ; за заг. ред. Д. Е. Кільдерова. Київ: 2016. 166 с.

36. Методологія і методи педагогічних досліджень: курс лекцій вибіркової навчальної дисципліни освітнього рівня бакалавр галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 014.10 Середня освіта (трудове навчання та технології) / уклад. Д. Е. Кільдеров, І. С. Голіяд, О. Д. Трегуб; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 165 с.

Навчально-методичні посібники та програми

37. Кільдеров Д. Е., Білевич С. В. Нарисна геометрія та креслення: Методичні рекомендації до читання креслень складальних одиниць та виконання робочих креслень деталей зі стандартизованими елементами для студентів спеціальності 6.010103 «Технологічна освіта», 6.010104 «Професійна освіта». Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. 58 с.

38. Кільдеров Д. Е., Слабко В. М. Нарисна геометрія та креслення: методичні рекомендації до читання та виконання електричних та кінематичних схем для студентів спеціальності 6.010103 «Технологічна освіта», 6.010104 «Професійна освіта». Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 70 с.

39. Магістерська робота. Методичні рекомендації до підготовки, написання та захисту магістерських робіт для студентів напрямку підготовки 8.010103 Технологічна освіта / Д. Е. Кільдеров, М. С. Корець, В. К. Сидоренко та ін. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. 43 с.

40. Курсова робота з Теорії та методики викладання «Технологій» / Д. Е. Кільдеров, В. М. Слабко, І. В. Жерноклеєв та ін. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. 49 с.

41. Курсова робота з Теорії та методики викладання «Технологій» / Д. Е. Кільдеров, В. М. Слабко, І. В. Жерноклеєв та ін. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. 42 с.

42. Бакалаврська робота. Методичні рекомендації до підготовки, написання та захисту бакалаврських робіт для студентів напрямку підготовки 6.010103 Технологічна освіта / Д. Е. Кільдеров, В. М. Слабко, І. В. Жерноклеєв та ін. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. 43 с.

43. Бакалаврська робота. Методичні рекомендації до підготовки, написання та захисту бакалаврських робіт для студентів напрямку підготовки 014 Середня освіта (трудове навчання та технології) / Д. Е. Кільдеров, В. М. Слабко, І. В. Жерноклеєв та ін. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. 43 с.

44. Магістерська робота. Методичні рекомендації до підготовки, написання та захисту бакалаврських робіт для студентів напрямку підготовки 014 Середня освіта (трудове навчання та технології) / Д. Е. Кільдеров, М. С. Корець, І. С. Голіяд та ін. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. 47 с.

45. Програма вступного фахового випробування Інституту гуманітарно-технічної освіти / Д. Е. Кільдеров, М. С. Корець, І. С. Голіяд та ін. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. 12 с.

46. Кільдеров Д. Е., Голіяд І. С. Креслення: навч. прог. напряму підготовки 6.010103 «Технологічна освіта». Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. 18 с.

47. Кільдеров Д. Е., Голіяд І. С. Методика навчання креслення : навч. прог. напряму підготовки 6.010103 «Технологічна освіта». Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. 18 с.

48. Кільдеров Д. Е., Голіяд І. С. Креслення: навч. прог. напряму

підготовки 6.010104 «Професійна освіта (за профілем)». Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. 15 с.

49. Державний комплексний кваліфікаційний екзаме́н для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 014.10 Середня освіта (трудове навчання та технології): програма / *Д. Е. Кільдеров*, М. С. Корець, І. С. Голяд та ін. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. 24 с.

50. Науково-дослідна практика магістрантів: програма / *Д. Е. Кільдеров*, М. С. Корець, І. С. Голяд, Т. О. Олефіренко. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. 24 с.

51. Переддипломна практика магістрантів: програма / *Д. Е. Кільдеров*, М. С. Корець, І. С. Голяд, Т. О. Олефіренко. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. 24 с.

52. Педагогічні технології в технологічній освіті: програма нормативної навчальної дисципліни освітнього рівня магістр галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 014.10 Середня освіта (трудове навчання та технології) / уклад. *Д. Е. Кільдеров*, І. С. Голяд, Т. Ю. Чернова; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 13 с.

53. Сучасні засоби навчання графічним дисциплінам: програма нормативної навчальної дисципліни освітнього рівня магістр галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 014.10 Середня освіта (трудове навчання та технології) / уклад. *Д. Е. Кільдеров*, І. С. Голяд, Т. Ю. Чернова; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 20 с.

54. Інноваційні технології у педагогічній освіті: програма нормативної навчальної дисципліни освітнього рівня магістр галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 014.10 Середня освіта (трудове навчання та технології) / уклад. *Д. Е. Кільдеров*, І. С. Голяд, Т. Ю. Чернова; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 20 с.

55. Історія трудового та професійного навчання: програма нормативної навчальної дисципліни освітнього рівня магістр галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 014.10 Середня освіта (трудове навчання та технології) / уклад. *Д. Е. Кільдеров*, І. С. Голяд, Т. Ю. Чернова; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 20 с.

56. Методологія і методи педагогічних досліджень: програма вибіркової навчальної дисципліни освітнього рівня бакалавр галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 014.10 Середня освіта (трудове навчання та технології) / уклад. *Д. Е. Кільдеров*, І. С. Голяд, О. Д. Трегуб; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 20 с.

57. Креслення: програма нормативної навчальної дисципліни освітнього рівня бакалавр галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 014.10 Середня освіта (трудове навчання та технології) / уклад. *Д. Е. Кільдеров*,

І. С. Голяд, Т. Ю. Чернова; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 20 с.

58. Інженерна та комп'ютерна графіка: програма нормативної навчальної дисципліни освітнього рівня бакалавр галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 015 Професійна освіта / уклад. Д. Е. Кільдеров, І. С. Голяд, Т. Ю. Чернова; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 20 с.

59. Нарисна геометрія: програма нормативної навчальної дисципліни освітнього рівня бакалавр галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 014.10 Середня освіта (трудове навчання та технології) / уклад. Д. Е. Кільдеров, І. С. Голяд, В. Я. Науменко; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 20 с.

60. Нарисна геометрія і креслення: програма вибіркової навчальної дисципліни освітнього рівня бакалавр галузі знань 01 Освіта / Педагогіка спеціальності 015 Професійна освіта / уклад. Д. Е. Кільдеров, І. С. Голяд, В. Я. Науменко; Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2018. 20 с.

61. Щоденник-звіт проходження пропедевтичної практики: для студентів спеціальностей 014 Середня освіта (трудове навчання і технології) денної та заочної форми навчання / уклад.: Д. Е. Кільдеров, І. С. Голяд, Т. О. Олефіренко, В. М. Слабко. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. 19 с.

Анотації

Кільдеров Д. Е. Теоретичні і методичні засади забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. – Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Міністерство освіти і науки України, Вінниця, 2018.

У дослідженні науково обґрунтовано й розроблено педагогічну систему забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання, що складається із сукупності взаємопов'язаних компонентів: методологічного (методологічні підходи; принципи); змістового (визначення і терміни із професійно-педагогічної підготовки; знання сучасного стану та актуальних проблем забезпечення її якості; знання правил, норм професійної і педагогічної підготовки; знання про процеси комунікації та суб'єкт-суб'єктної взаємодії; знання організації професійно-педагогічного оцінювання); методичного (форми навчання; методи навчання; засоби навчання); суб'єктного (студент і педагог; суб'єкт-суб'єктна взаємодія); оцінно-результативного (критерії оцінювання і результат). Розроблено й апробовано авторську концепцію забезпечення якості підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання.

Доведено, що на якість підготовки майбутніх учителів технологій на основі інтегрованого навчання впливають створені педагогічні умови та чітке дотримання етапів навчальної діяльності студентів.

Ключові слова: інтегроване навчання, концепція, майбутні учителі технологій, методологічні підходи, модель, педагогічна технологія, педагогічні умови, професійна компетентність, професійна підготовка, технологічна освіта, якість підготовки.

Kilderov D.E. Theoretical and methodological principles of ensuring the quality of the future technology teachers training on the basis of integrative learning. – Qualifying scientific work as a manuscript.

The thesis for the scientific degree of Doctor of Pedagogical Sciences in specialty 13.00.04 – theory and methods of professional education. – Vinnytsia Mykhailo Kotsiubynskyi State Pedagogical University, the Ministry of Education and Science of Ukraine, Vinnytsia, 2018.

In the research there is scientifically substantiated and developed the pedagogical system of ensuring the quality of the future technology teachers training based on integrative learning. It consists of a set of interrelated components – methodological (methodological approaches: systemic, synergetic, acmeological, competence, activity; principles: the personal orientation of the content, the scientific integrity of professional scientific disciplines, the complexity, interdependence, unity of the content and procedural aspects of the integrated professional science and subject disciplines); content (definitions and terms of vocational and pedagogical training, knowledge of the current state and actual problems of ensuring its quality, knowledge of various sources of information on the rules, norms of professional and pedagogical preparation, knowledge of the processes of communication and subject-subject interaction, knowledge organization of vocational and pedagogical evaluation); methodological (forms of study: study lessons, independent work of students, practical training, control measures, teaching methods: verbal, practical and visual, teaching aids); subjective (student and teacher; subject-subject interaction); evaluative-productive (criteria for assessing the quality of future teacher technology training based on integrative learning and the result – a well-prepared teacher of technology).

In the investigation it is determined that in social and pedagogical sciences there are three basic approaches to the definition of the concept content of preparation quality: it is the ability to meet the requirements of the content of normative documents (state educational standard, programs, curriculum); it is an indicator of the level of knowledge, skills, displayed in the assessment of the result of learning; is the correspondence of training products to the expectations of each individual personality and society as a whole. Under the concept of «quality of future technology teachers training» we understand the category that determines the status and effectiveness of the learning process, its compliance with the requirements of the educational standard, aimed at the formation of students' competence in accordance with the requirements of the national qualifications

framework.

The principles of quality assurance of the future technology teachers training on the basis of integrative learning are defined: the personal orientation of the content (involves the formation of integrated content of technological education, adequately reflects the cognitive needs of the individual, taking into account the individual opportunities and abilities); scientific integrity of professional scientific and subject disciplines (defines an adequate reflection of the system of scientific knowledge in the integrated content of professional technological education, taking into account the logic of scientific knowledge of the activity structure); complexity (provides profiling and humanization technology education, integrated regulates the flow of material in the learning process, this combination promotes the integration of scientific and professional disciplines subject, gives an idea of the different ways of understanding reality on rational, natural and intuitive-imaginative levels); interdependence (regulates the unity of technological education, training, upbringing and development of the individual, the ratio of professional scientific and subject knowledge and skills in the process of learning and personal development, in the process of forming the attitude of the individual to reality); the unity of the substantive and procedural aspects of integrated professional scientific disciplines (reveals the commonality of forms, methods and means of teaching, education and development through the wholeness of the integrated content of scientific and objective disciplines).

There is developed and tested the author's concept of quality assurance of future technology teachers training based on integrative learning (system of theoretical and methodological, scientific and methodological ideas, conditions and principles of integrative learning, rules and regulations of vocational teacher training, based on the system, acmeological, synergistic, competence and activity approaches), which is the basis of the pedagogical system of ensuring the quality of students' training.

It is determined that the basic conditions for pedagogical training of future technology teachers are: creating opportunities for each student to identify and develop personal creative skills according to their training; selection and structuring content of psycho-pedagogical and professional disciplines based on integrity and interdisciplinary activities with a focus on future teachers; stimulating students' motivation for obtaining a personally significant educational product in the field of pedagogy.

It is found that update content of scientific and subject disciplines by adding to the curriculum synthesized subjects increases solidity, integrity and orientation of education. Synthetic educational subjects are easily integrated into the system of higher vocational education and increase its stability. The combination of required courses with integrated courses and special courses promotes consistency on building knowledge, provides research, creative, cognitive activity. Updating the contents of scientific and subject disciplines should take into account the ability of students, their internal inclination to study scientific subject disciplines.

The methodology of training technology teachers has been improved, which includes practical-oriented seminars and master classes for studying the

peculiarities of student learning organization; to prepare and conduct open lessons with the involvement of students in the project activity during the pedagogical practice; formation of professional self-organization, key competencies and pedagogical creativity.

It is proved that the quality of the training of future technology teachers on the basis of integrated training is influenced by the created pedagogical conditions and strict adherence to the stages of educational activity of students.

Key words: integrated learning, concept, future technology teachers, methodological approaches, model, pedagogical technology, pedagogical conditions, professional competence, professional training, technological education, quality of preparation.

Кильдеров Д.Э. Теоретические и методические основы обеспечения качества подготовки будущих учителей технологий на основе интегрированного обучения. – Квалификационная научная работа на правах рукописи.

Диссертация на соискание ученой степени доктора педагогических наук по специальности 13.00.04 – теория и методика профессионального образования. – Винницкий государственный педагогический университет имени Михаила Коцюбинского, Министерство образования и науки Украины, Винница, 2018.

В исследовании разработана и научно обоснована педагогическая система обеспечения качества подготовки будущих учителей технологий на основе интегрированного обучения, состоящий из совокупности взаимосвязанных компонентов: методологического (методологические подходы; принципы) содержательного (определения и термины с профессионально-педагогической подготовки, знание современного состояния и актуальных проблем обеспечения ее качества, знание из различных источников информации о правилах, нормах профессиональной и педагогической подготовки, знание о процессах коммуникации и субъект-субъектного взаимодействия, знание организации профессионально-педагогического оценивания); методического (формы обучения; методы обучения; средства обучения); субъектного (студент и педагог; субъект-субъектное взаимодействие) оценочно-результативного (критерии оценки и результат). Разработана и апробирована авторская концепция обеспечения качества подготовки будущих учителей технологий на основе интегрированного обучения.

Доказано, что на качество подготовки будущих учителей технологий на основе интегрированного обучения влияют созданные педагогические условия и четкое соблюдение этапов учебной деятельности студентов.

Ключевые слова: интегрированное обучение, концепция, будущие учителя технологий, методологические подходы, модель, педагогическая технология, педагогические условия, профессиональная компетентность, профессиональная подготовка, технологическое образование, качество подготовки.