УДК 378.147

Експериментальне дослідження компонентів професійної готовності майбутніх учителів до дизайн-технологічної діяльності

Світлана Кучер

*ДВНЗ «Криворізький державний педагогічний університет»,
Кривий Ріг, Україна*

*кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри педагогіки та методики технологічної освіти*
<https://orcid.org/0000-0003-0662-9777>, kucher.svit.leon@gmail.com

Анотація. Окреслено проблему формування готовності майбутніх учителів технологій до дизайн-технологічної діяльності, для вирішення якої використано метод педагогічного моделювання. З урахуванням сутності професійної діяльності вчителів технологій визначено компоненти готовності до дизайн-технологічної діяльності: мотиваційно-оцінний, когнітивний, діяльнісно-творчий та рефлексивний. Обґрунтування та висвітлення окремих показників дозволило узагальнити отриманий результат, основою якого є технологія формування готовності вчителя до дизайн-технологічної діяльності, що проектується на базі психолого-педагогічних, художньо-творчих, технологіко-конструкторських компетентностей.

Ключові слова: компетентність; компетентнісний та синергетичний підходи; компоненти; професійна готовність.

Experimental Research of Components of Professional Readiness for Design-Technological Activity of Future Teachers

Svitlana Kucher

*Kyryvyi Rih state pedagogical university,
Kyryvyi Rih, Ukraine*

*Candidate of Pedagogic Sciences (Ph. D.), Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Pedagogy and Methods of Technologies*
<https://orcid.org/0000-0003-0662-9777>, kucher.svit.leon@gmail.com

Resume. The problems of forming the readiness for design and technological activities of future technology teachers are determined. To achieve this goal, the method of pedagogical modeling is used. The main tasks of the experiment were determined as: definition of the structure of professional readiness for design-

technological activities and levels of its formation; verification of the effectiveness of certain pedagogical conditions; verification of the effectiveness of the system of continuous training for the design and technological activities of future technology teachers; correction of theoretical and practical recommendations about the formation of professional competence of future technology teachers in the field of design for educational institutions. Taking into account the essence of professional activity of technology teachers, the components of readiness for design and technological activity are determined: motivationally-evaluative, cognitive, activity-creative and reflective. On the basis of the obtained results, the positive dynamics of all components of readiness for design-technological activity of future technology teachers was noted, especially in the indicators of motivational and activity-creative component. Justification and coverage of individual indicators allowed to generalize the result obtained, the basis of which is the technology of teacher's readiness to design-technological activity, projected on the basis of previously acquired psycho-pedagogical, artistic-creative, design competencies.

Keywords: competency, competence and synergetic approaches, components, professional readiness.

ВСТУП

Постановка проблеми. У зв'язку з динамічним розвитком інформаційного суспільства, науки, техніки та технологій професійна діяльність педагога не є закінченою, а навпаки, передбачає необхідність неперервної освіти, готовність до підвищення своєї професійної компетентності. Здатність адаптуватися до змінних умов і технологій навчання є особливо актуальною для вчителя технологій, оскільки в сучасних умовах за період їх навчання відбувається: зміна декількох поколінь програмних тв. інформаційних засобів; з'являються нові інформаційні технології, оновлюється зміст навчальних дисциплін, все більше цінується творче застосування знань у будь-якій діяльності, а не наявність знань як таких. Тому, в процесі підготовки та підвищення кваліфікації учителів, потрібно не тільки формувати професійно необхідні знання і вміння, а також сприяти розвитку особистісних якостей.

Професійна компетентність майбутнього вчителя технологій визначає його здатність вирішувати професійні психолого-педагогічні, художньо-творчі, конструкторсько-технологічні задачі з використанням знань і професійного досвіду. Професійна компетентність забезпечує формування у майбутніх учителів готовності до педагогічної взаємодії, до художньо-творчої та дизайн-технологічної діяльності, що відображають специфіку професійної діяльності.

Застосування компетентнісного, синергетичного та праксеологічного підходів у підготовці вчителів технологій до майбутньої дизайн-технологічної діяльності дозволив на якісно новому рівні, (враховуючи інтеграцію професійно-теоретичних, професійно-практичних дисциплін художньо-конструкторського спрямування) підготувати компетентного фахівця технологічного профілю, здатного фахово застосувати функціональні художньо-проектні та дизайн-технологічні компетенції (на основі знань, вмінь та практичного досвіду) у загальноосвітній, профільній школі та у позашкільних навчальних закладах.

Реалізація вказаних підходів потребує застосування нових методів викладання, навчання, оцінювання результатів навчального процесу та сучасних технологій управління навчально-творчою діяльністю. Крім цього, вони є основними механізмами підвищення мотивації студентів для отримання якісної вищої освіти, прискорення їх соціальної і професійної адаптації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Значну кількість наукових досліджень присвячено формуванню різних аспектів педагогічної підготовки вчителя технологій: В. Лола (формування технологічної культури майбутніх учителів трудового навчання), В. Потапкін (впровадження САПР технологій в процес графічної підготовки), Л. Оршанський (художньо-трудова підготовка вчителів у сфері етнодизайну), В. Трофімчук (формування художньо-конструкторських знань та умінь), Т. Шкворець (розвиток креативності як складової професійної підготовки). Однак, формування готовності майбутніх учителів технологій до дизайн-технологічної діяльності в системі неперервної освіти не було предметом їх дослідження. Проте у деяких психолого-педагогічних дослідженнях зроблені спроби осмислити природу дизайн-освіти та визначити умови та шляхи її формування (В. Даниленко, Н. Дерев'янка, Н. Конопльова, Л. Оружа, І. Рижова, Н. Скляренко та ін.). Слід зазначити, що дані дослідження присвячені проблемі підготовки фахівців дизайнерів у спеціальних навчальних закладах. Дослідження з формування дизайн-технологічної компетентності у майбутніх учителів технологій практично відсутні. Крім того, не створено цілісної теорії з цієї проблеми; не накопичено сукупний емпіричний матеріал, не виявлено умови ефективності цього процесу в період підготовки та підвищення кваліфікації вчителів трудового навчання та технологій, немає розробленої структури їх дизайн-технологічної спрямованості.

Мета і завдання статті. Метою статті є визначення та обґрунтування розвитку когнітивного, мотиваційно-оцінного, діяльнісно-творчого та рефлексивного компонентів готовності майбутніх учителів до дизайн-технологічної діяльності у школі та позашкільних закладах світи.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У сучасних соціально-економічних умовах потрібні фахівці, які будуть готові працювати самостійно й творчо, генеруючи нові дизайнерські ідеї, цікаві пропозиції, демонструючи при цьому готовність успішно реалізовувати їх в умовах конкуренції. Тому зростають вимоги до особистісних і професійно значущих якостей фахівця, що відображають професійну компетентність, забезпечують конкурентоспроможність на ринку праці, сприяють професійній самореалізації та кар'єрному зростанню.

Структура готовності до діяльності, визначена М. Дьяченком і Л. Кандиловичем (1976), містять такі складові: позитивне ставлення до того чи іншого виду діяльності, адекватні до них риси характеру, здібності, темперамент і мотиви; необхідні професійні знання, навички та вміння; стійкі професійно важливі особливості психічних процесів: сприймання, мислення; емоційні та вольові процеси. Професійна готовність Л. Потапкіною (2015) визначається як закономірний цілеспрямований результат

визначеної спеціальної професійної підготовки спеціалістів, їх особистісно-мотиваційного ствердження, налаштованості на працю, уміння перемогати труднощі, їх освіти, самоосвіти, самовиховання, бажання досягти успіху і уміння долати перешкоди.

Натомість С. Салаватова (1991) пропонує включати до готовності такі компоненти: *мотиваційний* – ставлення до професії; *операційний* – сформованість навичок і вмінь, необхідних для виконання певних професійних функцій. Особливу увагу привертають такі складові готовності: психологічна готовність (мотиваційний компонент, компонент комунікабельності, рефлексивний та вольовий компоненти), теоретична готовність (інтелектуальний, когнітивний та інформаційний компоненти), практична готовність (діяльнісний, організаційно-виконавчий та діловий компоненти), готовність до подальшого вдосконалення себе як фахівця (креативний та евристичний компоненти).

За результатами багатьох наукових досліджень поняття "готовність" у психологічній літературі розглядається як наявність здібностей (Б. Ананьєв, С. Рубінштейн); якість особистості (К. Платонов). У педагогічній літературі – як синтез властивостей особистості (В. Крутецький); система, яка складається з мотиваційного, змістовно-процесуального та виконавчого компонентів (О. Мороз, В. Сластьонін). Таким чином, можна зазначити, що цих дослідженнях найважливішими є дві характеристики: психологічна та операційна готовність.

Таким чином, за результатами досліджень проблеми професійної готовності до діяльності можна стверджувати, що готовність розглядається як складне утворення, що містить мотиваційний, когнітивний та емоційно-вольовий компоненти, професійно значущі якості особистості, які повинен мати випускник закладу вищої освіти.

МЕТОДИКА ДОСЛІДЖЕННЯ

До основних завдань експерименту було віднесено:

- визначення структури професійної готовності вчителів технологій до дизайн-технологічної діяльності та рівнів її сформованості;
- перевірка ефективності визначених педагогічних умов;
- апробація розробленого навчально-методичного комплексу;
- перевірка ефективності системи неперервної підготовки до дизайн-технологічної діяльності майбутніх учителів технологій;
- коригування теоретичних і практичних рекомендацій стосовно формування у майбутніх учителів професійної компетентності у сфері дизайну для різнорівневих освітніх закладів.

Мета дослідження – вивчити рівень готовності, виявити ефективність забезпечення організаційно-педагогічних умов на психологічному, педагогічному, методичному рівнях, проаналізувати рівні готовності до дизайн-технологічної діяльності майбутніх учителів технологій. У ході дослідження передбачалося

застосування певного інструментарію для визначення рівня готовності за кожним компонентом.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Враховуючи теоретичні результати вивчення проблеми нашого дослідження, ми вважали за доцільне виокремити такі компоненти готовності до дизайн-технологічної діяльності: мотиваційно-оцінний, когнітивний, діяльнісно-творчий, рефлексивний, узагальнено представлені у структурній моделі (рис. 1). Кожен компонент складається із окремих компетенцій, які входять до спеціальних (ключових компетенцій).

Рис. 1. Структурна модель готовності до дизайн-технологічної діяльності майбутніх учителів технологій

Так, *мотиваційно-оцінний* компонент доцільно представити такими компетенціями: потреба та цілеспрямованість до успіху в різних видах творчості, пізнавальний інтерес до професійної діяльності, мотиви навчальної діяльності; *когнітивний* – рівень знань, розвиток мислення (предметне, символічне, знакове, образне, креативність), вміння знаходити потрібну інформацію для вирішення конкретного завдання; *діяльнісно-творчий* – рівень самостійності, художньо-творчі уміння, що включають просторову уяву, просторове узагальнення, креативність, конструкторсько-технологічні уміння, усвідомлена включеність у різні види творчості, вільна інтерпретація і генерування нових ідей; *рефлексивний* – здатність до оцінювання та само оцінювання, задоволеність творчим саморозвитком, відчуття психологічного комфорту в процесі творчого саморозвитку, цінність професійної самореалізації, здатність до самоуправління та самокорекції, соціальна ідентичність себе як успішної творчої особистості.

Зростання професійної компетентності майбутніх учителів трудового навчання та технологій у сфері дизайну ми оцінювали за чотирма рівнями: високий (*творчий*), середній (*реконструктивний*), достатній (*репродуктивний*) і низький (*адаптивний*), а результати моніторингу забезпечували зворотний зв'язок для своєчасної їх корекції. Разом з тим розроблену систему розвитку дизайнерсько-технологічної компетентності майбутніх вчителів технології та професійної спрямованості у системі неперервної освіти. В структурі професійної *педагогічної* діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій нами виділено три основних складові: *професіоналізм знань* (когнітивний компонент системи), *професіоналізм умінь* та *набутого досвіду* (діяльнісно-творчий компонент), *професіоналізм самовдосконалення* (рефлексивний компонент).

Аналізуючи творчі роботи зі спеціальних дисциплін технологічно-дизайнерської підготовки студентів технологічного факультету, використовуючи запропоновані критерії (продуктивності і оригінальності), ми визначили, що 61% робіт виконано на низькому (пошуковому) рівні (коли дизайнерська ідея до кінця не усвідомлена студентом); 29% робіт здійснено на середньому (перетворюючому) рівні і тільки 10% робіт виконано на високому (творчому) рівні, вони відрізнялися продуктивністю і оригінальністю, чітким розумінням творчих завдань.

Незалежно від свого типу мислення кожна людина характеризується також певним рівнем креативності (ступенем розвитку творчих здібностей). Профіль мислення – як домінуючий спосіб переробки інформації – є найважливішою особистісною характеристикою людини. Він визначає стиль його діяльності, схильності, захоплення, інтереси і професійну спрямованість. Дж. Брунер виділяє чотири базових типи мислення, кожен з яких володіє специфічними характеристиками.

Тест «Мотивація до успіху» допоможе зрозуміти свою установку тільки на перемогу і страх перед невдачею, що проявляється в тому, що керівник завжди напружений, працює в хронічному стресі і намагається діяти «за правилами» або своїм уявленням про роль, яку він повинен грати в колективі.

Для з'ясування особистісних характеристик студентів у дослідженні нами використані тести «Просторова уява» та «Просторове узагальнення», що є одними із субтестів тесту структури інтелекту (TSI) німецького психолога Рудольфа Амтхауера, призначеного, в першу чергу, для професійної психодіагностики. Даний субтест входить в комплекс конструктивних субтестів (просторову уяву, просторове узагальнення), що передбачає розвинені конструктивні (просторові) здатності теоретичного і практичного плану. Однаково високі результати по субтестам цього комплексу є хорошою підставою не тільки для природно-технічної, але і загальнонаукової обдарованості. На підставі високого показника з даного субтесту можна до певної міри прогнозувати успішність в області технічної діяльності, проте не можна судити про високий розвиток здібностей до художньо-графічної, образотворчої діяльності.

Нами виявлено позитивну динаміку сформованості когнітивної складової дизайн-технологічної компетентності як у експериментальній, так і у контрольній групі студентів, однак якісні показники цього критерію по завершенні експерименту суттєво відрізняються. Зокрема, можемо констатувати в експериментальних групах суттєве збільшення студентів із високим (32,65 %) та реконструктивним (14,29 %) рівнем сформованості дизайн-технологічних знань, тоді як у контрольних групах ці показники становлять відповідно 22,92 % та 10,42 %.

Динаміку сформованості діяльнісно-творчого компоненту дизайн-технологічної компетентності майбутніх учителів трудового навчання та технологій досягнуто завдяки використанню у системі неперервної системи освіти: інтегрованих курсів дизайнерського спрямування, забезпечення між предметного зв'язку, елементів неформальної та інформальної освіти. У контрольній групі спостерігається незначне – на 2–4 % – підвищення якісних показників діяльнісного критерію, тоді як експериментальна група демонструє суттєве (у 1,8–2,5 рази) покращення даного показника. Такий результат ми пояснюємо впровадженням інтерактивних методів навчання, які стимулюють навчальний інтерес та сприяють зростанню дизайн мислення студентів. Професійна спрямованість задач та експериментальних досліджень сприяла позитивній динаміці сформованості діяльнісно-творчого критерію.

Найбільші відмінності між контрольними та експериментальними групами студентів виявлено при дослідженні сформованості мотиваційно-ціннісного критерію дизайн-технологічної компетентності. Ми переконалися, що саме стійка мотивація навчання сприяє досягненню високих когнітивних та діяльнісно-творчих показників – складових майбутньої професійної компетентності.

Систематичне пояснення значущості матеріалу, що вивчається, для майбутньої професійної діяльності, стимулювання творчої проектної активності, врахування особистісних інтересів і нахилів у навчальному процесі сприяє формуванню мотиваційно-ціннісного компонента компетентності майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

Важливим чинником стала також спрямованість на досягнення успіху («Маленький успіх при виконанні проекту, творчої роботи сьогодні – великий успіх

у майбутній професійній діяльності»). Даний аспект був обділений увагою у контрольних групах, які навчалися за традиційною знаннєвою технологією.

На основі експериментальних досліджень сформованості дизайн-технологічної компетентності майбутніх учителів трудового навчання та технологій було розраховано інтегрований (усереднений) показник сформованості на початку і наприкінці педагогічного експерименту (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка сформованості готовності до дизайн-технологічної діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій

Групи	Рівні	Відносна кількість студентів			
		Початок експерименту,		Завершення експерименту,	
		осіб	%	осіб	%
КГ (189)	Адаптивний	56	29,48	47	24,60
	Репродуктивний	59	31,47	57	29,89
	Реконструктивний	60	31,91	70	36,77
	Творчий	14	7,14	15	7,84
ЕГ (195)	Адаптивний	57	29,49	15	7,69
	Репродуктивний	62	31,48	44	22,69
	Реконструктивний	62	31,90	88	45,25
	Творчий	14	7,14	48	24,37

Можемо відзначити, що у експериментальних групах порівняно із контрольними утричі більша кількість студентів, у яких дизайн-технологічна компетентність сформована на високому (творчому) рівні, та у три рази менше студентів із недостатнім рівнем сформованості. Інтегрований показник дизайн-технологічної компетентності на початку та по закінченні педагогічного експерименту наочно ілюструє суттєві зміни, які відбулися у експериментальних групах. На основі отриманих результатів відмічена позитивна динаміка усіх компонентів готовності до дизайн-технологічної діяльності, особливо у показниках мотиваційного та діяльнісно-творчого компонентів.

ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Аналіз результатів педагогічного експерименту дозволив виявити пряму залежність між функціонуванням розробленої системи, професійними компетенціями і станом підготовки до професійної діяльності майбутніх учителів технологій. Перевірка набутих студентами знань, умінь та особистісних характеристик засвідчила, що експериментальна методика дизайн-підготовки дала змогу підвищити компетентність студентів у галузі дизайну, забезпечити її стабільну позитивну динаміку, а також покращити загальну готовність майбутніх учителів технологій до дизайн-технологічної діяльності.

Перспективами подальших розвідок є формування методичних рекомендацій щодо організації неперервної дизайн-підготовки студентів шляхом створення авторських навчально-методичних комплексів на основі інтегративного підходу та сучасних інформаційних технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- Дьяченко, М., & Кандыбович, Л. (1976). *Психологические проблемы готовности к деятельности*. Минск: БГУ.
- Потапкіна, Л. (2015). Готовність до професійної діяльності як психолого-педагогічна проблема *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України: Педагогічні науки*, 1, 198-204.
- Салаватова, С. (1991). *Интенсификация подготовки учителя в педвузе на основе сближения учебной и будущей профессиональной деятельности*. (Автореф. дис. канд. пед. наук). Казанский государственный педагогический институт, Казань.

REFERENCES (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- Diachenko, M., & Kandybovich, L. (1976). *Psychological issues of readiness for activity*. Minsk: BGU. (in Russian).
- Potapkina, L. (2015). Readiness for professional activity as a psychological and pedagogical problem. *Zbirnyk naukovykh prats Natsionalnoi akademii Derzhavnoi prykordonnoi sluzhby Ukrainy: Pedahohichni nauky*, 1, 198-204. (in Ukrainian).
- Salavatova, S. (1991). *Intensification of Teacher Preparation at the Pedagogical University on the basis of convergence of the training and future professional activities*. (Author's abstract Candidate's of ped. sciences thesis). Kazan State Pedagogical Institute. Kazan. (in Russian).

Матеріал надійшов до редакції 10.12.2017