

УДК378.011.3.02-051:62/64]:678.01

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1256241>

**БЕЛЛА ГОЛИК**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6127-7471>

(Полтава)

## **АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ АПРОБАЦІЇ МЕТОДИКИ ФОРМУВАННЯ У МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ І ПРАЦІ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З ДИЗАЙНУ ОДЯГУ**

У статті проведено аналіз результатів дослідно-експериментальної апробації методики формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій. В процесі експериментального дослідження вдалося підтвердити гіпотезу, що процес формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій як дизайнерів одягу в педагогічному вищому навчальному закладі буде ефективним, якщо будуть дотримані такі умови, як: інтеграція педагогічної і дизайнерської підготовки в єдине ціле на основі оптимізації співвідношення предметно-професійних і ключових складових професійної компетентності майбутніх учителів технологій і праці. Результати експериментальної роботи свідчать про те, що професійна підготовка дизайнерів одягу здійснюється за пропонованою моделлю системно і комплексно.

**Ключові слова:** компетентність, формування, дизайн одягу, методика, модель, учитель технологій і праці.

**Постановка проблеми.** Сучасна політика в галузі вищої педагогічної освіти характеризується неперервним процесом її реформування, а Державна національна програма «Освіта. Україна XXI ст.» визначає, що оновлення змісту і методики освітньої діяльності є визначальними складовими реформування освіти в Україні, що передбачає її приведення у відповідність з сучасними потребами особи і суспільства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** З точки зору завдань модернізації професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання і технологій, її відповідності як потребам особистості, так і запитам суспільства [2; 3], сьогодні актуальним є обґрунтований у дослідженнях Н. Бібік, Е. Зеєра, О. Савченко, О. Пономарьова, А. Хуторського принципово новий підхід до визначення її методичної системи: орієнтація професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання і технологій як дизайнерів одягу на формування у студентів не тільки предметних, а й надпредметних ключових (соціально-комунікативних, когнітивних і інформаційних) компетентностей.

Компетентнісну модель особистості вчителя трудового навчання і технологій як дизайнера одягу нами визначено як одне з провідних джерел і регуляторів побудови структури та змісту професійної підготовки. Модель освітньо-професійної програми підготовки майбутнього вчителя трудового навчання та технологій як дизайнера одягу містить такі складові: цілі (формування та розвиток компетентнісного потенціалу студента); принципи побудови методичної системи професійної підготовки (врахування соціальних умов і потреб суспільства, відповідності змісту професійної підготовки цілям обраної моделі освіти; структурної єдності і цілісності професійної підготовки; єдності змістової і процесуальної сторін навчання); складові професійної підготовки майбутнього вчителя трудового навчання та технологій як дизайнера одягу (гносеологічний, аксіологічний, перетворювальний, комунікативний, художній компоненти); зміст професійної підготовки (інформаційні технології, художньо-графічні, образотворчі, проектно-конструкторські технології, технології виготовлення одягу, проектування технологічних процесів, методика навчання учнів проектно-технологічної діяльності); освітні технології (інтерактивна, діалогічні ситуації спілкування з реальними та уявними партнерами, ділові, рольові ігри, технології ситуативного, контекстного, проблемного, проектного навчання, пізнавальні конкурси, круглі столи, технології продуктивного і репродуктивного навчання); засоби навчання (системи автоматизованого проектування; проектно-конструкторські творчі завдання; художня підготовка); результат професійної підготовки (сформованість предметних та ключових надпредметних компетентностей майбутнього вчителя трудового навчання та технологій як дизайнера одягу).

Розроблена модель освітньо-професійної програми розглядається нами як орієнтаційна основа для діагностики, проектування, реалізації на практиці, оцінювання ефективності, рефлексії та корекції професійної підготовки майбутніх учителів технологій та праці як дизайнерів одягу.

В ході дослідження нами обґрунтовано методику формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій як дизайнерів одягу під час вивчення змістового модуля «Дизайн одягу» навчальної дисципліни «Обробка конструкційних матеріалів». Провідною педагогічною умовою розвитку творчих здібностей і творчого мислення майбутнього фахівця визначено включення студентів під час професійної підготовки до активної творчої діяльності, яка реалізується в технологіях навчання, спрямованих на набуття студентами досвіду дизайнерської діяльності:

- 1 Інтерактивні технології навчання із застосування діалогічних ситуацій для розвитку комунікативного потенціалу в процесі спілкування з реальними та уявними партнерами мовами органів почуттів, міжособистісної взаємодії, самоспілкування, логічними мовами та засобами психічних механізмів взаємодії зі світом.
- 2 Моделювання різних (управлінських, виробничо-технологічних, дослідницьких) професійних ситуацій засобами активних методів навчання (проведення рольових, ділових ігор, круглих столів, пізнавально-освітніх конкурсів).
- 3 Використання технології ситуаційного навчання на засадах створення та розв'язання проблемних ситуацій для творчого засвоєння змісту навчального матеріалу та набуття досвіду творчої діяльності.
- 4 Проектна технологія навчання з виконання індивідуальних або групових досліджень, пов'язаних із повсякденним життям для стимулювання інтересу студентів до актуальних проблем, вирішення яких потребує оволодіння фаховими знаннями і вміннями, формування здатності щодо практичного застосування набутих знань, розвитку критичного мислення.

**Мета** статті полягає в аналізі результатів дослідно-експериментальної апробації методики формування професійної компетентності з дизайну одягу майбутніх учителів технологій та праці.

**Виклад основного матеріалу.** Організований та проведений автором педагогічний експеримент мав прикладний характер, спрямований на перевірку ефективності концептуальної моделі професійної підготовки майбутніх вчителів технологій і праці як дизайнерів одягу за напрямом підготовки «Технологічна освіта» з дисципліни «Обробка конструкторських матеріалів», шляхом поетапної підготовки майбутніх вчителів, впровадження методів навчання дизайну одягу.

Дослідження проходило на базі на базі Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка з 2015 по 2017 рр. та включало три послідовні стадії – констатувальну, формуючу та контрольну. На основі розробленої концептуальної моделі формування професійної компетентності була визначена оптимальна послідовність дослідження, яка включала такі етапи: теоретичне обґрунтування завдань експериментальної роботи, критеріїв та показників професійної готовності майбутніх учителів технологій як дизайнерів одягу; формування експериментальної та контрольної груп; організація навчального процесу із застосуванням розробленої моделі та програми; визначення результатів експериментальної роботи та формулювання висновків.

Включення студентів до складу контрольної та експериментальної груп відбувалося з урахуванням власних можливостей щодо об'єктивного та неупередженого ставлення до експериментального дослідження. Для визначення кількості студентів, які повинні були ввійти до складу контрольної і експериментальної груп, нами використано методи математичної статистики. Цей підхід пов'язаний з тим, що ми фізично не могли охопити дослідженням 220 студентів, які були визначені як генеральна сукупність [1].

В експериментальній групі була впроваджена експериментальна методика навчання, контрольна група навчалася відповідно до традиційного викладання курсу «Обробка конструкційних матеріалів».

Метою проведення констатувального етапу експерименту стало визначення стану готовності майбутніх учителів технологій та праці до навчання дизайну одягу. На формуючому етапі у педагогічний процес ЗВО (в експериментальній групі) впроваджувалася розроблена програма та методика навчання дизайну одягу. Заключний, констатувальний, етап визначав ефективність експериментального дослідження.

Завершення дослідження вимагало визначення ефективності виконаної роботи. Беручи до уваги результати проведеного опитування, спираючись на запропоновану педагогічну модель професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій і орієнтуючись на проблемні моменти, які існують в системі підготовки майбутніх учителів, нами були визначені рівні, що свідчать про ступінь їх готовності до дизайн-проектування одягу.

I. Високий рівень готовності студентів до дизайн-проектування одягу містить сукупність критеріїв, які оцінюються 3-ма балами:

1. Гносеологічно-аксіологічні компетентності. У студента є глибокі і міцні знання, які дають підстави для того, що б говорити про повністю сформовані інтелектуальні і ціннісні компоненти, студент має високий моральний, трудовий, інтелектуальний потенціал, здатний до швидкого і творчого оволодіння методами дизайн-проектування, способами вивчення учнів у зв'язку з цілями формування особистості, орієнтується в цінностях дизайну одягу.

2. Перетворювально-комунікативні компетентності. У студента сформований високий рівень розвитку навичок дизайн-освітньої комунікації, а також проектно-технологічної діяльності, що дає можливість використовувати нові проектні технології, а також використовувати в процесі навчання проектну діяльність, самостійно планувати і організовувати дизайн-проектування одягу.

3 Художньо-технологічні компетентності. У студента сформована здатність до самостійної творчої діяльності в плані вирішення проектно-технологічних задач, готовність створювати швейні вироби, які відповідають сучасним естетичним уявленням, для чого використовуються сучасні проектні технології, інструменти, методи організації дизайн-проектної діяльності.

II. Середній рівень готовності студентів до дизайн-проектування одягу включає сукупність критеріїв, які оцінюються 2-ма балами:

1. Гносеологічно-аксіологічні компетентності. Студент володіє необхідним потенціалом і можливостями для проектно-технологічної діяльності, володіє необхідним моральним, трудовим, інтелектуальним потенціалом, однак зазнає труднощів щодо швидкого і творчого оволодіння методами дизайн-проектування, способами їх застосування у зв'язку з цілями професійної підготовки особистості, орієнтується в цінностях дизайну одягу.

2. Перетворювально-комунікативні компетентності. У студента сформовані загальні навички освітньо-професійної комунікації, а також проектно-технологічної діяльності, що дає можливість використовувати нові технології дизайн-проектування, проте він зазнає труднощів у застосуванні в процесі навчання проектній діяльності самостійного планування і організації проектування одягу.

3 Художньо-технологічні компетентності. У студента сформована здатність до творчої діяльності. Під керівництвом викладача студент може проектувати вироби, які відповідають сучасним естетичним уявленням, проте має труднощі в плані використання сучасних дизайн-проектних технологій, інструментів, методів організації проектно-технологічної діяльності.

III. Низький рівень готовності до дизайн-проектування (1 бал) характеризується за такими показниками:

1. Гносеологічно-аксіологічні компетентності. У студента фактично відсутні знання, які дають підстави для того, щоб говорити про наявність необхідних інтелектуальних якостей, ціннісних орієнтацій у плані проектно-технологічної діяльності. Студент недостатньо володіє науковими методами дизайн-проектування, способами вивчення швейних виробів у зв'язку з цілями дизайну одягу, зазнає труднощів у орієнтуванні в його цінностях.

2. Перетворювально-комунікативні компетентності. У студента відсутні навички педагогічної комунікації, а також професійної проектно-технологічної діяльності. Студент не може достатньою мірою використовувати нові технології дизайн-проектування, не здатний до проектної діяльності, не може самостійно її планувати і організовувати без допомоги викладача.

3 Художньо-технологічні компетентності. У студента не сформована здатність до творчої діяльності навіть під керівництвом викладача; студент не може без безпосередньої допомоги викладача створювати швейні вироби, які відповідають сучасним естетичним уявленням, не вміє використовувати сучасні технології дизайну одягу, інструменти, методи організації проектно-технологічної діяльності.

Загальний рівень готовності (далі – ЗРГ) студентів до дизайн-проектування одягу оцінювався за допомогою показника середнє арифметичне за формулою 1:

$$\text{ЗРГ} = \sum \sigma / K_{\text{ок}} \quad (1),$$

де:  $\sum \sigma$  – сума балів, отримана кожним студентом;

$K_{\text{ок}}$  – кількість оцінюваних критеріїв.

В оптимальному найкращому варіанті сума балів складе 9, а показник ЗРГ – 3 бали (3 бали + 3 бали + 3 бали / 3 критерії = 3 бали).

У найгіршому варіанті сума балів складе 3, а показник ЗРГ – 3 бали (1 бал + 1 бал + 1 бал / 3 критерії = 1 бал).

Таким чином, нами прийнято: якщо показник ЗРГ лежить в інтервалі від 1,0 до 1,7 балів, то це дозволяє говорити про низький рівень готовності студента до дизайн-проекування одягу; якщо показник ЗРГ лежить в інтервалі від 1,7 до 2,4 балів, то це дозволяє говорити про середній рівень цієї готовності; якщо показник ЗРГ лежить в інтервалі від 2,4 до 3,0 балів, то це дозволяє говорити про високий рівень готовності студента до дизайн-проекування одягу.

Як вже було сказано, у дослідженні на початковій стадії в експерименті брали участь студенти в кількості 50 осіб: 25 осіб – експериментальна група і 25 осіб – контрольна група. Узагальнені дані дослідження наведені в таблицях 1 і 2 та на рис. 1

Таблиця 1

**Структура експериментальної групи за рівнем готовності до дизайн-проекування одягу на початку експерименту (бали)**

№	Рівень	Кількість студентів (чоловік)	% від загальної кількості студентів в групі
1	Високий	—	
2	Середній	9	36,0 %
3	Низький	16	64,0 %

Таблиця 2

**Структура контрольної групи за рівнем готовності до дизайн-проекування одягу на початку експерименту (бали)**

№	Рівень	Кількість студентів (чоловік)	% від загальної кількості студентів в групі
1	Високий	—	
2	Середній	9	36,0 %
3	Низький	16	64,0 %

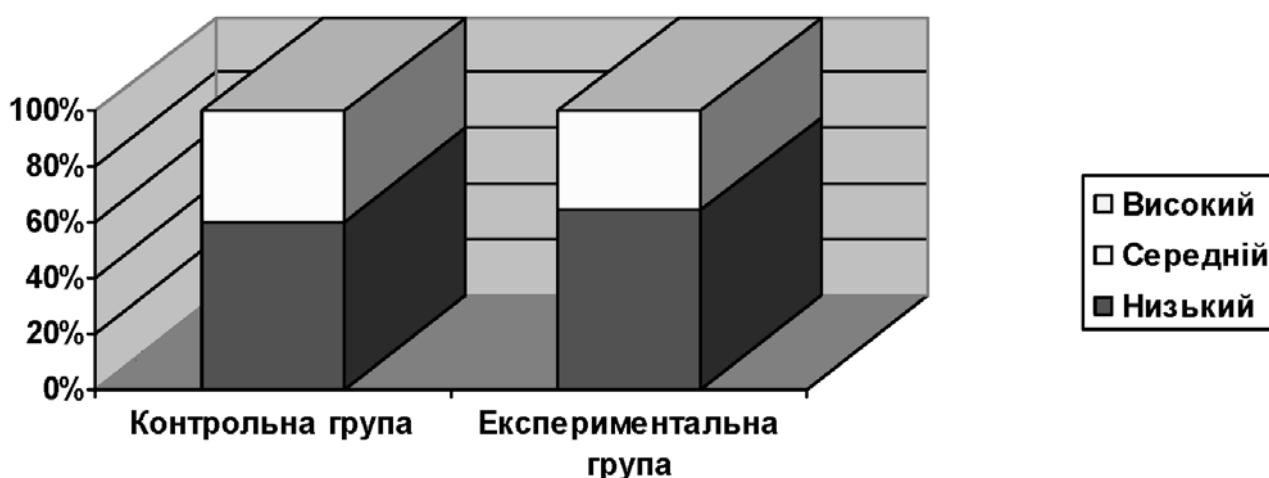


Рис. 1. Структура експериментальної і контрольної груп щодо готовності студентів до дизайн-проекування одягу на початку експерименту, (%)

Аналіз отриманих результатів дозволяє об'єктивно говорити про те, що в частині готовності студентів до дизайн-проектування одягу на початку експериментального дослідження студенти контрольної групи мають несуттєву перевагу перед студентами експериментальної групи.

У той же час аналіз обраних критеріїв дає підстави для твердження, що в обох групах найменший рівень сформованості мають художньо-технологічні компетентності: 39 балів у контрольній групі та 40 балів – в експериментальній. Найвищий рівень було виявлено у сформованості гносеологічно-аксіологічних компетентностей: 53 бали у контрольній групі та 54 бали – в експериментальній. Звертає на себе увагу той факт, що на початку експерименту в обох групах були відсутні студенти, про яких можна говорити, що у них сформований високий рівень готовності до дизайн-проектування одягу.

Спираючись на дані, отримані в процесі попереднього етапу дослідження, було сформульовано висновки про те, що готовність майбутніх учителів трудового навчання і технологій до дизайн-проектування потребує цілеспрямованого розвитку. Разом з тим цілеспрямований розвиток даної якості в умовах професійної підготовки у ЗВО неможливо ефективно здійснювати поза системного підходу до вирішення даного завдання.

Отримані дані підтвердили необхідність цілеспрямованої роботи з розвитку готовності майбутніх учителів трудового навчання і технологій до дизайн-проектування одягу, розробки такої методики навчання, яка б достатньою мірою була ефективна, несла б у собі потужний емоційно-інтелектуальний і творчий заряд, здатний надати процесу навчання ефективного характеру.

Повторний аналіз за критеріями, визначеними на початковому етапі дослідження, заснований на результатах педагогічної діагностики, підтвердив дані, отримані в результаті повторного анкетування після застосування експериментальної моделі формування у майбутніх учителів трудового навчання і технологій професійної компетентності з дизайну одягу (табл. 3).

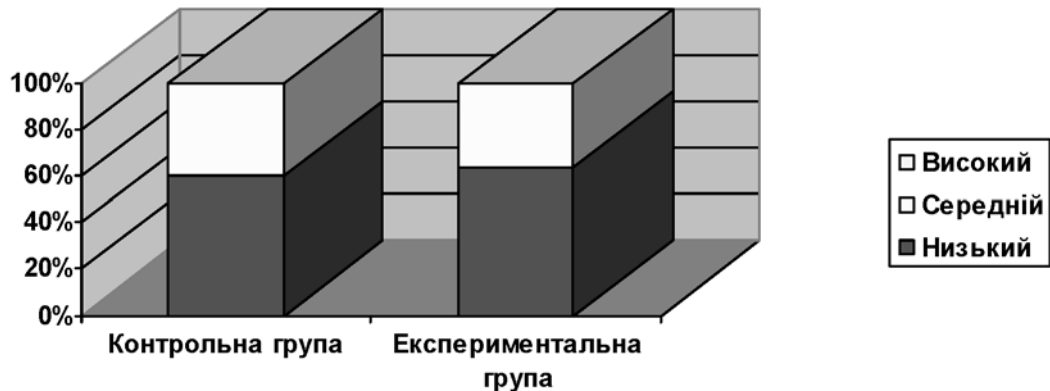
Таблиця 3

**Загальна динаміка змін готовності майбутніх учителів трудового навчання і технологій до дизайн-проектування одягу в контрольній та експериментальній групах за час дослідження**

Експериментальна група (початок експерименту)			
№	Рівень	Кількість студентів (осіб)	% від загальної кількості студентів в групі
1	Високий	–	–
2	Середній	9	36,0 %
3	Низький	16	64,0 %
Експериментальна група (закінчення експерименту)			
№	Рівень	Кількість студентів (осіб)	% від загальної кількості студентів в групі
1	Високий	8	32,0 %
2	Середній	14	56,0 %
3	Низький	3	12,0 %
Зростання: високе: + 32,0 %, середнє: + 20,0, низьке: -52,0%			
Контрольна група (початок експерименту)			
№	Рівень	Кількість студентів (осіб)	% від загальної кількості студентів в групі
1	Високий	–	–
2	Середній	10	40,0 %
3	Низький	15	60,0 %
Контрольна група (закінчення експерименту)			
№	Рівень	Кількість студентів (осіб)	% від загальної кількості студентів в групі
1	Високий	2	8
2	Середній	15	60,0 %
3	Низький	8	32,0 %
Зростання: високе: +8,0%, середнє: +20,0%, низьке: -28,0%			

На рисунку 2 приведена загальна динаміка готовності студентів до дизайн-проекування одягу, якої вдалося досягти в процесі експериментального дослідження.

А) Констатувальний етап



В) Контрольний етап

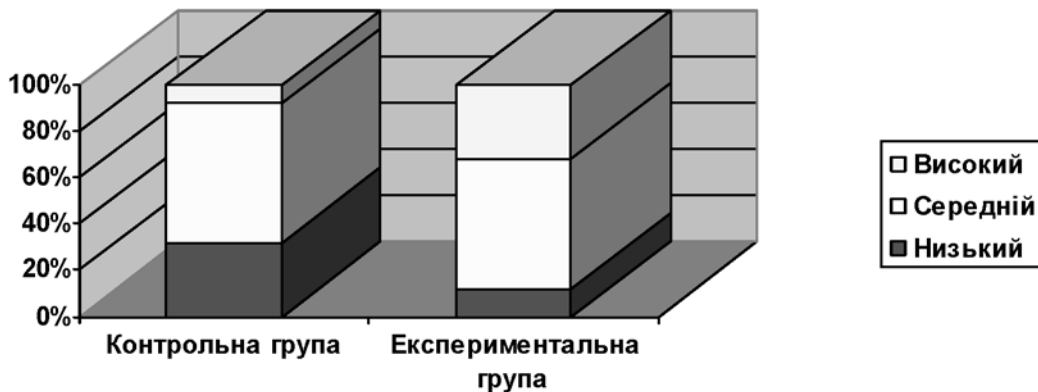


Рис. 2. Зміни в структурі експериментальної і контрольної груп за рівнем готовності майбутніх учителів трудового навчання та технологій до дизайн-проекування одягу (%) в процесі експериментального дослідження

Ефективність запропонованої методики можна оцінити за формулою 2:

$$E_m = 100 \% : (C_{ззе} : C_{ззк}), \quad (2)$$

де:  $E_m$  – ефективність даної методики, (%);

$C_{ззе}$  – показник, що характеризує зростання середнього значення змін в експериментальній групі (бали);

$C_{ззк}$  – показник, що характеризує зростання середнього значення змін у контрольній групі (бали).

Ефективність запропонованої методики формування професійної компетентності з дизайну одягу у майбутніх учителів трудового навчання і технологій становить:

$$E_m = 100 \% : (55,58 \text{ балів} - \text{балів}) : (46,62 \text{ балів} - 39,29 \text{ балів}) = 100 \% : (18,3 \text{ бала} : 7,33 \text{ бала}) = 100 \% : 2,5 = 40,0 \%$$

Таким чином, дану методику можна визнати ефективною, оскільки вона забезпечує 40,0% зростання готовності майбутніх учителів трудового навчання і технологій до дизайн-проекування одягу.

**Висновки.** В цілому, ми можемо говорити про те, що в процесі експериментального дослідження вдалося підтвердити гіпотезу, що процес формування професійної компетентності майбутніх учителів трудового навчання і технологій як дизайнерів одягу в педагогічному ЗВО буде ефективним, якщо будуть дотримані такі умови, як: інтеграція педагогічної і дизайнерської підготовки в єдине ціле на основі оптимізації співвідношення предметно-професійних і ключових складових професійної компетентності майбутніх учителів технологій та праці в освітньому процесі.

У ході дослідно-пошукової роботи доведено, що розроблена і реалізована модель професійної підготовки майбутніх учителів технологій і праці як дизайнерів одягу близька до оптимальної. Це підтверджується її відповідністю таким параметрам: ефективність пропонованої моделі формування професійної компетентності цього виду становить 40,0%. Таким чином, дану модель можна визнати ефективною, оскільки вона забезпечує суттєве зростання професійної компетентності майбутніх учителів трудового навчання і технологій з дизайну одягу.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Дудорова Э. С. Математическая статистика : учебник / Э. С. Дудорова. – СПб. : Лань П, 2016. – 704 с.
2. Проект Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 015 «Професійна освіта. технологія виробів легкої промисловості». К., 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/proekti-standartiv-vishhoyi-osviti.html>
3. Проект Стандарту вищої освіти України за спеціальністю 014.10 Середня освіта. Трудове навчання та технології. – К., 2017 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/proekti-standartiv-vishhoyi-osviti.html>

#### **REFERENCES**

1. Proekt Standartu vyshchoyi osvity Ukrayiny za spetsial'nisty 015 «Profesiyna osvita. tekhnolohiya vyrobiv lehkoyi promyslovosti». K., 2017 [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/proekti-standartiv-vishhoyi-osviti.html>
2. Proekt Standartu vyshchoyi osvity Ukrayiny za spetsial'nisty 014.10 Srednyia osvita. Trudove navchannya ta tekhnolohiyi. – K., 2017 [Elektronnyy resurs]. – Rezhym dostupu: <http://mon.gov.ua/activity/education/reforma-osviti/naukovo-metodichna-rada-ministerstva/proekti-standartiv-vishhoyi-osviti.html>
3. Dudorova E. S. Matematicheskaya statistika : uchebnik / E. S. Dudorova. – SPb. : Lan' P, 2016. – 704 c.

*BELLA GOLIK*

#### **ANALYSIS OF THE RESULTS OF EXPERIMENTAL APPROBATION OF THE FORMATION METHOD FOR FUTURE TEACHERS OF TECHNOLOGIES AND LABOR PROFESSIONAL COMPETENCE FROM DESIGNED CLOTHING**

The article analyzes the results of experimental and experimental testing of the methodology of forming the professional competence of future technology teachers. A fundamentally new approach to the definition of a methodical system for the training of future teachers of labor education and technologies as designers of clothing is proposed: orientation on the formation of not only substantive, but also super-objective key (social-communicative, cognitive, and informational) competencies. The competent model of the formation of the personality of the teacher of labor education and technology as a designer of clothing is defined as one of the leading sources and regulators for constructing the structure and content of vocational training. In the course of the research, the method of forming the professional competence of future technology teachers as designers of clothing was substantiated during the study of the content module "Design of clothing" of the discipline "Processing of structural materials". The purpose of this article is to analyze the results of experimental and experimental testing of the methodology for the formation of professional competence in the design of clothing for future teachers of technology and labor. Were determined levels that indicate the degree of their readiness for designing clothing (high, medium and low) on the indicators of epistemological, axiological, transformational-communicative and artistic and technological competence. At the beginning of the experiment, there were no students who could be said to have formed a high level of readiness for design design of clothing. Repeated analysis according

to the criteria defined at the initial stage of the study, based on the results of pedagogical diagnosis, confirmed the data obtained as a result of the final questionnaire after the application of an experimental model for the formation of future teachers of labor training and technology of professional competence in design of clothing. In general, we can say that in the process of experimental research it was possible to confirm the hypothesis that the process of forming the professional competence of future teachers of labor education and technologies as designers of clothing in a pedagogical institution of higher education will be effective if the following conditions are met: integration of pedagogical and designer training into a unit based on the optimization of the ratio of subject-professional and key components of the professional competence of future technology teachers and labor in education That process. During the research, it was proved that the model of professional training of future teachers of technology and labor as designers of clothing is close to optimal. This is confirmed by its compliance with the following parameters: the effectiveness of the proposed model for the professional competence of this type is 40.0%. Thus, this model can be recognized as effective, since it provides a significant increase in the professional competence of future teachers of labor education and design technology clothing.

**Key words:** *competence, formation, design of clothes, methodology, model, teacher of technology and labor.*

Одержано 24.01.2018р.