

**ГЛУХІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕКСАНДРА ДОВЖЕНКА
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

Бикова Тетяна Борисівна

Прим. № _____

УДК 377.091.33:[377.3.011.3-051:687](477)(043.3)

**ДИСЕРТАЦІЯ
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙСТРІВ
ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ ІЗ
ЗАСТОСУВАННЯМ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ**

015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

Подається на здобуття наукового ступеня доктора філософії
Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
_____ Т. Б. Бикова

Науковий керівник
КОВАЛЬЧУК ВАСИЛЬ ІВАНОВИЧ,
доктор педагогічних наук, професор

Глухів – 2021

АНОТАЦІЯ

Бикова Т. Б. Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями). – Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, Глухів, 2021.

У дисертації запропоновано розв’язання наукового завдання, що полягає в теоретичному обґрунтуванні й експериментальній перевірці дієвості педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

За результатами аналізу наукових джерел з’ясовано, що наразі досліджено широке коло питань професійної підготовки майстрів виробничого навчання, утім поза увагою залишилася проблема запровадження змішаного навчання в процес професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю. Констатовано необхідність використання потенціалу змішаного навчання в умовах цифровізації суспільства з метою підготовки конкурентоспроможних фахівців, які мають сучасні знання, вміють вирішувати комплексні завдання, можуть створювати інноваційні інтелектуальні продукти.

У дослідженні *професійну підготовку* потрактовано як планомірний організований процес формування професійної компетентності майбутніх фахівців для професійно-особистісної реалізації, подальшого навчання та самоосвіти впродовж життя.

З огляду на необхідність збереження кращих традицій педагогічної освіти та тенденції інноваційних перетворень європейського освітнього простору в умовах цифровізації *змішане навчання* визначено як освітній феномен, специфічне педагогічне явище, що передбачає цілеспрямовану

взаємодію педагогів, здобувачів освіти та системи знань шляхом ефективного поєднання методів електронного (комп'ютерного, мережевого, дистанційного, мобільного) й очного (аудиторного) навчання із залученням усіх доступних засобів.

Професійну підготовку майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання визначено як гнучкий процес використання педагогічного потенціалу цифрових технологій, спрямований на організацію, забезпечення та реалізацію освітніх траєкторій майбутніх фахівців для досягнення ними програмових результатів навчання відповідно до спеціалізації.

У процесі наукового пошуку обґрунтовано сукупність критеріїв та показників якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю: результативність професійної підготовки (показники: опанування основ швейної справи та виробництва, педагогічної теорії, психології, методики виробничого навчання, основ створення навчальних матеріалів, результативність проходження педагогічної практики) та задоволеність професійною підготовкою (показники: задоволеність вибором місця та форми навчання, переліком дисциплін навчального плану, програмовим матеріалом навчальних дисциплін, навчальним контентом, способами подання навчального матеріалу, процесом організації освітнього процесу).

Визначено рівні якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю (високий, оптимальний, достатній, низький, критичний).

Із метою встановлення рівнів якості професійної підготовки розроблено діагностичний інструментарій: сформованість показників критерію «задоволеність професійною підготовкою» рекомендовано діагностувати за кваліметричною моделлю самооцінювання; показників критерію «результативність професійної підготовки» – на основі самооцінювання та компетентнісних тестових завдань (авторських субтестів на виявлення

результативності навчання за змістовими лініями фахової (професійно-практичної) підготовки). Здатність здобувачів освіти до адекватного самооцінювання діагностується за методикою кількісного виміру самооцінки С. Будасі.

Встановлено, що розв'язанню суперечностей у досліджуваній науковій площині сприяють педагогічні умови, виокремлені на основі узагальнення наукових досліджень та із застосуванням методу експертного оцінювання, зокрема: забезпечення позитивної мотивації студентів щодо використання технологій цифрового навчання у процесі професійної підготовки; підготовка викладачів до застосування змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання; реалізація можливостей мультитехнологічності, мультиінструментальності та варіативності змішаного навчання у процесі їх професійної підготовки; створення функціонального інформаційно-освітнього середовища змішаного навчання.

Розроблено структурно-функціональну модель підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, що ґрунтується на системному, особистісно орієнтованому, діяльнісному, компетентнісному, синергетичному підходах та містить взаємопов'язані блоки: цільовий (мета та завдання змодельованого процесу); організаційно-змістовий (принципи, зміст, форми, методи професійної підготовки майстрів виробничого навчання із застосуванням змішаного навчання, особливості та можливості останнього); оцінювально-результативний (сукупність критеріїв та показників якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання, рівнів та статистичних величин їх діагностики, передбачуваного результату), фактори впливу (соціальне замовлення та педагогічні умови).

Розроблено методику реалізації педагогічних умов, що передбачає: актуалізацію та вдосконалення базових знань студентів щодо функціональних можливостей засобів цифрових технологій; залучення студентів до участі в тренінгу «Змішане навчання: на шляху до успіху»; спрямування викладачів на

підвищення кваліфікації та самоосвітню діяльність щодо опанування основ змішаного навчання; реалізацію професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання за моделями змішаного навчання; використання дидактичного потенціалу систем організації навчання та сукупності доступних інструментальних засобів (месенджери, блоги, мобільні додатки, сайти чи вебсторінки тощо).

Із метою наукового підтвердження дієвості педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання організовано експериментальне дослідження, яке реалізовано у чотири етапи: підготовчий, констатувальний, формувальний та завершальний.

Аналіз результатів вказав на статистично значущу різницю отриманих результатів, підтверджену за допомогою критерію Пірсона χ^2 і методу критичних відношень, що дозволило засвідчити в ході експерименту дієвість обґрунтованих педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

Результати дисертаційної роботи дозволяють розглядати змішане навчання як ефективний чинник підвищення якості надання освітніх послуг вітчизняними закладами передвищої та вищої освіти в умовах цифровізації.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів порушеної проблеми. Перспективними напрямками подальших досліджень можуть бути: проєктування системи діагностування професійної компетентності майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю, пошук шляхів ефективної взаємодії викладачів закладів фахової передвищої та вищої освіти у процесі ступеневої професійної підготовки майбутніх фахівців, оптимізація педагогічного та цифрового інструментарію для змішаного навчання, розроблення та впровадження нових моделей змішаного навчання.

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

– виявлено, теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено педагогічні умови підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, що сприяють активізації його системного запровадження задля забезпечення позитивної динаміки якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання;

– спроектовано структурно-функціональну модель підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, що містить три взаємопов'язані блоки (цільовий, організаційно-методологічний, оцінювально-результативний), та фактори впливу;

– розроблено методику реалізації педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання;

– визначено критерії якості професійної підготовки (задоволеності професійною підготовкою й результативності професійної підготовки), відповідні показники, статистичні величини та рівні якості означеної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю;

уточнено:

– зміст понять «професійна підготовка», «педагогічні умови професійної підготовки», «змішане навчання»; «професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання»;

удосконалено:

– організаційно-методичне забезпечення процесу професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю;

подальшого розвитку набула:

– методика професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Практичне значення результатів дослідження полягає в розробленні та впровадженні в освітній процес методичних рекомендацій «Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання», методичних розробок тренінгових занять для викладачів та студентів «Змішане навчання: на шляху до успіху», дистанційних курсів-ресурсів «Основи композиції одягу», «Історія дизайну костюма і матеріальної культури», «Обладнання та автоматизація швейного виробництва», авторських тестових завдань на виявлення результативності професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання.

Матеріали дослідження можуть бути використані для подальшого вдосконалення теоретичних і методичних аспектів професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання, під час створення навчально-методичних комплексів, посібників, організації освітньої діяльності та самостійної роботи здобувачів освіти в закладах фахової передвищої, вищої та професійної освіти.

Ключові слова: професійна підготовка, майстер виробничого навчання швейного профілю, змішане навчання, педагогічні умови професійної підготовки, методика реалізації педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, індекс задоволеності професійною підготовкою, індекс результативності професійної підготовки, індекс якості професійної підготовки.

ABSTRACT

Bykova T. B. Professional training masters of industrial education in sewing with applying blended learning. – Qualification scientific work with the rights of the manuscript.

The dissertation on obtaining the scientific degree of Doctor of Philosophy in specialty 015 Professional education (on specializations). – Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University, Hlukhiv, 2021.

The dissertation suggests the new solution of the scientific problem, which consists in the theoretical substantiation and experimental verification of the effectiveness of pedagogical conditions of professional training masters of industrial education in sewing with applying blended learning.

The analysis of scientific sources stated that a wide range of issues of professional training masters of industrial education was studied, but the problem of introducing blended learning into the process of professional training of intending masters of industrial education in sewing was still ignored. The necessity of applying the potential of blended learning in the conditions of digitalization of the society for the purpose of training competitive experts with modern knowledge, able to solve complex problems, can create innovative intellectual products.

The study defined *professional training* as a systematically organized process of forming the professional competence of future specialists for the professional and personal realization, further life-long education and self-education.

Given the need to preserve the best traditions of pedagogical education and taking into account the trends of innovative transformations of the European educational environment in the context of digitalization, *blended learning* was defined as an educational phenomenon, a specific pedagogical phenomenon including targeted interactions of teachers, students and knowledge system by way of effective combination of digital (computer, network, distance, mobile) and face-to-face (classroom) training with involving all the available means.

Professional training masters of industrial education in sewing with applying blended learning was interpreted as a flexible process of applying the pedagogical potential of digital technologies, aimed at organizing, providing and implementing educational trajectories of future professionals to achieve programme learning results according to the specialization.

In the process of the scientific research the set of criteria and indicators of quality of professional training masters of industrial education in sewing with applying blended learning was substantiated: “professional training effectiveness” (indicators: mastering the basics of sewing and production, pedagogical theory, psychology, methods of industrial education, pedagogical practice) and “professional training satisfaction” (indicators: satisfaction with the choice of place and form of education, the list of disciplines of the curriculum, programme material of academic disciplines, educational content, ways of presenting educational material, the process of organizing the educational process).

Levels of quality of professional training masters of industrial education in sewing (high, optimum, sufficient, low, critical) were defined.

In order to establish the levels of quality of professional training, diagnostic tools were developed: the formation of indicators of the criterion “professional training satisfaction” was recommended to be diagnosed according to the qualimetric model of self-assessment; indicators of the criterion “professional training effectiveness” on the basis of self-assessment and competence test tasks (the author’s subtests to identify the effectiveness of training on the content lines of the professional (professional and practical) training). The ability of students to adequate self-esteem was diagnosed by the method of quantitative measurement of self-esteem S. Budassi.

It was found that the solution of contradictions in the researched scientific sphere is promoted by the pedagogical conditions allocated on the basis of generalizing the scientific researches and with applying the method of expert assessment, in particular: maintaining positive motivation of students to use the technologies of digital training in vocational education; realizing possibilities of

multitechnology, multiinstrumentality and variability of blended learning in the process of professional training masters of industrial education in sewing; training teachers for applying blended learning in the process of the professional training masters of industrial education; creating the functional information and educational environment for blended learning.

The structural and functional model of training masters of industrial education in sewing with applying blended learning, based on systematic, personality-oriented, activity, competence, synergetic approaches and containing interrelated blocks: target (purpose and objectives of the simulated process); organizational and semantic (principles, content, forms, methods of professional training masters of industrial education in sewing with applying blended learning, features and possibilities of blended learning); evaluation and result (a set of criteria and indicators of quality of professional training masters of industrial education, levels and statistical values of their diagnosis, the expected result), factors of influence (social order and pedagogical conditions) was developed.

The methodics of realizing the pedagogical conditions was developed that provides: actualization and improvement of students' basic knowledge concerning the functional possibilities of means of digital technologies; involving students in the training "Blended learning: on the way to success"; directing teachers to professional development and self-educational activities to master the basics of blended learning, implementing professional training masters of industrial education by models of blended learning, applying the didactic potential of training systems and the set of available tools (messengers, blogs, mobile applications, websites or web pages, etc.).

In order to scientifically confirm the effectiveness of the pedagogical conditions of masters of industrial education in sewing with applying blended learning, an experimental study was organized, which was implemented in four stages: preparatory, stating, forming and final.

The analysis of the results showed the statistically significant difference between the obtained results, confirmed by Pearson's agreement criterion χ^2 and the

method of critical relations, which allowed to prove the effectiveness of reasonable pedagogical conditions of professional training masters of industrial education in sewing with applying blended learning during the experiment.

The obtained results of the dissertation research allow to consider blended learning as an effective factor in improving the quality of educational services provided by domestic institutions of higher vocational and higher education in the context of digitalization.

The study does not cover all the aspects of the problem. The promising areas of the further research may be as follows: designing the system for diagnosing the professional competence of intending masters of industrial education in sewing, finding ways for effective interaction of teachers of vocational higher and higher education in the process of advanced training of future professionals, optimization of the pedagogical and digital tools for blended learning, developing new models of blended learning.

The scientific novelty of the obtained results is that *for the first time*:

- pedagogical conditions for training intending masters of industrial education in sewing with applying blended learning, which enhance the systematic introducing blended learning to ensure positive dynamics of quality training intending masters of industrial education were identified, theoretically substantiated and experimentally tested;

- the structural-functional model of training intending masters of industrial education in sewing with applying blended learning containing three interconnected blocks (target, organizational-methodical, assessing-results), and factors of influence *was designed*;

- the technique of realizing the pedagogical conditions of training intending masters of industrial education in sewing with applying blended learning *was developed*;

- the criteria of quality of professional training (satisfaction with professional training and efficiency of professional training), corresponding indicators, statistical

values and levels of quality of training intending masters of industrial education in sewing *were defined*;

- the content of the concepts “training”, “pedagogical conditions of training”, “blended learning”; “professional training intending masters of industrial education in sewing with applying blended learning” *was specified*;

- organizational and methodical support of the process of professional training intending masters of industrial education in sewing *was improved*;

- methods of professional training masters of industrial education in sewing *were further developed*.

The practical significance of the research results consists in developing and implementing into the educational process the methodic recommendations “Implementing the pedagogical conditions for professional training masters of industrial education in sewing with applying blended learning”, methodical resources for training sessions for teachers and students “Fundamentals of clothes design”, “History of costume design and material culture”, “Equipment and automation of clothes production”, author's test tasks for identifying the effectiveness of professional training of intending masters of industrial education.

The research materials can be used for the further improving the theoretical and methodic aspects of professional training intending masters of industrial education, while creating educational and methodical complexes, manuals, organizing educational activities and students independent work in higher vocational, higher and vocational education.

Key words: professional training, master of industrial training of sewing profile, blended learning, pedagogical conditions of professional training, methodics of realizing the pedagogical conditions of professional training of intending masters of industrial education in sewing with applying mixed learning, professional training satisfaction index, professional training efficiency index.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ
Наукові праці, у яких опубліковані основні наукові результати
дисертації:

Статті у наукових фахових виданнях України з педагогічних наук:

1. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. Використання засобів Інтернет-спілкування в процесі організації самостійної роботи. *Проблеми сучасної педагогічної освіти. Серія: Педагогіка і психологія*. 2014. Вип. 45. Ч. 3. С. 114–120.
2. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. Підготовка педагогічних працівників для закладів професійної освіти дистанційно. *Науковий вісник Кременецького обласного гуманітарно-педагогічного інституту ім. Тараса Шевченка. Серія: Педагогіка*. 2014. Вип. 3. С. 116–124.
3. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. Особливості підвищення ІКТ-компетентності студентів педагогічних вищих навчальних закладів засобами веб-технологій. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2016. Вип. 13 (56). Ч. II. С. 89–92.
4. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. Стратегія адаптованого використання дистанційних курсів-ресурсів у процесі запровадження змішаного навчання. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології*. 2017. № 5. С. 21–39.
5. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. Методико-теоретичні особливості засвоєння майбутніми майстрами виробничого навчання нових технологій швейного виробництва. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології*. 2017. Вип. 2. С. 54–72.
6. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. Особливості реалізації міжкомпонентних взаємодій у процесі використання елементів дистанційного навчання. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. 2018. Вип. 36. С. 163–169.
7. Бикова Т. Б. Забезпечення дистанційної складової змішаного навчання засобами MOODLE. *Вісник Глухівського національного*

педагогічного університету імені Олександра Довженка. 2019. Вип. 1 (39). С. 78–86.

8. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. Порівняльно-педагогічний аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду впровадження змішаного навчання в освітній процес. *Проблеми освіти*. 2019. Вип. 93. С. 208–224.

9. Бикова Т. Б. Запровадження змішаного навчання у професійну підготовку майстрів виробничого навчання швейного профілю. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2020. № 68. С. 23–33.

Статті у наукових періодичних виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та/або Європейського Союзу:

10. Bykova T., Ivashchenko M. Peculiarities of training university students for professional work in gaining knowledge in economics. *Journal L'Association 1901 «Sepike»*. 2013. Vol. 10. No. 1. Pp. 23–27.

11. Bykova T., Ivashchenko M. Improving the level of information technologies competence by means of web technologies. *Science and education a new dimension. Pedagogy and Psychology*. 2016. Vol. 86. No. 4. Pp. 20–22.

Статті у наукових періодичних виданнях України:

12. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. SWOT-аналіз процесу впровадження змішаного навчання в закладах вищої освіти. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2018. № 5. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2018.5.107115>.

13. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. Особливості використання елементів змішаного навчання в процесі викладання навчальних дисциплін у закладах вищої освіти. *Фізико-математична освіта: науковий журнал*. 2018. Вип. 1(15). С. 221–226.

Методичні рекомендації:

14. Бикова Т. Б. Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням

змішаного навчання: метод. рекомендації. Суми: Видавець Вінніченко М. Д., 2021. 56 с.

***Опубліковані праці, які засвідчують апробацію матеріалів
дисертації:***

15. Іващенко М. В., Бикова Т. Б. Особливості підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю з використанням елементів дистанційного навчання. *Актуальні проблеми технологічної і професійної освіти*: матеріали міжнар. наук.-практ. конф. (м. Глухів, 23 травня 2018 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2018. С. 40–41.

16. Бикова Т. Б. Підготовка майстра виробничого навчання до інноваційної діяльності в умовах когнітивного суспільства. *Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій*: матеріали II всеукр. наук.-метод. семінару (м. Глухів, 7 листопада 2018 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2018. С. 60–62.

17. Іващенко М. В., Бикова Т. Б. Активне запровадження сучасних інноваційних педагогічних технологій у закладах вищої педагогічної освіти як передумова успіху нової української школи. *Підготовка майбутніх учителів до реалізації Концепції «Нова українська школа»*: матеріали регіонального семінару (м. Глухів, 1 листопада 2018 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2018. С. 19–22.

18. Іващенко М. В., Бикова Т. Б. Особливості прийняття рішень щодо впровадження змішаного навчання як інновації в закладах вищої освіти. *Змішане навчання – інновація XXI сторіччя*: мат. I міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 29–30 листопада 2018 р.) / НТУ «ХПІ». Харків, 2018. С. 22–27.

19. Бикова Т. Б. Особливості самоаналізу відповідності рівня професійної компетентності та стилю викладання специфіці змішаного навчання. *Глухівські наукові читання – 2018. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук*: матеріали VIII міжнар. інтернет-конф. молодих учених

і студентів (м. Глухів, 4–6 грудня 2018 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2018. С. 99–101.

20. Бикова Т. Б. Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю в умовах модернізації освіти. *Тенденції розвитку професійної та технологічної освіти в умовах ринку праці*: матеріали міжнар. інтернет-конф. молодих учених і студентів (м. Глухів, 3 квітня 2019 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2019. С. 29–32.

21. Vykova T. Blending learning is the new trend in professional education. *The 21st Century Challenges in Education and Science. VII Scientific Pedagogical Readings of Young Scientists, Master's and Bachelor's Degree Students*: conference proceedings (Hlukhiv, April 17–18, 2019). P. 304–306.

22. Бикова Т. Б. Організація педагогічного супроводу самостійної роботи майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю в процесі професійної підготовки засобами змішаного навчання. *Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій*: матеріали III всеукр. наук.-метод. семінару (м. Глухів, 1 листопада 2019 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2019. С. 90–93.

23. Бикова Т. Б. Особливості професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю в умовах сьогодення. *IX Глухівські наукові читання – 2019. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук*: матеріали VIII міжнар. інтернет-конф. молодих учених і студентів (м. Глухів, 25–29 листопада 2019 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2019. С. 216–218.

24. Бикова Т. Б. Особливості реалізації концепцій та принципів європейської політики у професійній підготовці майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю. *Інноваційні моделі розвитку науково-методичної компетентності педагогів професійної школи у системі безперервної освіти*: матеріали всеукр. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Біла

Церква, 11 грудня 2019 р.) / БІНПО ДЗВО «УМО» НАПН України. Біла Церква, 2019. С. 22–27.

25. Ковальчук В. І., Бикова Т. Б. Застосування змішаного навчання у професійній підготовці майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю. *Psychology and pedagogy as sciences of formation and development of modern personality: international scientific and practical conference proceedings*. Wloclawek, December 27–28, 2019. P. 70–74.

26. Бикова Т. Б. Можливості змішаного навчання для підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю. *Освіта XXI століття: молодіжний вимір: матеріали звітної наук.-практ. конф. здобувачів освіти (ОНС «Доктор філософії»)* (м. Глухів, 6–7 лютого 2020 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2020. С. 82–84.

27. Бикова Т. Б. Можливості реалізації професійної підготовки фахівців із застосуванням змішаного навчання. *Актуальні проблеми вищої професійної освіти: зб. наук. праць / за заг. ред. Л. В. Барановської*. Київ: НАУ, 2020. С. 21–22.

28. Bykova T. Methodical work of teachers in modern conditions. *The 21st Century Challenges in Education and Science. VIII Scientific Pedagogical Readings of Young Scientists, Master's and Bachelor's Degree Students: conference proceedings* (Hlukhiv, April 14–15, 2020). P. 150–152.

29. Бикова Т. Б. Специфіка професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю. *Взаємозв'язок освіти, науки та виробництва – основа ефективного навчального процесу: матеріали всеукр. наук.-метод. інтернет-конф.* (м. Харків, 17 квітня 2020 р.) / ХНАДУ. Харків, 2020. С. 100–103.

30. Бикова Т. Б. Забезпечення якості підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю у закладах фахової передвищої освіти. *Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання: зб. матеріалів XIV звітної всеукр. наук.-практ. конф.* (м. Київ, 7 травня 2020 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України. Київ, 2020. С. 272–275.

31. Бикова Т. Б. Модернізація професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання у закладах фахової передвищої освіти. *Актуальні проблеми технологічної і професійної освіти: матеріали II міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Глухів, 14 травня 2020 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка. Глухів, 2020. С. 93–95.

32. Бикова Т. Б. Актуальні проблеми професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю. *Розвиток професійної культури майбутніх фахівців: виклики, досвід, стратегії, перспективи: матеріали IV міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Київ – Ірпінь, 7 квітня 2020 р.) / Університет ДФС України. Київ, 2020. С. 25–27.

33. Бикова Т. Б. Цифрова компетентність студентів змішаного навчання. *Сучасні реалії та перспективи розвитку освіти: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Дніпро, 9 жовтня 2020 р.) / Міжнародний гуманітарний дослідницький центр. Дніпро, 2020. С. 19–21.

34. Бикова Т. Б. Змішане навчання: на шляху до успіху. *Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій: матеріали IV всеукр. наук.-метод. семінару* (м. Глухів, 05 листопада 2020 р.). Глухів, 2020. С. 185–187.

35. Ковальчук В. І., Бикова Т. Б. Проектування дистанційного курсу-ресурсу для змішаного навчання. *Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства: матеріали міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Київ, 11 листопада 2020 р.) / Науково-методичний центр ВФПО. Київ, 2020. С.40–42.

36. Бикова Т. Б. Особливості реалізації змішаного навчання в умовах карантину. *Глухівські читання–2020. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук: матеріали X міжнар. наук.-практ. інтернет-конф.* (м. Глухів, 09 грудня 2020 р.). Глухів, 2020. С. 643–645.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	21
РОЗДІЛ 1. ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ МАЙСТРІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ЯК НАУКОВО- ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	
1.1. Сутність професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю в закладах передвищої та вищої освіти України	33
1.2. Особливості та можливості змішаного навчання для підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю в контексті сучасних вимог та актуальних суспільних запитів	46
1.3. Критерії, показники та рівні якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання	62
Висновки до розділу 1.....	75
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МАЙСТРІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	
2.1. Педагогічні умови професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.....	77
2.2. Структурно-функціональна модель професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання	92
2.3. Методика реалізації педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання	116

Висновки до розділу 2.....	131
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ДІЄВОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МАЙСТРІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	
3.1. Організація експериментального дослідження дієвості педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання	134
3.2. Результати експериментальної роботи.....	148
Висновки до розділу 3.....	178
ВИСНОВКИ	181
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	185
ДОДАТКИ	216

ВСТУП

У зв'язку з необхідністю підвищення соціальної активності та професійної мобільності сучасної молоді останнім часом чітко простежується тенденція щодо зміни вимог до організації освітнього простору, важливість яких підсилюється реаліями цифровізації, що є визнаним механізмом економічного зростання завдяки здатності технологій позитивно впливати на ефективність, результативність, вартість та якість економічної, громадської та особистої діяльності [158]. Шляхом використання цифрових технологій забезпечується формування цифрових навичок громадян, завдяки яким більш ефективно реалізовується процес набуття компетенцій в інших сферах [230] та розширюються можливості поєднання трудової діяльності з освітньою. Потреба в конкурентоспроможних фахівцях, які мають сучасні знання, вміють розв'язувати комплексні завдання, можуть створювати інноваційні інтелектуальні продукти [137], актуалізує необхідність реалізації концепції освіти протягом усього життя, головними перевагами якої є гнучкість, різноманітність, доступність у часі й просторі. Реалізація зазначеної концепції забезпечує не тільки адаптацію людини до неминучих змін у професійній діяльності, а й безперервний процес розвитку особистості, її здатності до критичного мислення та прийняття рішень.

Концептуальні положення, що зумовлюють необхідність змін у підходах до професійної підготовки фахівців у сучасних умовах, відображено в законах України: «Про освіту» (2017), «Про вищу освіту» (2014), «Про фахову передвищу освіту» (2019), «Про Концепцію Національної програми інформатизації» (1998); Національній стратегії розвитку України на період до 2021 рр. (2013), Стратегії сталого розвитку «Україна – 2020» (2015), Державній стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки (2020); постановах Кабінету Міністрів України: «Про затвердження Національної рамки кваліфікацій» (2011), «Про затвердження ліцензійних умов провадження освітньої діяльності закладів освіти» (2015); наказах: «Про затвердження

Положення про порядок здійснення інноваційної освітньої діяльності» (2000), «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» (2019), «Про затвердження професійного стандарту «Майстер виробничого навчання»» (2020), «Про затвердження професійного стандарту «Педагог професійного навчання»» (2020); Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки (2018); Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року (2019); доповіді Українського інституту майбутнього «Україна 2030E – країна з розвинутою цифровою економікою» (2019); Цифровій адженді України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020) (2016); Перехідній книзі МОН за період з вересня 2019 по березень 2020 (2020); у міжнародних документах: Лісабонській конвенції про визнання кваліфікацій (1997), Копенгагенській декларації (2002), Брюггському комюніке (2010), Стратегії «Європа – 2020: стратегія для розумного, сталого, всеосяжного зростання» (2010); проєкті ЄС «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян (dComFra)» (2019) тощо.

Останнім часом значно розширюються технічні можливості, рівень комп'ютерної грамотності та інформаційної компетентності учасників педагогічного процесу, що зумовлює поширення нових комп'ютерно орієнтованих технологій у системі професійної освіти [106, с. 149]. Не викликає сумніву, що навчання нового покоління має здійснюватися по-новому: з використанням нових підходів, методів, форм тощо [101, с. 245].

Значна кількість доступних віртуальних навчальних середовищ дозволяє не тільки організувати процес навчання в зручному темпі, часі й просторі, а й надавати методичну, дидактичну, педагогічну підтримку в самостійній роботі, контрольних заходах, навчальній, педагогічній та виробничій практиках. По суті використання віртуальних освітніх середовищ – це дистанційне навчання. Однак нормативно-правова база дистанційної форми

навчання вимагає значних структурних змін закладів освіти та адміністративно-управлінських зрушень. У свою чергу, специфіка підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання, проблема фінансування навчальних закладів ускладнюють повноцінне впровадження відповідної форми навчання. За цих умов актуалізується проблема використання змішаного навчання як технології, що дозволяє скористатися гнучкістю і зручністю дистанційного курсу та перевагами традиційного навчання.

Теоретичний аналіз психолого-педагогічних досліджень засвідчив, що методологічні, психологічні та управлінські питання впровадження освіти протягом усього життя вивчало багато науковців: В. Андрущенко, А. Владиславлев, С. Змеєв, І. Зязюн, Л. Лук'янова, В. Луговий, С. Максименко, Н. Ничкало, В. Олійник, С. Сисоєва, М. Солдатенко та ін. Проблему поєднання трудової та навчальної діяльності розглядають М. Беркенс, І. Гураль, Д. Константиновський, М. Осипчук, С. Роцин, В. Рудаков, Л. Смолівик, Г. Соколова, О. Шафінська, Д. Янбарисова та ін. Проблеми вдосконалення організації навчально-пізнавальної діяльності відображені в працях А. Алексюка, Ю. Бабанського, М. Данилова, Б. Єсіпова, І. Лернера, М. Скаткіна, Н. Тализіної та ін. Проблематика професійної підготовки розкрита у працях О. Андруся, І. Бардус, С. Батишева, В. Білик, О. Дубасенюк, Л. Зельман, В. Ковальчука, В. Курок, О. Лаврентьєвої, О. Лейбовича, П. Лузана, Н. Мукан, Е. Нероби, В. Радкевич, В. Семиченко, М. Скварок, Ю. Сухарнікова, О. Щербак та ін. Потенціал цифровізації освіти засвідчують наукові здобутки В. Бикова, Ю. Богачкова, В. Вембер, А. Гуржія, М. Жалдака, В. Лугового, Н. Морзе, О. Спіріна та інших. Проблему використання змішаного навчання досліджували О. Барна, М. Бирка, В. Болій, К. Бугайчук, І. Воротникова, Ю. Духніч, В. Копотій, О. Коротун, В. Кухаренко, О. Рафальська, О. Чугай, С. Петрова, І. Пучков, С. Терещук, Г. Ткачук, В. Фандій, А. Фоміна, Т. Шроль та ін.

Проте поза увагою залишилася проблема запровадження змішаного навчання в процес професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого

навчання швейного профілю з метою забезпечення можливості впровадження концепції навчання впродовж усього життя для забезпечення їхньої соціальної активності та професійної мобільності.

На основі теоретичного аналізу психолого-педагогічних наукових джерел виявлено *суперечності між*:

- наявністю та доступністю різноманітних освітніх засобів цифрових технологій та недостатнім рівнем умотивованості студентів щодо їх використання в процесі професійної підготовки;
- дієвістю змішаного навчання та недостатнім рівнем підготовленості викладачів до його використання;
- необхідністю застосування потенціалу змішаного навчання у процесі професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю та недостатнім організаційно-методичним забезпеченням означеного процесу;
- вимогами до інформаційно-освітнього середовища змішаного навчання та неналежною увагою до забезпечення його функціональності в закладах фахової передвищої та вищої освіти, що здійснюють підготовку майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Розв'язання означених суперечностей створить передумови для підвищення якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю в умовах цифровізації суспільства.

Отже, актуальність, визначені суперечності та недостатня теоретична і практична розробленість окресленої проблеми зумовили вибір теми дослідження **«Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проведено відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка за темою «Розвиток педагогічної майстерності педагога

професійного навчання в умовах освітніх трансформацій» (номер державної реєстрації 0119U000357), а також у межах наукової теми факультету технологічної і професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка «Теоретико-методичні засади комплексного підходу до фахової підготовки майбутніх учителів технологій та викладачів професійного навчання» (номер державної реєстрації RK0117U004242).

Тема дисертації затверджена вченою радою Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка (протокол № 2 від 26.09.2018 р.) та узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології (протокол № 5 від 27.11.2018 р.).

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати й експериментально перевірити дієвість педагогічних умов підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

Завдання дослідження:

1. Вивчити стан розробленості проблеми використання змішаного навчання в професійній освіті та проаналізувати поняттєво-категоріальний апарат дослідження.

2. Визначити критерії, показники та рівні якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

3. Обґрунтувати педагогічні умови та розробити організаційно-методичне забезпечення професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

4. Розробити структурно-функціональну модель підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, методика реалізації педагогічних умов.

5. Експериментально перевірити дієвість педагогічних умов підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

Об'єкт дослідження – професійна підготовка майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю в закладах фахової передвищої та вищої освіти.

Предмет дослідження – педагогічні умови професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

Методи дослідження. Розв'язання поставлених завдань планується здійснити за допомогою використання комплексу методів дослідження:

– *теоретичних*: аналіз філософської, психолого-педагогічної, методичної літератури та законодавчих актів – для порівняння та зіставлення різних поглядів на проблему, що досліджується, розгляду теоретичних питань, визначення поняттєво-категоріального апарату; аналіз статистичних даних – для виявлення затребуваності майстрів виробничого навчання на ринку праці, формування вибірки; синтез – для обґрунтування методологічних основ дослідження, розроблення критеріїв, показників та рівнів якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання; системний аналіз – задля обґрунтування педагогічних умов; моделювання – для створення структурно-функціональної моделі професійної підготовки; систематизація та узагальнення – для формулювання висновків;

– *емпіричних* – психолого-педагогічні методи (анкетування, тестування, бесіди, опитування, ранжування, експертне оцінювання) для виявлення вагомості діагностичних показників, важливості факторів підвищення якості професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, що дозволило сформулювати педагогічні умови, сформулювати вибіркочу сукупність зі здобувачів освіти з адекватною самооцінкою; обсерваційні методи

(спостереження, самоспостереження, самооцінювання) для визначення рівнів задоволеності професійною підготовкою та результативності професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання, зацікавленості змішаним навчанням, з'ясування рівня комп'ютерної грамотності та інформаційної компетентності студентів і викладачів; педагогічний експеримент для перевірки дієвості педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю з використанням змішаного навчання;

– *статистичних* – методи математичної статистики (критерій Пірсона χ^2 , метод критичних відношень) для кількісного та якісного аналізу емпіричних даних.

Наукова новизна і теоретичне значення дослідження полягає в тому, що:

уперше:

– виявлено, теоретично обґрунтовано та експериментально перевірено педагогічні умови підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання (забезпечення позитивної мотивації студентів до використання технологій цифрового навчання у процесі професійної підготовки; підготовка викладачів до застосування змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання; реалізація можливостей мультитехнологічності, мультиінструментальності та варіативності змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю; створення функціонального інформаційно-освітнього середовища змішаного навчання);

– спроектовано структурно-функціональну модель підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, що містить три взаємопов'язані блоки (цільовий, організаційно-методологічний, оцінювально-результативний), та фактори впливу;

- розроблено методику реалізації педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання;

- визначено критерії якості професійної підготовки (задоволеності професійною підготовкою та результативності професійної підготовки), показники, статистичні величини (індекси задоволеності, результативності, якості професійної підготовки) та рівні якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання;

уточнено:

- зміст понять «професійна підготовка», «педагогічні умови професійної підготовки», «змішане навчання» через порівняльний аналіз підходів, виявлених у філософських, психолого-педагогічних, методичних джерелах та законодавчих актах;

визначено:

- зміст поняття «професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання»;

удосконалено:

- організаційно-методичне забезпечення процесу професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю;

подальшого розвитку набула:

- методика професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Практичне значення отриманих результатів дослідження полягає в розробленні та впровадженні в освітній процес організаційно-методичного забезпечення процесу професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання: методичних рекомендацій «Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання», методичної розробки тренінгових занять для викладачів та студентів «Змішане навчання: на шляху до успіху», дистанційних курсів-

ресурсів «Основи композиції одягу», «Історія дизайну костюма і матеріальної культури», «Обладнання та автоматизація швейного виробництва», авторських тестових завдань на виявлення результативності професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання.

Матеріали дослідження можуть бути використані для подальшого вдосконалення теоретичних і методичних аспектів професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання, під час створення навчально-методичних комплексів, посібників, організації освітньої діяльності та самостійної роботи здобувачів освіти в закладах фахової передвищої, вищої та професійної освіти.

Результати дослідження впроваджено в освітній процес Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка (довідка № 259 від 02.02.2021 р.), Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет») (довідка № 68-20-59 від 14.12.2020 р.), Криворізького державного педагогічного університету (довідка № 09/1-34/3 від 23.01.2021 р.), Полтавського національного педагогічного університету ім. В. Г. Короленка (довідка № 72/01-65/09 від 18.01.2021 р.), Професійно-педагогічного коледжу Глухівського НПУ ім. О. Довженка (з 2020–2021 н.р. – Відокремлений структурний підрозділ «Професійно-педагогічний фаховий коледж Глухівського НПУ ім. О. Довженка») (довідка № 03 від 05.01.2021 р.), Рубіжанського індустріально-педагогічного технікуму (з 2020–2021 н.р. – Рубіжанський індустріально-педагогічний фаховий коледж) (довідка № 2-Д від 06.01.2021 р.), Української інженерно-педагогічної академії (довідка № 106-01/34 від 30.12.2020 р.).

Особистий внесок здобувача. Усі подані в дисертації наукові результати авторкою отримано самостійно. У роботах, написаних у співавторстві, здобувачці належать: у статті [72] – висвітлення особливостей ступеневої професійної підготовки педагогів професійної школи; у статті [20] – опис можливостей використання асинхронних засобів спілкування в процесі організації самостійної роботи студентів; у статті [24] – висвітлення

значення мережевих сервісів Веб 2.0 у процесі побудови учнівських, студентських і педагогічних спільнот; у статті [26] – розкриття актуальності запровадження змішаного навчання в Україні та важливості оволодіння викладачами компетентностями щодо створення та використання дистанційних курсів-ресурсів; у статті [23] – висвітлення мети, змісту, особливостей реалізації міжпредметних зв'язків для навчальної дисципліни «Нові технології швейного виробництва»; у статті [25] – опис взаємодій між компонентами моделі використання елементів дистанційного навчання, можливостей поєднання традиційного та віртуального навчального середовища; у статті [70] – опис стану впровадження дистанційної освіти в Україні, висвітлення особливостей унаочнення матеріалу, організації спілкування та оцінювання за умови запровадження змішаного навчання; у статті [28] – опис переваг, недоліків, можливостей та загроз змішаного навчання; у статті [71] – висвітлення підходів зарубіжних та вітчизняних дослідників до визначення передумов виникнення змішаного навчання, хронології розвитку його змісту, характерних особливостей педагогів, «клієнтів», засобів, моделей змішаного навчання.

Апробація результатів дослідження. Основні положення дисертації оприлюднено, обговорено та позитивно оцінено на міжнародних, всеукраїнських та регіональних науково-методичних, науково-практичних конференціях і семінарах:

міжнародних конференціях: «Використання медіа-технологій у підготовці вчителів: європейський та вітчизняний досвід» (Глухів, 2015р., 2018 р.), «Міжнародна діяльність університетів як фактор інноваційного розвитку вищої школи» (Маріуполь, 2015 р.), «Актуальні питання професійної підготовки майбутніх учителів технологій та інженерів-педагогів у вищих навчальних закладах» (Глухів, 2015 р., 2016 р.), «Глухівські наукові читання. Актуальні питання суспільних та гуманітарних наук» (Глухів, 2015 р., 2017 р., 2018 р., 2019 р., 2020 р.), «Професійна освіта в Україні та світі в контексті імплементації Закону України «Про вищу освіту»» (Переяслав-Хмельницький,

2016 р.), «Освітні інновації: філософія, психологія, педагогіка» (Суми, 2016 р., 2017 р., 2018 р.), «Проблеми та перспективи професійної підготовки фахівців в умовах євроінтеграції» (Кропивницький, 2017 р., 2019 р.), «Теорія і практика формування та розвитку творчої обдарованості майбутніх фахівців у системі професійної освіти» (Бар, 2017 р.), «Природнича освіта і наука для сталого розвитку України: проблеми і перспективи» (Глухів, 2017 р.), «Актуальні проблеми професійної підготовки майбутніх учителів технологій та інженерів-викладачів у вищих навчальних закладах» (Глухів, 2017 р.), «Актуальні проблеми технологічної і професійної освіти» (Глухів, 2018 р., 2020 р.), «Змішане навчання – інновація XXI сторіччя» (Харків, 2018 р.), «Професійна освіта в умовах сталого розвитку суспільства», (Київ, 2018 р.), «Тенденції розвитку професійної та технологічної освіти в умовах ринку праці» (Глухів, 2019 р.), «Психологічні координати розвитку особистості: реалії та перспективи» (Полтава, 2019 р.), «Psychology and pedagogy as sciences of formation and development of modern personality» (Wloclawek, 2019), «Актуальні проблеми вищої професійної освіти» (Київ, 2020 р.), «Розвиток професійної культури майбутніх фахівців: виклики, досвід, стратегії, перспективи» (Ірпінь, 2020 р.), «Сучасні реалії та перспективи розвитку освіти» (Дніпро, 2020 р.), «Інформаційно-ресурсне забезпечення освітнього процесу в умовах діджиталізації суспільства» (Київ, 2020 р.), «Cloud Technologies in Education» (Kryvyi Rih, 2020);

всеукраїнських конференціях: «Актуальні проблеми практичної психології» (Глухів, 2017 р., 2018 р.), «Педагогіка вищої школи: стратегія, перспективи розвитку, передовий досвід» (Полтава, 2017 р.), «Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій» (Глухів, 2018 р., 2019 р., 2020 р.), «Педагогічна освіта в Україні: пошуки, стратегія, перспективи розвитку» (Полтава, 2018 р.), «Зміст і технології навчання у неперервній професійній освіті» (Переяслав-Хмельницький, 2018 р.), «Інноваційні моделі розвитку науково-методичної компетентності педагогів

професійної школи у системі безперервної освіти» (Біла Церква, 2019 р.), «Взаємозв'язок освіти, науки та виробництва – основа ефективного навчального процесу» (Харків, 2020 р.), «Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання» (Київ, 2020 р.);

регіональних конференціях і семінарах: «Навчально-методичний супровід запровадження особистісно-розвивальних педагогічних технологій у професійно-технічну освіту» (Київ, 2014 р.), «Модернізація професійної підготовки майбутніх фахівців: компетентісно зорієнтований підхід» (Глухів, 2015 р.), «Формування готовності педагогічних працівників професійних навчальних закладів до професійного самовдосконалення» (Глухів, 2016 р.), «Інноваційність в освіті: Пошуки і перспективи розвитку» (Полтава, 2016 р.), «Інтеграція науки і освіти: компетентісний підхід» (Глухів, 2017 р.), «The 21st Century Challenges in Education and Science» (Глухів, 2019 р., 2020 р.), «Актуальні проблеми сучасної науки і наукових досліджень» (Глухів, 2019 р.), «Освіта XXI століття: молодіжний вимір» (Глухів, 2020 р.).

Публікації. Основні положення дисертації та результати дослідження відображено у 36 наукових працях, серед них: 9 статей у наукових фахових виданнях України з педагогічних наук, 2 – у наукових періодичних виданнях інших держав, які входять до Організації економічного співробітництва та розвитку та / або Європейського Союзу, 22 праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації, 1 методичні рекомендації, 2 – в інших виданнях.

Структура дисертації. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів та загальних висновків, списку використаних джерел (усього 275 джерел, із них 29 іноземними мовами) та 16 додатків. Загальний обсяг дисертації – 265 сторінок, із них 160 сторінок основного тексту. Робота містить 32 таблиці, 12 рисунків.

РОЗДІЛ 1
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ МАЙСТРІВ
ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ ІЗ
ЗАСТОСУВАННЯМ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ЯК
НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

1.1. Сутність професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю в закладах передвищої та вищої освіти України

Якість підготовки робітничих кадрів для швейної галузі залежить від якості організації освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти швейного профілю. Безумовно, результативність діяльності цих закладів визначається сукупністю факторів:

- спрямованістю державної політики;
- особливостями управлінської діяльності;
- станом нормативно-правового, матеріально-технічного, науково- та навчально-методичного, фінансового, кадрового забезпечення;
- особливостями внутрішньої політики закладу щодо підготовки кваліфікованих робітників та надання інших освітніх послуг;
- результативністю професійної орієнтації, професійних консультацій, професійного добору;
- дієвістю співпраці з роботодавцями;
- використанням можливостей міжнародного співробітництва.

Перелічені фактори здійснюють вплив на всі складові організації освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти: природничо-математичну, гуманітарну, фізичну, загальнотехнічну, професійно-теоретичну і професійно-практичну підготовку [155]. Однак визначальна роль результативності підготовки робітничих кадрів, на нашу думку, належить педагогічним працівникам.

Зауважимо, що дисертаційне дослідження присвячене професійній підготовці студентів закладів фахової передвищої та вищої освіти до майбутньої професійної діяльності, тому, розглядаючи проблематику професійної підготовки майстрів виробничого навчання, будемо мати на увазі, що відповідна підготовка спрямована на майбутніх майстрів виробничого навчання. Натомість уточнимо, що поняття «профіль» слід розглядати як сукупність типових рис чи якостей, притаманних якомусь фаху, професії, господарству, навчальному закладу [163], а поняття «швейний» визначає специфічність фаху, професії, що передбачає виробництво швейних виробів як таких, що виготовлені в умовах швейного виробництва з усіх видів матеріалів, призначених для одягу та білизняних виробів [51].

Розглянемо більш детально зміст поняття «професійна підготовка». Дослідження наукових праць і законодавчої бази дозволяє стверджувати, що для освітньої галузі воно є базовим, загальнозживаним. Поняття демонструє тенденції до вибору його як перспективного напрямку досліджень та до систематичного використання без необхідності додаткового тлумачення. Крім того, воно видозмінюється залежно від часу та місця його використання (додаток А).

Огляд законодавчої бази з питань освіти засвідчує тенденцію до використання поняття, яке досліджується, без необхідності додаткового тлумачення. Зауважимо, що в редакції Модельного закону про освіту для держав – учасниць СНД використано дещо звужене тлумачення поняття «професійна підготовка» (як прискореного набуття тими, хто навчається, навичок, необхідних для виконання певної роботи, сукупності робіт, що не супроводжується підвищенням освітнього рівня) [119]. Результативна спрямованість професійної підготовки задекларована у Законі України «Про вищу освіту» від 17.01.2002 № 2984-III. У ньому вказано, що означена підготовка – це здобуття кваліфікації за відповідним напрямом підготовки або спеціальністю [144]. Натомість у першій редакції Закону України «Про вищу

освіту» від 01.07.2014 № 1556-VII та наступних його редакціях термін «професійна підготовка» не визначено як ключовий.

Дослідження змісту поняття «професійна підготовка» за науковими джерелами дозволяє зазначити, що визначення більш раннього періоду (до 2006 р.) відтворювали соціально-економічні умови та цінності радянського періоду (універсальність та стандартизованість):

- «організація навчання професійних кадрів» [108, с. 7];
- «прискорена форма набуття професійних навичок» [108, с. 7];
- «сукупність спеціальних знань, навичок та умінь, якостей, трудового досвіду і норм поведінки» [16];
- «процес професійного становлення майбутніх фахівців» [181];
- «здобуття кваліфікації за відповідним напрямом підготовки або спеціальністю» [144];
- «цілеспрямований організований процес, спрямований на оволодіння певною професією» [123, с. 8];
- «формування системи професійних знань, умінь, навичок, а також досвіду вирішення типових професійних задач» [41].

У зв'язку з популяризацією компетентнісного підходу в Україні [219] (приблизно з 2004 р.) до визначення поняття «професійна підготовка» було введено поняття «компетентність»:

- «реалізація оволодіння компетентністю» [121, с. 3];
- «використання компетенцій» [204, с. 28];
- «формування професійної компетентності» [6, с. 284];
- «набуття життєвої та фахової компетентностей» [161, с. 185];
- «процес набуття якостей, що формують професійну компетентність особистості» [68].

Актуальні проблеми працевлаштування випускників закладів освіти відображені в низці визначень, зазначаючи, що «професійна підготовка»:

- «забезпечує можливість успішної роботи» [16];

- необхідна «для успішного кар’єрного зростання в обраній професії і розширення перспектив працевлаштування» [204, с. 28];
- потрібна «для професійно-особистісної та соціальної реалізації, навчання та самоосвіти упродовж життя» [6, с. 284];
- «дозволяє особистості бути затребуваною на ринку праці та суспільно корисною» [161, с. 185];
- «забезпечує можливість успішної професійної діяльності, ... зростання індивідуального потенціалу особистості, розвиток її резервних сил» [196].

Загалом, переважна більшість дослідників (О. Андрусь, І. Васильєв, Л. Зельман, Н. Муқан, Е. Нероба, В. Семиченко, А. Смолюк, О. Лейбович та ін.) розглядають професійну підготовку як процес. О. Дубасенюк, С. Гончаренко схиляються до того, що означена підготовка є системою.

Отже, з огляду на наведені підходи професійну підготовку будемо інтерпретувати як планомірний організований процес формування професійної компетентності майбутніх фахівців для професійно-особистісної реалізації, подальшого навчання та самоосвіти впродовж життя.

Зазначимо, що в межах проблематики нашого дослідження такими фахівцями є майстри виробничого навчання швейного профілю – педагогічні працівники, професійна діяльність яких пов’язана із забезпеченням професійного становлення майбутніх робітничих кадрів для підприємств швейної галузі та здійснюється в закладах професійної (професійно-технічної) освіти або безпосередньо на виробництві.

Відповідно до ст. 45 Закону України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» [155] майстрів виробничого навчання віднесено до переліку педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти та установ професійної (професійно-технічної) освіти. Такою діяльністю можуть займатися особи, які мають відповідну професійну освіту та професійно-педагогічну підготовку, моральні якості та фізичний стан яких дає змогу виконувати обов’язки педагогічного працівника.

Згідно з Класифікатором професій ДК 003: 210 майстрів виробничого навчання віднесено до Розділу 3. Фахівці. Код КП назви професії (професійної назви роботи) – 3340, випуск ДКХП – 80 [127]. З опису кваліфікаційних рівнів Національної рамки кваліфікацій [126] впливає відповідність посадових обов'язків майстрів виробничого навчання четвертому, п'ятому та шостому рівням.

Ураховуючи положення чинних законодавчих актів [154; 155; 160; 145] у галузі освіти, реалізація цього процесу може здійснюватися закладами професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти за умови ліцензування та акредитації освітніх програм молодшого спеціаліста (останній прийом проводився у 2019 р.), фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра (початковий рівень (короткий цикл)), бакалавра (перший рівень вищої освіти) за спеціальністю 015 Професійна освіта, спеціалізація 015.17 (015.36 з 2020 року) Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості).

На нашу думку, такі назви професій (професійні назви робіт), як «майстер виробничого навчання» та «педагог професійного навчання» є різними, однак багато спільного. Зауважимо, що такий висновок підтверджується аналізом затверджених у 2020 р. професійного стандарту «Майстер виробничого навчання» [150] та професійного стандарту «Педагог професійного навчання» [151]. У результаті порівняння зазначених документів виявлено:

- згідно з Класифікатором професій ДК 003: 210 це професії одного підкласу 3340 (Інші фахівці в галузі освіти), але з різними назвами;
- однакові умови допуску до професії (наявність документів про вищу освіту ступеня не нижче бакалавра та про професійну (професійно-технічну освіту));
- однакові трудові функції (планування та організація, здійснення освітнього процесу, здійснення методичної роботи), подібні (здійснення самоосвітньої діяльності – для педагогів та професійний розвиток – для

майстрів, підтримка кар'єрного розвитку здобувачів – для педагогів, супровід планування кар'єри – для майстрів), функції педагогів професійного навчання, що не передбачені для майстрів виробничого навчання, – здійснення моніторингу та дослідно-експериментальної діяльності.

До того ж у профілях освітньо-професійних програм підготовки бакалаврів професійного навчання закладів вищої освіти за пунктом «Придатність до працевлаштування» зазначена можливість обіймати посаду майстра виробничого навчання.

З огляду на сказане професійна підготовка майстрів виробничого навчання та педагогів професійного навчання виявляють ознаки подібності та вимагають реалізації творчого підходу, зважаючи на те, що діяльність майбутніх педагогів є поліфункціональною, широкопрофільною, передбачає двокомпонентні професійні педагогічні та спеціально предметні вміння [107, с. 261].

Проблема підготовки майстрів виробничого навчання розглянута в дослідженнях в різних аспектах: розвиток професійної компетентності (О. Юртаєва [239]), розвиток педагогічної майстерності (В. Ковальчук [85]), розвиток методичної компетентності (Н. Самойленко [176]), розвиток технологічної культури (Л. Комісарова [88]), розвиток практичного мислення (О. Ягупова [240]), формування професійної етики (О. Кривошеєва [97]), готовності до професійного самовдосконалення (З. Туряниця [220]), проектування професійного саморозвитку (Ю. Белікова [18]) та ін. Серед них лише дослідження Л. Комісарової стосувалось підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Крім того, слід зазначити, що значна кількість дослідників, які опікувались проблемою підготовки педагогів для закладів професійної (професійно-технічної) освіти швейного профілю, називають їх інженерами-педагогами та вказують, що ними є майстри виробничого навчання та викладачі спеціальних дисциплін. Їхні дослідження стосуються: технології професійної підготовки до окремого виду діяльності (М. Скварок [186]); методики навчання в сучасних умовах (А. Пермінова [138]); формування однієї з компетентностей (В. Білик [18]); однієї зі складових професійної

компетентності (О. Кириченко [77]); одного з принципів професійної підготовки (Ю. Шереметьєва [236]); одного із засобів вивчення окремої складової професійної підготовки (Л. Тархан [207]), педагогічних засад використання одного з видів дизайну (Л. Корницька [90]).

Розглянемо більш детально результати аналізу згаданих досліджень, доцільних до використання з огляду на окреслену нами проблематику.

Особливість дослідження О. Юртаєвої [239] полягає в тому, що в ньому розглянуто не первинну професійну підготовку, а розвиток професійно-педагогічної компетентності майстрів виробничого навчання в системі післядипломної педагогічної освіти. Однак, незважаючи на окреслену розбіжність у проблематиці, вважаємо за необхідне врахувати важливість розглянутих дослідницею системного, особистісно орієнтованого, діяльнісно-розвивального й компетентісного підходів, а також урахування положень щодо неперервної професійної освіти і навчання, психології праці, професійної культури.

В. Ковальчуком [85] досліджено теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної майстерності в післядипломній освіті. Важливі аспекти розвитку педагогічної майстерності майстрів виробничого навчання виділені в результатах дослідження. Зокрема, зроблено акцент на процесах формування: ціннісних установок, що визначають мотиви професійної діяльності та регулюють окремі її операції; професійних знань і вмінь; ефективних навичок поведінки в конкретних ситуаціях, а також психофізіологічних властивостей, що забезпечують їх реалізацію [85, с. 29]. Зазначені компоненти розвитку педагогічної майстерності вважаємо актуальними і в процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання, з чого випливає, що процеси розвитку педагогічної майстерності мають бути започатковані під час професійної підготовки.

Результати дослідження Н. Самойленко [176] щодо визначення сутності та структури методичної компетентності як складової професійно-педагогічної компетентності майстрів виробничого навчання (поєднує професійні вміння високої кваліфікації у певній галузі, технологічні знання відповідного виробництва і майстерність педагогічної діяльності) набувають важливості в аспекті нашого дослідження з огляду на те, що результатом

професійної підготовки є професійно-педагогічна компетентність. Оскільки сформованість методичної компетентності забезпечує здатність майстрів виробничого навчання використовувати у своїй діяльності вискоефективні педагогічні засоби та прийоми, інноваційні технології, організувати науково-дослідну роботу й аналізувати її результати, застосовувати конструктивні дії в різноманітних педагогічних і виробничих ситуаціях та бути комунікативно досконалими [176, с. 1], то у процесі професійної підготовки необхідно належну увагу приділяти формуванню структурних компонентів методичної компетентності: ціннісно-мотиваційного (потреби, ціннісні орієнтації, мотиви, ставлення), когнітивного (комплекс психолого-педагогічних, професійних та методичних знань), діяльнісного (готовність і здатність майстра виробничого навчання до використання засвоєних знань, умінь, досвіду розв'язання практичних і теоретичних завдань методичного контексту), технологічного (техніко-технологічні вміння й здатності за профілем підготовки кваліфікованих робітників, технологічне мислення), рефлексивного (здатність до самоконтролю, самооцінювання, самоаналізу, саморефлексії, саморегуляції та самодетермінації) і професійно важливих якостей (професійна відповідальність, організованість, пунктуальність тощо) [176, с. 14].

Л. Комісаровою [88] в дисертації актуалізовано проблему розвитку технологічної культури майстрів виробничого навчання професійно-технічних закладів освіти швейного профілю як особистісно-професійного утворення, яке охоплює професійно важливі якості й компетентності, необхідні для успішної професійно-педагогічної діяльності, що характеризується сукупністю заходів, способів, методик і технологій, спрямованих на досягнення професійно-педагогічних цілей, визначених функціями їх професійної діяльності в закладах професійної (професійно-технічної) освіти [88, с. 7].

О. Ягуповою [240] здійснено аналіз компетенцій майстра виробничого навчання, зазначено, що вони передбачають реалізацію широкого кола навчально-виховних, організаційних, виробничих та інших функцій, а основним психологічним механізмом їх реалізації є практичне мислення. Як наслідок, дослідницею визначено професійну спрямованість, предметність,

фаховість педагогічної діяльності майстра виробничого навчання, необхідність реалізації передавання виробничого та фахового досвіду майбутнім фахівцям [240, с. 9].

Особливої уваги в процесі професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання набуває психолого-педагогічна підготовка. Під час її здійснення, на думку О. Кривошеєвої, необхідно особливу увагу приділяти питанням професійної етики, складовими якої є: моральна свідомість, моральна діяльність і моральні відносини [97, с. 16]. Хоча, на думку авторки, формування професійної етики майстра виробничого навчання варто реалізувати у процесі курсового підвищення кваліфікації, належну увагу цьому аспекту доцільно приділяти ще на етапі професійної підготовки.

З. Туряниця стверджує, що професійна підготовка студентів здійснюється в основному через вивчення відповідних дисциплін, а вміння і навички самовдосконалення, самоосвіти, творчого вирішення проблем мають формуватися у процесі навчальної та практичної діяльності [220, с. 59]. Погоджуємось, що дисциплінам професійного спрямування належить провідна роль у професійній підготовці майбутніх майстрів виробничого навчання. Однак, на нашу думку, опанування зазначених дисциплін передбачає як навчальну, так і практичну діяльність, до того ж якість останніх багато в чому залежить від самостійної та самоосвітньої діяльності. Тому в розрізі нашого дослідження прагнення до самовдосконалення будемо розглядати як рушійну силу ґрунтовної професійної підготовки.

Ще один особистісний аспект професійної підготовки висвітлено в дослідженні Ю. Белікової [18]. Авторкою визначено детермінанти цілісного професійного саморозвитку особистості майбутнього майстра виробничого навчання. Основними серед них є: орієнтація процесу навчання на формування спрямованості майбутнього фахівця на самоактуалізацію та самодетермінацію в майбутній професійній діяльності; збагачення змісту навчання знаннями і вміннями щодо орієнтації майбутніх майстрів виробничого навчання на рефлексію професійного становлення, самопроектування, самонавчання, самоорганізацію, саморозвиток у сфері формування професійно значущих якостей особистості; застосування методів, прийомів і технологій навчання, що сприяють набуттю досвіду діяльності, яка саморозвивається в особистісно-

професійному напрямі [18, с. 10]. Крім того, вважаємо за доцільне врахувати у процесі розгляду аспектів нашого дослідження результати загальних розвідок щодо досвіду європейських країн з проблеми визначення ключових конструктів професійної освіти: у Німеччині до них відносять ключові кваліфікації, базові навички – у Данії, ключові навички – у Великобританії. Тобто в одних країнах їх відносять до компетентностей, в інших – до компетенцій, у третіх акцентують увагу на соціально-професійних якостях [19, с. 64].

Спираючись на результати семантичного аналізу поняття «інженерно-педагогічна освіта» Е. Зеєра [67], характеристику такого роду фахівців О. Щербака [237, с. 34] та В. Симоненка [129], підходи щодо організаційно-педагогічних засад професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів В. Федорова [224, с. 67 – 68], М. Скварок у своєму дослідженні [186] акцентує увагу на важливості проектно-конструкторської діяльності як складової процесу підготовки кваліфікованих інженерів-педагогів для ПТНЗ швейного профілю та зосереджується на вдосконаленні організаційно-педагогічного та методичного забезпечення проектування одягу засобами інформаційних технологій. Крім того, вимірювальним показником структури професійно значущих характеристик майбутнього інженера-педагога вона виокремила готовність до професійної діяльності, зокрема до використання інформаційних технологій у професійній діяльності [186, с. 21], засвідчила факт недостатньої кількості навчальних дисциплін, які сприяють формуванню в майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю інформаційної компетентності [186, с. 6], відсутність належного навчально-методичного інструментарію й сучасного інформаційно-технологічного забезпечення.

З огляду на тематику нашого дослідження на особливу увагу заслуговують результати наукових розвідок А. Пермінової [138]. Результативність професійної підготовки інженерів-педагогів швейного профілю вона розглядає на таких рівнях: особистісному (наявність морально-вольових якостей, умінь жити і працювати безконфліктно в колективі, в різних соціальних групах, самовдосконалюватися) та професійно-компетентісному (уміння гнучко адаптуватися у професійних і життєвих ситуаціях, самостійно мислити, оволодівати знаннями і застосовувати їх у професійній діяльності,

генерувати ідеї; працювати з інформацією і володіти сучасними методами наукових досліджень; будувати оптимальні педагогічні системи і застосовувати адекватні методики їх реалізації тощо) [138, с. 3].

Різноманітність проаналізованих досліджень доводить актуальність проблеми професійної підготовки, але не вичерпує всіх її аспектів.

У результаті опрацювання статистичних даних за реєстром суб'єктів освітньої діяльності [167] виявлено, що станом на початок 2021 р. в Україні функціонує близько 200 закладів професійної (професійно-технічної) освіти, які здійснюють підготовку кваліфікованих робітників швейного профілю (додаток Б1). Натомість на сьогодні в Україні 16 закладів освіти готують майстрів виробничого навчання та педагогів професійного навчання (додаток Б2). Серед них 2 коледжі, 1 інститут, 13 університетів та 1 академія. Зауважимо, що у 2018–2019 навчальному році відповідну підготовку здійснювало 13 закладів. Наведені дані засвідчують актуальність професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Вагомість професії майстра виробничого навчання, що полягає в реалізації професійно-практичної підготовки, яка для майбутніх кваліфікованих робітників швейного профілю може проводитися у навчальних майстернях, у навчально-виробничих підрозділах, навчальних господарствах, а також на робочих місцях на виробництві чи в сфері послуг, доводять результати аналізу Державних стандартів професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників із професій швейного профілю (8263 Оператор швацького устаткування, 7436 Швачка, 7433 Кравець, 7435 Закрійник), що затверджені у 2006–2016 роках та розміщені на сайті Міністерства освіти України [66] (додаток В).

Відсоткові значення частки годин, відведених на професійно-практичну підготовку від загального фонду навчального часу, варіюють від 33,3 % (за типовим навчальним планом підготовки кравців (базовий блок) ДСПТО 7433.DB.18.20 – 2013) до 79,9 % (за типовим навчальним планом підготовки кравців 6 розряду ДСПТО 7433.DB.18.20 – 2013). Зведене середнє значення відсотка у наведених стандартах становить 65,4 %. Отже, значущість ролі

майстрів виробничого навчання швейного профілю в процесі професійного та особистісного становлення майбутніх кваліфікованих робітників відповідної галузі не викликає сумніву.

Вважаємо за необхідне зазначити, що визначена важливість доповнюється затребуваністю підвищення якості професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю в сучасних умовах задля забезпечення конкурентоспроможності та мобільності майбутніх фахівців. Особливого значення в цьому напрямі набуває необхідність організації освітнього процесу в межах законодавства з урахуванням політичних орієнтирів на інтеграцію України до європейського простору. Для цього вимагається не тільки збереження кращих традицій у підготовці педагогічних працівників до професійної діяльності в закладах професійної (професійно-технічної) освіти, а й урахування тенденцій до інноваційних перетворень в освітній галузі Європи.

Задекларовані завдання для європейських систем освіти та професійної підготовки на сьогодні є пріоритетними і для вітчизняної системи освіти:

- підвищення якості та ефективності систем освіти і професійної підготовки в країнах ЄС, спрощення доступу до безперервної освіти для всіх громадян ЄС, посилення відкритості систем освіти та професійної підготовки для всього світу [258, с. 7–15; 205, с. 29];

- створення єдиного європейського простору у сфері професійної освіти і підготовки; забезпечення прозорості кваліфікацій; розв'язання проблеми визнання компетенцій і кваліфікацій; збільшення підтримки розвитку компетентностей і кваліфікацій на секторному рівні; розроблення спільних принципів визнання неформального інформального (спонтанного) навчання; сприяння співробітництву у сфері оцінювання якості з наголосом на обміні моделями й методами, а також загальними критеріями й принципами оцінювання якості професійної освіти і навчання; надання уваги навчальним потребам викладачів і майстрів у межах усіх форм професійної освіти і навчання [257];

- забезпечення справедливості, формування соціальної згуртованості та активної громадянської позиції; розвиток творчості, інноваційності та

підприємливості на всіх рівнях освіти і професійної підготовки [254; 205, с. 32];

– привабливість, інклюзивність системи професійної освіти з високоякісною інфраструктурою, що забезпечує відповідність ринку праці та адекватні шляхи подальшої освіти і навчання і має реалізовуватись кваліфікованим викладацьким персоналом, здатним до використання інноваційних методів навчання [256].

Крім того, розгляд сучасних концепцій та принципів європейської політики у сфері професійної освіти і навчання вимагає врахування змін у профілях умінь, які мають поєднувати конкретні вміння, необхідні для трудової діяльності в певній галузі, та базові/ключові вміння: здатність аналізувати й організувати складну інформацію, брати на себе відповідальність, управляти ризиками, приймати ефективні рішення, працювати в команді, комунікативні вміння тощо.

Сучасна професійна освіта має забезпечуватися легкооцінюваною та якісною інформацією, управлінням і консультуванням упродовж життя, що формує цілісну мережу та надає можливість громадянам Європи керувати власним навчанням і професійною діяльністю, приймаючи виважені рішення [205, с. 36].

Очевидно, що вимоги до модернізаційних перетворень відповідають потребам цифрової ери та посилюють актуальність наряду нашого дослідження. Оскільки запровадження змішаного навчання, на нашу думку, за своєю специфікою відповідає основним орієнтирам професійної підготовки цифрової ери (формування та постійного вдосконалення цифрових компетенцій усіх учасників освітнього процесу, його перебудова на основі застосування інноваційних цифрових та педагогічних технологій, що трансформуються в інноваційних цифрових освітніх технологіях (онлайн, MOOC тощо)), воно визначає можливості розроблення та запровадження нових підходів до забезпечення якості освіти.

1.2. Особливості та можливості змішаного навчання для підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю в контексті сучасних вимог та актуальних суспільних запитів

Змішане навчання ввійшло до переліку освітніх інновацій інформаційного суспільства та за недовгу історію свого існування набуло поширення у світових масштабах. Актуальність і популярність змішаного навчання, на нашу думку, виражені в передумовах його появи та розвитку:

- концептуальних (суспільні явища, що надають можливість зрозуміти причини появи);
- технологічно-інструментальних (поширення інструментарію, заснованого на використанні прогресивних технологій);
- соціальних (умови суспільного життя);
- фінансово-економічних (причиново-наслідкові фактори, пов'язані з фінансовим та економічним потенціалом результативності явища) [71].

Крім того, розкриття передумов дозволяє краще зрозуміти сутність явища.

Аналіз закордонних та вітчизняних наукових джерел дозволяє виокремити такі концептуальні передумови появи змішаного навчання, як: глобалізація, упровадження освіти впродовж життя, андрагогіка, особистісна орієнтація, індивідуалізація, інклюзія.

Безумовно, глобалізація чинить вплив на різні аспекти суспільного життя: економічні, політичні, інформаційно-комунікативні, «ментальні» (культурно-ідеологічні), територіальні (етнічні) [183, с. 86]. Беручи до уваги ідеї соціолога Б. Уїлсона стосовно того, що головним наслідком глобалізації є заміна традиційних зв'язків між людьми, які відбувалися переважно в межах локальних спільнот (community), зв'язками глобального масштабу – численними, безособовими і функціональними [273], зауважимо, що сучасний глобальний світ втрачає попередні властивості, стає більш динамічним, хаотичним, віртуальним, стрімким та індивідуалізованим [183, с. 90].

За цих умов неминучим явищем є неперервна освіта як концепт і діюча модель, що ґрунтується на принципах навчання впродовж життя [218, с. 253]. Беручи до уваги посилення значення освіти дорослих в умовах швидко змінюваного світу, особливим складником інтегральної науки про навчання і освіти людини впродовж життя визначається андрагогіка [111].

Крім того, тенденції особистісної орієнтації, індивідуалізації, інклюзії в розрізі освітніх процесів сучасного суспільства спрямовані на реалізацію та самореалізацію унікального потенціалу тих, хто навчається, з урахуванням їхніх природних нахилів, здібностей, індивідуальних відмінностей, досвіду через надання можливості вибору способів, прийомів, темпу, змісту і режиму навчання [246].

Актуалізовані концептуальні передумови змішаного навчання вимагають підвищення якості освіти через вихід за межі традиційних методів навчання й переплітаються з технологічно-інструментальними передумовами у процесі їх реалізації.

Інтенсифікація інформаційних потоків призводить до збільшення кількості та вагомості послуг, сформованих на основі знань, що пов'язані зі збиранням, зберіганням, обробленням, передаванням та представленням інформації. Як наслідок, інформаційне суспільство переходить на нову стадію розвитку – когнітивне суспільство або суспільство знань [131]. Відповідно до концепції суспільства знань [79] стає очевидним, що нове суспільство відрізняється від інформаційного, яке ґрунтується на понятті «технології», оскільки воно має ширші соціальні, етичні та політичні параметри [140]. Перехід до суспільства знань (knowledge society) спричинив зростання вагомості технологій, здатних формувати нові знання, переводити їх у ранг продукту економіки знань, перетворюючи пізнавальну діяльність на домінуючу виробничу силу з головним суб'єктом цього процесу – людиною, яка пізнає [70, с. 38]. Відповідна діяльність спрямована на формування значущого для людини знання за схемою: дані – інформація – знання – розуміння – мудрість [140].

Становлення суспільства знань супроводжується процесами цифровізації (впровадження цифрових технологій в усі сфери життя, перехід діяльності з реального світу у світ віртуальний). Неминучість перспективи того, що до 2030 року 90 % робочих місць потребуватимуть цифрових навичок [222], спричиняє затребуваність «майстерності персональних знань» – (Personal Knowledge Mastery (PKM)) як ключової компетенції мережевої ери, що є сукупністю індивідуально побудованих процесів пізнавальної діяльності та ефективної роботи [103, с. 89–90], основою професійного розвитку особистості, що доцільна для реалізації процесів пошуку, осмислення та спільного використання інформації [47; 14]. За цих умов пріоритетного значення набуває освітній інструментарій цифрової ери – дистанційне та електронне навчання.

Зауважимо, що дистанційне навчання – явище більш давнє. Його праобразом є «навчання за перепискою», витoki якого сягають середини ХІХ ст. Однак вихідною точкою його становлення доцільно вважати заснування 1969 р. Британського відкритого університету у Лондоні та Відкритого університету в Канаді, що утворився у 1972 р. [56].

Зважаючи на те, що дистанційне навчання має ряд переваг перед традиційним очним та заочним навчанням [13], його було запроваджено і в Україні. Ухвалу інновації було задекларовано в законодавчих актах: Концепції розвитку дистанційної освіти в Україні [89], Дорученні Прем'єр-Міністра України «Про сприяння створенню системи дистанційної освіти в Україні» [157], Програмі розвитку системи дистанційного навчання на 2004-2006 роки [147], Наказі «Про затвердження Положення про дистанційне навчання» [149]. Як наслідок, дистанційне навчання в Україні реалізовується шляхом застосування відповідної форми здобуття освіти [154].

У 2013 р. дистанційну форму в Україні пропонували 9 закладів вищої освіти за окремими спеціальностями [245], а на початок 2021 року правом навчати своїх студентів дистанційно скористалися 42 заклади вищої освіти [57]. Водночас зазначимо, що у зв'язку з поширенням гострої респіраторної

хвороби COVID-19, починаючи з березня 2020 р., екстрене використання елементів дистанційного навчання стало обов'язковим для організації освітньої діяльності закладів освіти.

Очевидно, що дистанційне навчання у широкому розумінні – це навчання на відстані, а у звуженому – форма здобуття освіти, що реалізується як індивідуалізований процес її здобуття, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу в спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [154]. Крім того, для освітніх процесів цифрового суспільства характерним є поняття «електронне навчання» (e-learning). У загальному розумінні – це навчання за допомогою сучасних інформаційно-комунікаційних (електронних) технологій. Відповідними широкоживаними технологіями є: інтернет, мобільні технології, мультимедіа та перспективні (імерсивні технології (віртуальна, доповнена та змішана реальність), штучний інтелект, робототехніка).

Процеси постійного вдосконалення цифрових технологій змінюють наявні засоби та обумовлюють появу нових. Як наслідок, розширюються підходи до визначення змісту електронного навчання та форм його реалізації: «Web based» (постійний доступ до навчальних матеріалів, розміщених в інтернеті); LMS (як своєрідний репозитарій для обміну інформацією між викладачем та студентом); «Blended Model» (змішана модель, що передбачає застосування форм типового традиційного навчання, інтегрованих в інтерактивні навчальні платформи, LMS, streaming video, відеоконференції) [26; 52, с. 193].

Одним із наслідків розвитку цифрових технологій є мобільне навчання. Його, з одного боку, класифікують як різновид дистанційного навчання, а з іншого – як електронного [165, с. 72]. Суттєвою відмінністю мобільного навчання є те, що на основі мобільних електронних пристроїв (смартфон, планшет, гібридні пристрої, ноутбуки, нетбуки) створюється мобільне освітнє

середовище, де студенти можуть використовувати їх як засоби доступу до навчальних матеріалів, що містяться в інтернеті, будь-де та будь-коли [180].

Вагомою соціальною передумовою впровадження змішаного навчання є потреба студентів поєднувати сім'ю, роботу та навчання. До того ж необхідність реалізації протиепідемічних заходів із мінімізацією ризиків поширення гострої респіраторної хвороби COVID-19 поряд із проблемами невідповідності традиційного навчання вимогам сьогодення, зростанням прояву пасивності студентів, відсутністю живого спілкування в дистанційному навчанні, потребами студентів у соціальних взаємодіях, недостатньою сформованістю в них обов'язкових елементів пізнавальної діяльності (високої мотивації, розвинених навичок самостійної роботи, самоорганізації та самодисципліни) зумовили ініціацію використання змішаного навчання в закладах фахової передвищої та вищої освіти [168; 238].

Більшість названих вище передумов підсилюється причиново-наслідковими факторами, що пов'язані з фінансовим та економічним потенціалом результативності досліджуваного явища. Найбільш суттєвою, на наш погляд, фінансово-економічною передумовою використання змішаного навчання є зростання попиту на освіту та навчання без збільшення ресурсних витрат, що підсилюється необхідністю підвищення якості надання освітніх послуг в умовах застарілості матеріально-технічної бази, недостатнього рівня фінансування та вмотивованості педагогів і адміністрації [71, с. 212].

Перш ніж перейти до розгляду змістових характеристик досліджуваної інновації та моделей її реалізації, вважаємо за доцільне звернутися до історичних фактів, що розкривають зміст поняття «змішане навчання» залежно від часу та ситуації його використання (додаток Г).

Зауважимо, що до 2005 р. на позначення процесу змішаного навчання використовували такі терміни, як «інтегроване навчання», «гібридне навчання», «комбіноване навчання», «мультиметодичне навчання», «відкрите навчання». Однак наявність такого різноманіття не спричиняє змістового конфлікту [71, с. 213]. Починаючи з 2005 року, широко використовується

визначення змішаного навчання, сформульоване К. Бонком і Ч. Гремом у публікації «Handbook of Blended Learning» як поєднання традиційного навчання (face-to-face instruction) з онлайн-навчанням (computer mediated instruction) [250, с. 5].

Зауважимо, що спрощене розуміння змішаного навчання зазвичай розглядається як поєднання традиційного і дистанційного навчання. До того ж фахівцями Sloan Consortium визнано, що традиційне навчання не передбачає використання елементів дистанційного навчання; дистанційне навчання відбувається лише в режимі «реального часу» (online); навчання, підсилене дистанційними технологіями, вимагає використання до 30 % елементів дистанційного навчання, а змішане навчання – від 30 до 80 % технологій дистанційного навчання [247; 72].

Найбільш типові поєднання елементів традиційного та дистанційного навчання утворили загальноновживані моделі, які вибудували в 2012 р. таксономію змішаного навчання, авторами якої є Х. Стейкер та М. Хорн [269]. Популярність класифікації засвідчує як використання її інфографіки (рис. 1.1), так і текстових описів у різних джерелах та публікаціях теоретичного та практичного спрямування [261; 249; 118; 37; 215; 211; 103].

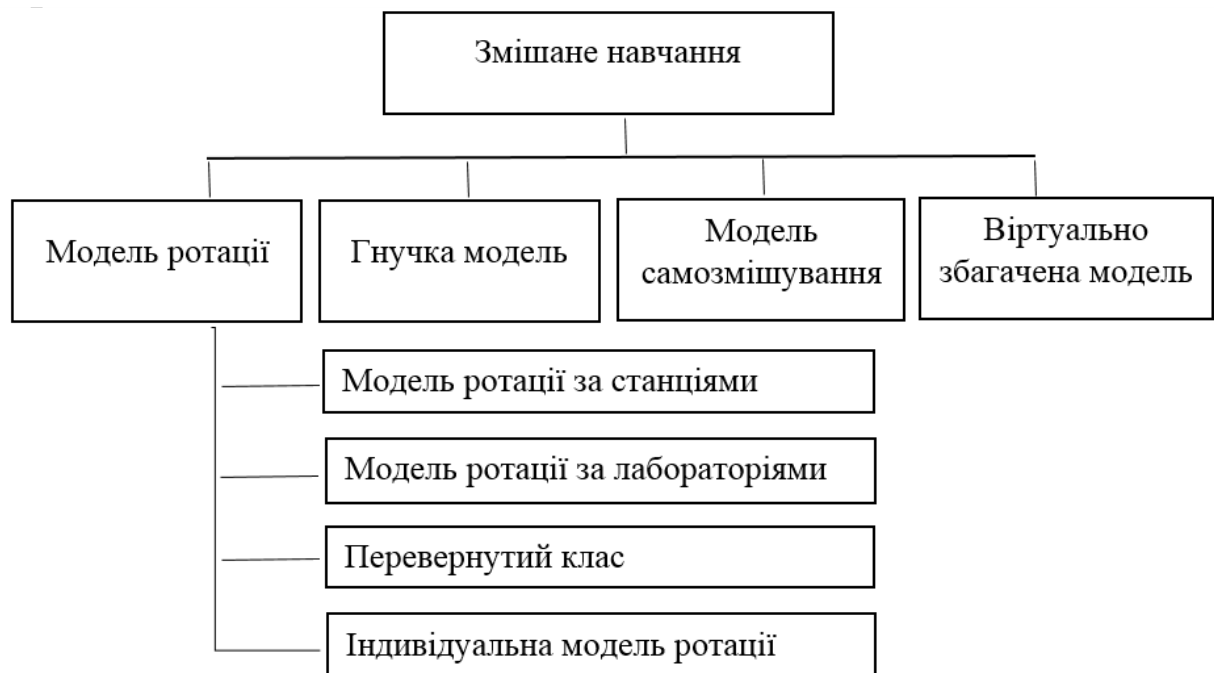


Рис. 1.1. Таксономія Стейкер і Хорна 2012 р.

Зазначимо, що спостерігаються тенденції щодо використання назв моделей з означеної класифікації без змін, з незначними варіаціями у написанні й перекладі, доповнення класифікації іншими моделями (додаток Д1) та створення власних класифікаційних підходів. Узагальнена характеристика основних моделей наведена в додатку Д2. Розглядаючи досвід запровадження найчастіше вживаних моделей, дослідниками аналітичного центру Інституту Клейтона Крістенсена було зазначено, що змішане навчання може бути реалізовано багатьма унікальними способами, як правило, з використанням комбінації однієї або декількох з наведених моделей [249].

Загалом ідея «змішування» в освіті як процесу створення певного продукту, що є комбінацією різних компонентів [53], не є новою. Однак завжди залишається актуальною проблема моделей змішаного навчання. Для її розв'язання М. Антошків, В. Борисенко, К. Бугайчук, Н. Гагіна, Г. Дзіман, О. Коротун, І. Столяренко, О. Требенко, А. Умінська зосереджують увагу на моделях Rotation (ротаційна модель), Flex (гнучка модель), Self-blend (модель самостійного змішування або особистісноорієнтована); модель Enriched-Virtual model (збагаченого віртуального навчання) описують В. Борисенко, К. Бугайчук, Н. Гагіна, О. Коротун, І. Столяренко [71, с. 217].

Розглядаючи змішане навчання як освітній феномен, важливо враховувати взаємообумовленість понять «особливість» та «можливість» [22]. Зважаючи, що особливості – це характерні риси, ознаки, властивості чогонебудь [193, с. 779], їх виявлення та констатація дозволяють встановити своєрідність та специфіку досліджуваного явища, виокремити його з-поміж інших. Натомість можливості трактують як здатності, ресурси, внутрішні сили [192, с. 778]. Їх наявність визначає здійсненність, допустимість реалізації вірогідного явища, однак лише за певних умов та обставин. Отже, характерологічного значення набуває процес розгляду особливостей (О1-О7) змішаного навчання як досліджуваного явища та можливостей (М1-М6) його запровадження (рис. 1.2) за умови врахування специфіки освітніх реалій професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю.

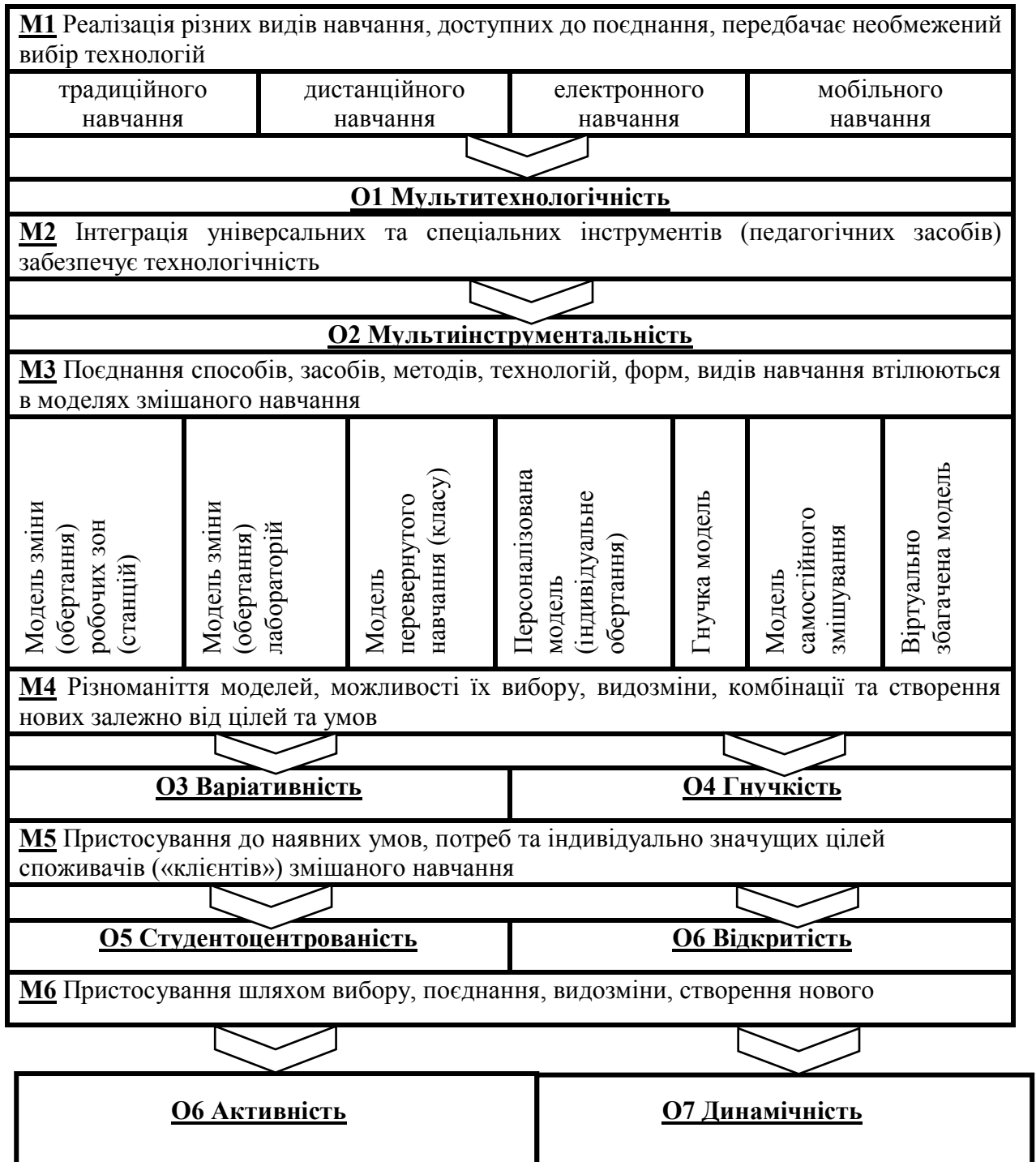


Рис. 1.2. Особливості та можливості змішаного навчання

Встановлення відповідних зв'язків, на нашу думку, дозволяє розкрити педагогічний потенціал змішаного навчання в досліджуваному напрямі.

Вітчизняні та зарубіжні автори (І. Аллен, Н. Амарін, Дж. Берсін, К. Бонк, К. Бугайчук, Ч. Грем, В. Кухаренко, Г. ЛаБранш, Д. Орей, Н. Рашевська, Дж. Рей, В. Стеценко, Г. Ткачук, І. Томсон, Дж. Уорд, Д. Уре та

ін.) у тлумаченнях терміна «змішане навчання» та синонімічних йому термінів «комбіноване навчання», «гібридне навчання», «гнучке навчання» вказують на процедуру поєднання способів, засобів, методів, технологій, форм, видів навчання тощо. Очевидно, що зміст поняття розкриває такі характеристики, як мультитехнологічність і мультиінструментальність (оскільки передбачено використання не менше двох технологій та інструментальних засобів).

Для визначення мультитехнологічності як особливості змішаного навчання, що передбачає використання не менше двох технологій, першочергово спираємося на підхід, обґрунтований Н. Рашевською, щодо можливості гнучкого поєднання переваг традиційних технологій навчання з інноваційними технологіями дистанційного, електронного та мобільного навчання [165, с. 76].

Із метою запобігання змістовому конфлікту щодо вживання поняття «технологія» зауважимо, що за час його використання в освітній сфері (починаючи з 1886 р. до перших десятиліть ХХІ ст.) виявлено більше трьохсот формулювань термінів «технологія навчання» та «педагогічна технологія» [3]. До того ж у процесі реалізації спроби класифікувати педагогічні технології Г. Селевко [179] наприкінці ХХ століття виділяє їх близько ста [9]. З огляду на сказане, погоджуємось із думкою Л. Ляхоцької, що педагогічна технологія як категорія педагогіки володіє великим ступенем багатовимірності [113, с. 115] та, відповідно до визначення ЮНЕСКО, сприяє оптимізації форм освіти, враховуючи можливості «технічних і людських ресурсів і їх взаємодії» [141].

Зауважимо, що поряд із поняттям «педагогічна технологія» в дидактиці особливого значення набуває така характеристика, як технологічність, що визначається постановкою конкретних цілей, плануванням і організацією їх виконання; використанням системи раціональних способів у досягненні поставлених цілей навчання; є системою науково обґрунтованих дій активних учасників процесу навчання; взаємодією й цілісністю організаційних форм, дидактичного процесу, проєктування освітнього процесу і гарантованого кінцевого результату. Технологічність педагогічної системи характеризується

підвищенням ефективності навчання через використання відповідних засобів; системністю методу організації процесу навчання і засвоєння знань через взаємодію технічних і людських ресурсів, алгоритмізацією спільної діяльності педагога та учнів [185, с. 235; 171].

На нашу думку, саме характерні особливості ресурсів, вибір способів їх цілеспрямованого використання для запланованої взаємодії учасників освітнього процесу визначають специфіку технологій дистанційного, електронного та мобільного навчання. У нашому дослідженні традиційні технології навчання ми будемо розглядати як технології, що обмежуються класно-урочною організацією освітнього процесу з можливими варіаціями назв (аудиторна, віч-на-віч, face-to-face instruction).

Зауважимо, що в межах змішаного навчання можуть бути реалізовані педагогічні технології з визначених Г. Селевком [179] на основі гуманістично-особистісної орієнтації педагогічного процесу; активізації та інтенсифікації діяльності; ефективності управління та організації освітнього процесу; дидактичного вдосконалення та реконструювання матеріалу; застосування нових і новітніх інформаційних засобів; конкретнопредметні педагогічні технології; альтернативні технології; природовідповідні технології; технології розвивальної освіти; педагогічні технології авторських шкіл тощо [9].

Зважаючи на те, що реалізація будь-якої технології вимагає використання системи специфічних педагогічних засобів як інструментарію досягнення цілей, їх поєднання в межах змішаного навчання підтверджує доцільність розгляду такої її особливості як мультиінструментальність. Безумовно, характер педагогічних засобів від «слова і крейди» до цифрових змінюється та доповнюється з часом. Поряд з аудиторіями, бібліотеками та читальними залами в сучасних умовах використовується широкий спектр апаратного та програмного забезпечення, що доповнюється мережевими засобами (сайти, електронні бібліотеки, системи управління навчанням тощо) [213] та мультимедійним цифровим контентом (цифрові освітні ресурси).

Для здійснення різнопланових взаємодій педагогів, здобувачів освіти, системи знань за умови впровадження змішаного навчання необхідно передбачити залучення всіх доступних засобів: традиційних (наочні та технічні засоби, підручники, дидактичні матеріали, довідкова та інша предметна література); комп'ютерно орієнтованих (програмно-апаратні засоби, педагогічні програмні засоби, засоби мультимедіа); дистанційних (системи дистанційного навчання, онлайн-сервіси, соціальні мережі, комунікаційні засоби, додаткові веб-ресурси); мобільних (мобільні додатки, месенджери, мобільні педагогічні програмні засоби, мультимедійний контент, доповнена реальність) [214].

Як уже було зазначено, структуроване поєднання елементів традиційного та дистанційного навчання (способів, засобів, методів, технологій, організаційних форм, видів навчання) втілюється в моделях змішаного навчання, що не передбачають обов'язковості їх використання без унесення змін та доповнень. Безумовно, різноманіття моделей таксономії змішаного навчання передбачає їх реалізацію як ідеальних процесів та забезпечує такі характеристики змішаного навчання, як постійність, доступність, інтерактивність, адаптивність, необмеженість у просторі тощо.

Отже, наявність різноманіття моделей змішаного навчання, можливості видозміни, комбінації та створення нових моделей дозволяє виділити такі суттєві характеристики змішаного навчання, як варіативність та гнучкість. На важливості цих ознак акцентує увагу М. Бирка [251].

Варіативність (походить від прикметника «варіативний» [43] – такий, що має, створює варіанти, різновиди) та його синоніми [178] (неоднорідність, змінюваність), розкривають зміст змішаного навчання, породжують можливість пошуку різноманітних варіантів досягнення цілей.

Крім того, такі характеристики змішаного навчання, як здатність легко пристосовуватися до умов [216] та швидко змінювати спосіб дій [198], актуалізують таку його особливість, як гнучкість. Доцільно враховувати, що змішане навчання є організаційним процесом, гнучкість якого полягає в

здатності до оперативних змін та може розглядатися з позицій орієнтації та реалізації. Гнучкість орієнтації припускає: зміну пріоритетів та окремих цілей, спрямування діяльності без втрати провідних цілей навчання; корегування структури та змісту реалізації функцій. Натомість гнучкість реалізації передбачає здатність процесу до змін: форм та способів реалізації, структури та послідовності виконання завдань; суттєвих параметрів процесу (тривалість, швидкість, інтервали між завданнями, інтенсивність тощо) [69]. Інакше кажучи, гнучкість змішаного навчання як процесу визначається можливостями саморегуляції та внесення коректив задля забезпечення узгодженості результатів з очікуваннями. Крім того, наведена характеристика зміщує акцент у бік здатності педагога поєднувати та, за необхідності, використовувати різні методи і прийоми навчання, легко та швидко переходити від одного до іншого [136], а студентів – обирати форму та зміст освітньої діяльності, придумувати та випробувати власні методи з метою навчання та адаптації до змісту дисципліни, що підлягає опануванню [2].

Доцільність урахування особливостей варіативності та гнучкості, на нашу думку, пояснюється необхідністю пристосовуватися до наявних умов, потреб та індивідуально значущих цілей споживачів («клієнтів») змішаного навчання, а отже, актуалізує виявлення змісту таких характеристик змішаного навчання, як студентоцентрованість та відкритість.

Студентоцентрованість відзначається зорієнтованістю освітнього процесу на студента, на його здатність навчатися та набувати компетентностей. Відповідна стратегія передбачає реалізацію академічної підтримки задля задоволення різних потреб у навчанні, інтересів, прагнень окремих студентів та груп шляхом використання широкого спектру освітніх методів [270]. Вищезазначене означає зміщення акцентів в освітньому процесі з викладання на навчання, причому студент стає центральною фігурою означеного процесу, повноправним суб'єктом відносин, бере на себе частку відповідальності за навчання [98].

Зважаючи на загальне тлумачення терміна «відкритий» («вільний вхід, доступ, можливості робити що-небудь, користуватись чимось» [195]) та слухну, на нашу думку, позицію О. Романовського, який розглядає відкрите навчання як педагогічну доктрину, що надає студентам «можливості вибору: середовища та медіазасобів: друкованих, онлайнних, телевізійних або відео; місця навчання: вдома, на робочому місці, у навчальному закладі; темпу навчання: із чітко заданим темпом або без чіткої структури; механізмів підтримки: допомога тьюторів за вимогою студента (учня), аудіоконференції або навчання, яке базується на програмно-технічній підтримці комп'ютера, моментів початку та завершення [172, с. 248]), можемо стверджувати, що змішане навчання характеризується відкритістю.

Безумовно, вказані характеристики не здатні проявлятися поза діяльністю, що відбувається за умови активності (інтенсивної діяльності) та передбачає динамічність – прояв руху, дій, внутрішніх сил [217]. Не викликає сумніву, що змішане навчання – це процес, що розвивається у часі, залежить від часу та інших зазначених нами факторів. Отже, йому притаманна динамічність як особливість, що прогнозує можливість змін у змісті та шляхах навчання з опорою на потреби слухачів.

Узагальнюючи сказане, будемо вважати, що змішане навчання – це специфічне педагогічне явище, що передбачає цілеспрямовані взаємодії педагогів, здобувачів освіти та системи знань шляхом ефективного поєднання методів електронного (комп'ютерного, мережевого, дистанційного, мобільного) й очного (аудиторного) навчання із залученням усіх доступних засобів.

У межах нашого дослідження мультитехнологічність, мультиінструментальність, варіативність, гнучкість, студентоцентрованість, відкритість, активність, динамічність набувають значення рушійних сил переорієнтування традиційних підходів професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю в напрямі системного

використання електронного навчання, що реалізується в моделях змішаного навчання.

Найбільш доступні варіанти інтеграції засобів і способів педагогічної взаємодії традиційного та електронного навчання наочно представлені у ротаційних моделях. Відповідні поєднання у процесі професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання можуть бути реалізовані на різних рівнях: опанування освітньої програми, окремої навчальної дисципліни, тематичного розділу (модуля), теми. У межах освітнього процесу вони можуть відбуватися за розкладом, графіком (маршрутним листом, індивідуальним графіком, індивідуальною освітньою траєкторією тощо), за вказівкою педагога або адміністрації. Упровадження ротаційних моделей може передбачати зміни фронтальної, групової, індивідуальної діяльності за умови використання завдань відтворювального, інтерпретувального та творчого характеру. Підвиди моделі мають більш чіткі межі застосування.

Так, наприклад, ротація за станціями може бути організована у процесі вивчення дисциплін загальної, професійної, практичної підготовки, дисциплін вибіркового компонента. Модель підходить для аудиторної діяльності під час практичних та лабораторних занять, структура яких передбачає різні види діяльності (актуалізація опорних знань (перевірка якості засвоєння раніше вивченого матеріалу), опрацювання теоретичного матеріалу, робота за інструкціями, виконання вправ (розв'язування задач), пошук додаткової інформації, оформлення результатів роботи, їх репрезентація (захист) тощо). Зауважимо, що в процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю модель ротації за станціями особливо актуальна під час організації виробничого навчання в швейній майстерні та практичних занять художньо-естетичного спрямування. З огляду на насиченість названих занять різними видами діяльності модель краще застосовувати за умови можливості проведення спарених занять (за розкладом – дві пари підряд).

Модель ротації за лабораторіями, зазвичай, реалізується шляхом послідовного проведення занять у звичайній аудиторії з навчальною

діяльністю в обладнаній комп'ютерами аудиторії, що мають доступ до мережі інтернет (бажано з реалізацією стратегії електронного навчання «1:1»). У процесі професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю модель зміни лабораторій дозволяє не лише підвищити якість засвоєння матеріалу дисциплін загальної підготовки (вища математика, фізика, інженерна та комп'ютерна графіка тощо), осучаснити опанування основ швейного виробництва, моделювання та конструювання з використанням систем автоматизованого проєктування (САПР), а й у процесі виконання практичних завдань з організації та методики професійного навчання надає можливість розробити сучасний мультимедійний урок виробничого навчання.

Перевернутий клас вирізняється докорінною зміною місця та характеру вивчення нового матеріалу та виконання завдань на його закріплення. Опанування нового матеріалу здійснюється поза закладом освіти за онлайн курсами чи електронними ресурсами (електронні матеріали (текстові, графічні, звукові, відео), тренажери тощо), а практичні завдання реалізуються в аудиторії. До таких завдань можна віднести: закріплення самостійно вивченого матеріалу, відпрацювання прийомів рішення задач та прикладів підвищеної складності, організація продуктивної діяльності дослідницького, проєктного, творчого характеру. На заняттях викладач залучає студентів до активної діяльності, допомагає знайти шляхи подолання труднощів у навчанні. Реалізація моделі передбачає завчасне розроблення (або пошук з подальшим доопрацюванням) та подання навчального контенту, інструкцій щодо організації позааудиторної самостійної або групової роботи, що в процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання може бути реалізовано під час опанування будь-якої навчальної дисципліни. Обмеження можуть виникати лише за умови небажання викладачів її реалізовувати або за відсутності безперешкодного доступу студентів до інтернету в позанавчальний час.

Індивідуальна модель ротації – це освітня діяльність студентів за індивідуальним графіком. Модель дозволяє реалізовувати диференціацію через складання різних за змістом, темпом та залученням етапів навчання маршрутів та оптимально враховувати пізнавальні можливості студентів. Зважаючи на зазначене, у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю вона може бути рекомендована за умови сформованості малокомплектних академічних груп або за умови сформованості групи зі студентів, які продовжують ступеневу освіту за фахом, та студентів, які реалізували право на перехресний вступ.

Особливість гнучкої моделі, що побудована на стратегії опанування навчальної програми (змісту курсу) в режимі онлайн, полягає в тому, що переважна частина навчальної діяльності відбувається в межах освітнього закладу (навчальна аудиторія, бібліотека, лабораторія, майстерня, зона соціалізації тощо). За потреби, викладачі, лаборанти (майстри виробничого навчання), асистенти здійснюють інструктування, забезпечують консультування та підтримку студентів (віч-на-віч, в режимі онлайн або офлайн). Зважаючи на те, що модель вимагає високого рівня здатності студентів до самоконтролю, у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю вона може використовуватися для студентів старших курсів та набувати особливої актуальності під час вивчення варіативних дисциплін чи в період проходження студентами безвідривної (педагогічної та виробничої) практики.

Модель самозмішування ґрунтується на самостійному виборі студентом додаткових курсів (доступних для дистанційного асинхронного вивчення). Як правило, програми дистанційних курсів є факультативними або варіативними. Педагогічна підтримка може бути реалізована в індивідуальній або груповій формі. Модель є актуальною для реалізації професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю, оскільки дозволяє розширити індивідуальну освітню траєкторію відповідно до потреб студентів. Зазвичай, освітня програма підготовки майстрів виробничого навчання швейного

профілю містить значну кількість освітніх компонентів, хоча деякі з них не передбачають достатньої кількості годин навчального навантаження для детального їх опанування. Так, наприклад, під час вивчення технології швейного виробництва програмою передбачено години лише на традиційні способи обробки вузлів швейних виробів. Тому студенти (за бажанням) можуть додатково опанувати матеріал за відкритими дистанційними курсами інших закладів освіти швейного профілю, де програмою передбачено вивчення нових технологій та способів обробки швейних виробів.

Віртуально збагачена модель є варіантом дистанційного навчання, посиленого обов'язковими аудиторними заняттями. Відвідування студентами закладу освіти відбувається за розкладом, але не щодня. Слід зазначити, що ця модель може бути реалізована лише за сценарієм ініціювання та підтримки закладом освіти. Вона має найбільший організаційно-педагогічний потенціал в умовах запровадження карантинних обмежень.

Отже, професійна підготовка майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання – це гнучкий процес використання педагогічного потенціалу цифрових технологій, спрямований на організацію, забезпечення та реалізацію освітніх траєкторій майбутніх фахівців для досягнення ними програмових результатів навчання відповідно до спеціалізації.

1.3. Критерії, показники та рівні якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання

Розглядаючи застосування змішаного навчання у професійній підготовці майстрів виробничого як інновацію-вдосконалення, постає необхідність оцінювання якості відповідного процесу, діагностування відповідних змін. З огляду на те, що якість професійної підготовки, як і якість освіти – це

багатопланова категорія [7], необхідно враховувати різноманітність критеріїв її оцінювання.

Натомість отримання інформації про якісний стан будь-якого об'єкта потребує кількісної характеристики, яку можна отримати на основі кваліметричного підходу («квалі» – якість, «метрію» – міряти) [61]. Використання методів загальної кваліметрії для кількісного оцінювання психолого-педагогічних і дидактичних об'єктів зумовило розвиток педагогічної кваліметрії, методологічна значущість якої полягає в можливості виявити якість нематеріальних об'єктів освітніх систем, обмежуючись одним кількісним показником, незважаючи на множинність його різних властивостей і ознак [76].

Поряд зі статистичною значущістю процедури кваліметрії (вимірювання властивостей та їх оцінювання) особливого значення у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю як майбутніх педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної освіти) набуває мотиваційний аспект. Завдяки поінформованості студентів стосовно того, які параметри й характеристики будуть діагностуватися, відбувається усвідомлення важливості розвитку педагогічних навичок, педагогічного мислення і бачення проблем, що дає поштовх до виявлення та усунення прогалин у власних знаннях [104, с. 64].

Особливого значення у напрямі реалізації студентоцентрованого навчання набуває організація діагностичної процедури за кваліметричною моделлю самооцінювання [173]. Такий підхід обумовлений необхідністю врахування не лише об'єктивних показників якості освітніх процесів (результати навчання, виконання індивідуального плану), а й так званої «суб'єктивної задоволеності», яку відчуває студент протягом навчання [96, с. 37].

З огляду на результати досліджень Г. Аكوпова, О. Здравомислова, Т. Кітвель, Г. Маркової, В. М'ясищева, М. Обозова, Ю. Орлова, М. Рогова, Р. Цветкової, В. Шадрикова, Р. Шакурова, В. Ядова, В. Якуніна та ін.,

Л. Василенко виявляє взаємозумовленість ефективності діяльності та ставлення до неї. Стверджуючи, що індивідуальні критерії й стандарти можуть збігатися або істотно розходитися з тими, які є загальноприйнятими, дослідниця розглядає задоволеність як якісне неоднорідне (негомогенне) утворення особистості, структура якого виступає як рефлексивне ядро і емоційно насичений фон [40].

Ю. Орлов, зосереджуючи увагу на проблемі задоволеності навчанням, акцентує увагу на емоційному аспекті навчальної діяльності як необхідній умові навчання, визначає рівень задоволеності як показник ефективності, орієнтований на майбутнє [132, с. 104].

Наведені наукові ідеї, безсумнівно, виявляють зв'язок професійної підготовки та її результативності з когнітивними та емоційними аспектами пізнання. Така точка зору привертає увагу до врахування положень теорії емоційного інтелекту, яка пов'язана з поняттям «особиста ефективність», що визначається вмінням індивіда досягати усвідомлених особистісноціннісних цілей через залучення таких якостей особистості, як: адекватна самооцінка; здатність до самомотивації; усвідомлення цілей, цінностей і стратегії розвитку; вміння користуватися технологіями планування часу (тайм-менеджмент, стрес-менеджмент) тощо [206].

Серед чотирьох компонентів емоційного інтелекту, виокремлених П. Селовеєм і Дж. Мейєром [105] особливого значення у процесі досягнення результативності професійної підготовки набуває компонент, що передбачає використання емоцій для підвищення ефективності мислення й діяльності.

За цих умов особливу важливість має розроблення та обґрунтування критеріально-показникової сукупності як основи діагностичного інструментарію. Так, О. Бабакіна стверджує, що між критерієм і показником (групою показників) простежується чіткий взаємозв'язок: від того, наскільки методологічно обґрунтованим буде вибір критерію, залежить правильність вибору показників, а, отже, правильне їх визначення зумовлює точність якісно-оцінної характеристики явища [11, с. 46].

З посиланням на історичне тлумачення поняття «критерій», що походить від грецького *kritērion* – «засіб оцінювання», маємо такі енциклопедичні визначення: «принцип або стандарт, за яким можна щось судити або вирішувати» [262]; «підстава для оцінювання, визначення або класифікації чогось; мірило» [189]. Ураховуючи специфіку педагогічного спрямування дослідження, будемо розглядати критерії як характеристики, як ознаки, що надають можливість оцінити й порівняти стан професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Зважаючи на дослідження І. Анненкової, особливої важливості в аспекті нашої проблематики набуває пошук шляхів діагностування якості результату освітнього процесу як рівня підготовленості майбутніх фахівців та якості умов, що виявляються в реалізації цілеспрямованих впливів на процес [7]. У процесі обґрунтування критеріїв вважаємо за доцільне враховувати макроструктуру поняття «якість професійної підготовки фахівців» Г. Красильникової, яку утворюють: 1) якість процесів (освітнього та структурних (допоміжних)); 2) якість педагогічної системи та інституційних умов (ресурсів: людський потенціал і матеріально-технічні ресурси; умов: внутрішніх і зовнішніх); 3) якість результатів (академічних: вхідних, проміжних, кінцевих та соціальних: задоволеність якістю учасників освітнього процесу, задоволеність бенефіціарів (осіб, що споживають результати освіти (студенти, їхні батьки, роботодавці, громадянське суспільство)) [95, с. 51].

Зважаючи на те, що відповідність результатів навчання вимогам законодавства та стандартам освіти є параметром ефективності освітнього процесу, який усталено називають якістю професійної підготовки [110, с. 49]; ураховуючи вибір студентоцентрованого навчання як стратегічного напрямку професійної підготовки із застосуванням змішаного навчання, одним із ключових понять якого є результати навчання [170, с. 7], першим критерієм було обрано результативність професійної підготовки. Оскільки професійна підготовка спрямована на формування професійної компетентності майбутніх

фахівців, то група критеріїв якості результатів має дозволити відстежити їхні професійні й особистісні якості.

Результативність як мірило успішності професійної підготовки, розглядаючи крізь призму кваліметричної моделі самооцінювання, органічно доповнюється суб'єктивним критерієм задоволеності професійною підготовкою, що є засобом оцінювання якості професійної підготовки як процесу. Крім того, задоволеність – це стан, що відчуває людина, яка має досвід діяльності або результат, що відповідає її очікуванням. Це функція відносного рівня очікувань та сприйняття результатів [267]. Натомість здатність до самооцінювання здобувачами освіти є важливою якістю особистості як складника професійної компетентності.

Оскільки для будь-якого критерію характерна наявність показників, що відображають найбільш суттєві характеристики об'єкта [8] та є свідченням, доказом, ознакою; наочними даними про результати якоїсь роботи, якогось процесу; даними про досягнення в чому-небудь [194]; мірою чогось [263], було реалізовано процедуру їх добору.

На нашу думку, критерій результативності відповідає академічному, а задоволеності – соціальному компонентам якості результатів професійної підготовки (за макроструктурою Г. Красильникової). Натомість структурні компоненти якості процесу, якості педагогічної системи та інституційних умов буде враховано у виборі показників та педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Критерій результативності професійної підготовки, що має суміжні грані з успішністю, розглядається нами як інтегральна оцінка досягнутого студентами результату, що співвідноситься з нормативним, суб'єктивно значущим та емоційно забарвленим зразком.

У дослідженні були використані показники результативності професійної підготовки, що відповідають визначенням нами у процесі аналізу освітньо-професійних програм типовим змістовим лініям професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Зазначені показники були співвіднесені з переліком результатів навчання, виявлених під час аналізу освітньо-професійних програм «Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)» освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст» та освітнього ступеня «Бакалавр».

1. Опанування основ швейної справи та виробництва:
 - уміння працювати з технічною та довідковою літературою;
 - володіння прийомами академічного рисунка, законами, правилами та прийомами зображення об'ємно-просторової форми;
 - спроможність визначати фізико-хімічні, механічні та технологічні властивості сучасних тканин та їх асортимент;
 - здатність використовувати знання матеріалознавства у процесі вибору матеріалів для швейних виробів різних асортиментних груп;
 - здатність обирати устаткування швейного виробництва з урахуванням технологічних особливостей виготовлення швейних виробів різних видів;
 - уміння розробляти конструкторсько-технологічну документацію та виготовляти дослідний зразок у матеріалі за розробленою технологією із застосуванням технологічного обладнання;
 - здатність демонструвати можливості застосовувати методи конструювання різноманітних видів одягу на стандартні та нетипові фігури;
 - уміння застосовувати методи стильового рішення, конструювання, технічного моделювання для виконання конкретних проєктних завдань;
 - уміння розраховувати економічну ефективність виробництва швейних виробів;
 - уміння виконувати основні види та способи оздоблень деталей одягу з різних матеріалів, здатність до художнього оформлення одягу різних стилів;
 - уміння аналізувати історичні тенденції та сучасні проблеми розвитку дизайну, досвіду фахової діяльності з метою розроблення колекцій та впровадження проєктних новацій.

2. Опанування основ педагогічної теорії:

- уміння організувати й ефективно управляти освітнім процесом;
- уміння застосовувати знання педагогіки, психології та методики викладання в освітньому процесі;
- уміння формувати колектив та мотивувати кожного з його членів на досягнення спільного результату, орієнтація на досягнення позитивного кінцевого результату.

3. Опанування основ психології:

- демонстрування знань закономірностей психічного розвитку, факторів сприяння особистісному зростанню, мотивації до роботи;
- уміння формувати колектив та мотивувати кожного з його членів на досягнення спільного результату, орієнтація на досягнення позитивного кінцевого результату.

4. Опанування основ методики виробничого навчання:

- уміння працювати з технічною та довідковою літературою;
- уміння проводити заняття з виробничого навчання в навчальних майстернях;
- уміння організувати й ефективно управляти освітнім процесом;
- уміння застосовувати знання педагогіки, психології та методики викладання в освітньому процесі.

5. Опанування основ створення навчальних матеріалів:

- уміння застосовувати інформаційні технології у професійній діяльності;
- уміння працювати в різних комп'ютерних програмах та в глобальній комп'ютерній мережі;
- володіння практичними навичками використання різних графічних засобів;
- уміння розробляти навчально-методичне забезпечення занять.

6. Результативність проходження педагогічної практики:

- здатність в умовах виробничої діяльності організувати дотримання санітарно-гігієнічних норм та вимог безпеки праці, використовуючи чинну нормативно-правову базу;
- уміння вирішувати типові професійні завдання й оцінювати результати своєї праці;
- уміння розробляти навчально-методичне забезпечення занять;
- уміння проводити заняття з виробничого навчання в навчальних майстернях;
- уміння організувати й ефективно управляти освітнім процесом;
- уміння застосовувати знання педагогіки, психології та методики викладання в освітньому процесі.

Відповідно до наведених передбачуваних результатів за виокремленими змістовими лініями (основи швейної справи та виробництва, основи педагогічної теорії, основи психології, основи методики виробничого навчання, основи створення навчальних матеріалів, педагогічна практика) було розроблено компетентнісні тестові завдання на виявлення результативності професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання у вигляді субтестів (додаток Е). Завдання субтестів складено з урахуванням таксономії Блума, тобто відповідно до рівнів за когнітивною сферою: знання – розуміння – застосування – аналіз – синтез – оцінювання.

За кожним показником критерію результативності передбачено визначення рівнів опанування студентами змістових складників професійної підготовки шляхом самооцінювання з використанням бальної шкали (від 0 до 100) та стандартної градації рівнів, що використовується у вітчизняних закладах освіти: високий, достатній, середній та низький (табл. 1.1).

Як статистичну величину за критерієм результативності професійної підготовки в групі (за аналогією до показника якості навченості) було взято індекс результативності, що визначається за формулою академіка Б. Смирнова [166].

Таблиця 1.1

Визначення рівня результативності навчання

Рівень результативності навчання	Кількість балів	
	Мінімальна	Максимальна
Високий (В)	90	100
Достатній (Д)	74	89
Середній (С)	60	73
Низький (Н)	1	59

Спираючись на дослідження Н. Василькової щодо сутності, значення та практичного застосування моніторингу задоволеності студентів для підвищення якості освітніх послуг, зазначимо, що «задоволеність студентів може бути визначена як позитивне сприйняття, або ставлення студента до його навчальної діяльності, засноване на оцінюванні власного досвіду споживання наданої освітньої послуги» [42]. Як зазначає авторка, ступінь задоволеності студентів залежить від різниці між «очікуваним рівнем» і «фактичними результатами».

Н. Крейдун, О. Поліванова та Л. Яворовська розглядають класифікацію факторів, що спричиняють задоволеність навчанням, з-поміж яких наведені фактори навчальної діяльності: умови проведення занять, матеріально-технічне забезпечення, ефективність викладання, раціональність планування, розподілу часу, відповідність переліку дисциплін спеціальності, достатність годин на їх опанування, компетентність викладачів, зворотний зв'язок [96].

Зважаючи на специфіку критерію задоволеності професійною підготовкою, ураховуючи особливості та можливості реалізації змішаного навчання, спираючись на досвід навчання та викладання, ми сформуваємо показники задоволеності професійною підготовкою:

- 1) задоволеність вибором місця та формою навчання;
- 2) задоволеність переліком дисциплін навчального плану;
- 3) задоволеність програмовим матеріалом навчальних дисциплін;
- 4) задоволеність навчальним контентом;
- 5) задоволеність способами подання навчального матеріалу;

б) задоволеність процесом організації освітнього процесу.

Прояв показників задоволеності професійною підготовкою, на нашу думку, доцільно фіксувати за рівнями задоволеності: повністю задовольняє, задовольняє, частково задовольняє, не задовольняє, важко відповісти (рівень невизначеності).

Як статистичну величину за критерієм задоволеності професійною підготовкою було взято індекс задоволеності, що володіє багатовимірністю та розглядається в освітній галузі з урахуванням економічного (споживча цінність освітніх послуг), соціологічного (нормативні вимоги суспільства до ефективного функціонування освіти), педагогічного (квалітологія (теорія якості освіти) і кваліметрія (теорія вимірювання якості освіти)), психологічного (якість освіти для споживачів освітніх послуг (психометрія)) підходів [275].

Дослідження Н. Янової засвідчує, що індекс задоволеності клієнтів проникнув у парадигму освіти і посів чинне місце у процесі обов'язкової публічної звітності освітніх закладів [275]. Зазвичай він забезпечує суб'єктивне оцінювання змісту, результату та організації освітнього процесу. У межах нашого дослідження було використано процедуру обчислення індексу задоволеності професійною підготовкою за аналогією з методикою розрахунку індексу задоволеності користувачів статистичною інформацією [117].

Виявлення вагомості критеріїв та показників стану досліджуваного явища (рис. 1.3) було реалізовано шляхом експертного оцінювання, проведеного серед викладачів закладів фахової передвищої та вищої освіти із застосування хмарного сервісу Google Форми. Досвід педагогічної діяльності експертів становив від 5 до 32 років.

Зважаючи на те, що стан професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю за критерієм задоволеності та результативності буде діагностуватися за процедурою самооцінювання, розроблений діагностичний інструментарій (анкети на виявлення

результативності професійної підготовки та задоволеності студентів навчанням) доповнено тестом Будассі на самооцінку (додаток Ж) [38], який дозволяє сформувати вибірку здобувачів освіти з адекватною самооцінкою для участі в експерименті.

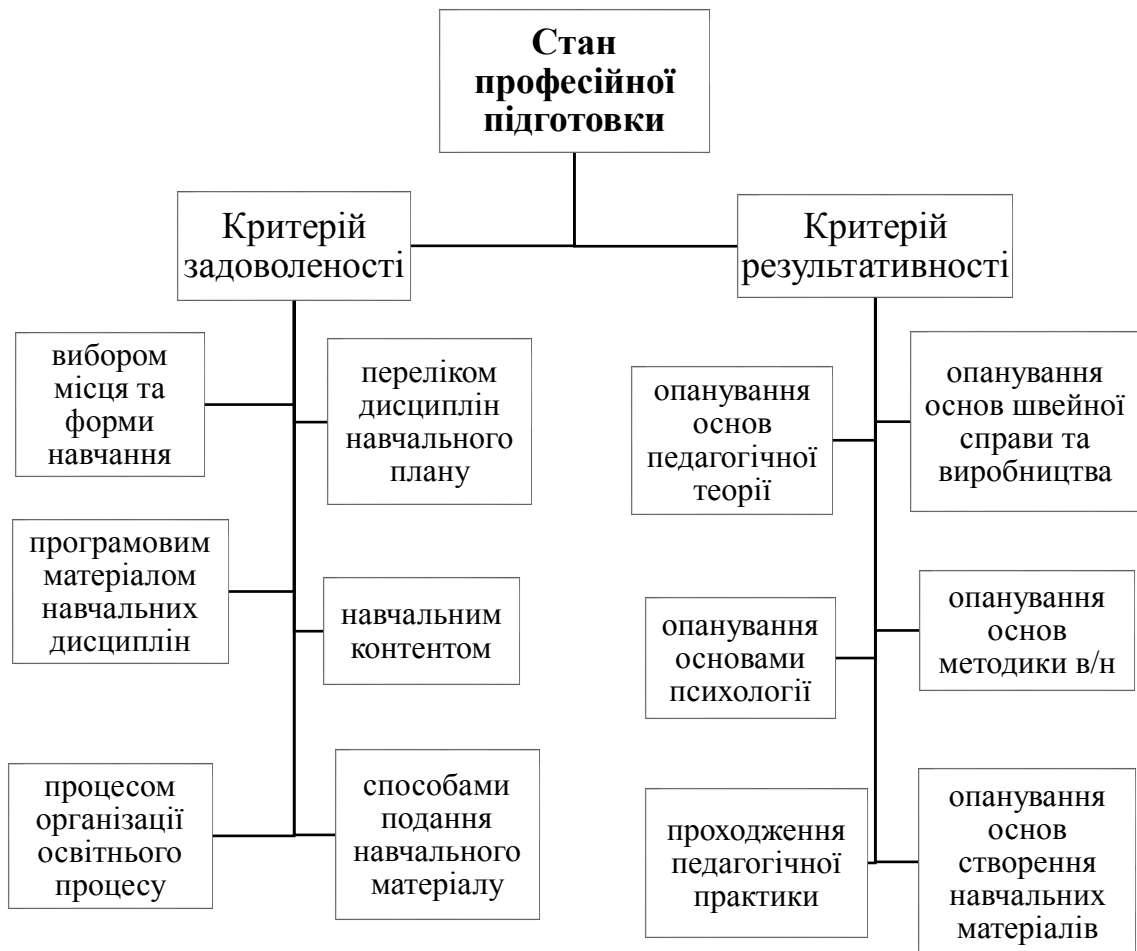


Рис. 1.3. Критеріально-показникова сукупність визначення стану професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю

Отже, означені критерії та показники дозволяють виявити якісні характеристики професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю та за їх статистичними величинами (індексами результативності та задоволеності) визначити інтегральну кількісну величину – індекс якості професійної підготовки.

Очевидно, що обчислення індексу якості професійної підготовки у межах нашого дослідження обмежується кількісними характеристиками досліджуваного явища за двома критеріями, показниковий склад яких переважно стосується процесів організації пізнавальної діяльності під час опанування майбутніми майстрами виробничого навчання швейного профілю освітніх компонент освітньо-професійних програм за спеціалізацією «Технологія виробів легкої промисловості» закладів освіти.

За потреби, дослідження інших аспектів професійної підготовки, індекс якості має бути утворений або доповнений відповідними кількісними характеристиками (індексами) обґрунтованих у цьому випадку критеріїв.

Для узагальнення результатів дослідження та формулювання висновків щодо динаміки діагностованої характеристики виникає необхідність виокремлення рівнів якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання. Поділяючи думку Н. Ткаченко щодо оптимальної кількості рівнів для характеристики певного феномену [212, с. 297], ми виокремили п'ять рівнів якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання: високий, оптимальний, достатній, низький, критичний. Зауважимо, що зазначені рівні характеризують якість професійної підготовки не взятого окремо майбутнього фахівця, а групи здобувачів освіти.

Високий рівень якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю вказує на високий рівень результативності опанування основ швейної справи та виробництва, педагогічної теорії, психології, методики виробничого навчання, основ створення навчальних матеріалів, результативність проходження педагогічної практики й задоволеності вибором місця та форми навчання, переліком дисциплін навчального плану, програмовим матеріалом навчальних дисциплін, навчальним контентом, способами його подання, процесом організації освітнього процесу, що є характерним практично для всієї групи.

Натомість критичний рівень якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю виявляється у стійких

тенденціях незадоволеності процесом і результатом професійної підготовки здобувачів освіти взятої окремо студентської групи.

Проміжні рівні визначаються за розробленою нами шкалою (табл. 1.2) з урахуванням зростання вагомості кількісних показників задоволеності та результативності, що виражені в індексі якості професійної підготовки від найнижчого (критичного) до найвищого (високого) рівнів якості професійної підготовки.

Таблиця 1.2

Визначення рівня якості професійної підготовки

Рівень якості професійної підготовки	Індекс якості професійної підготовки	
	Мінімальний	Максимальний
Високий (В)	89	100
Оптимальний (О)	59	88
Достатній (Д)	45	58
Низький (Н)	36	44
Критичний (К)	0	35

Отже, високий рівень якості професійної підготовки будемо розглядати як ідеальний результат; оптимальний – як такий, що характеризує сприятливі умови для реалізації поставлених цілей; достатній – як такий, що задовольняє основні потреби, забезпечує можливість покращення наявного стану професійної підготовки; низький – відображає несприятливі умови організації пізнавальної діяльності, що значно ускладнюють процес досягнення позитивних результатів; критичний – такий, що ставить під сумнів доцільність обраного способу реалізації досліджуваного процесу.

Визначена градація рівнів та спосіб їх діагностування дозволяють виявити наявний стан професійної підготовки, оцінити характер динаміки та сформулювати висновки щодо доцільності використання змішаного навчання як фактору експериментального впливу на якість професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Висновки до розділу 1

Майстер виробничого навчання швейного профілю – це педагогічний працівник, професійна діяльність якого пов'язана із забезпеченням професійного становлення майбутніх робітничих кадрів для підприємств швейної галузі та здійснюється в закладах професійної (професійно-технічної) освіти або безпосередньо на виробництві. Такою діяльністю можуть займатися особи, які мають відповідну професійну освіту та професійно-педагогічну підготовку, моральні якості і фізичний стан яких дає змогу виконувати обов'язки педагогічного працівника.

Посилаючись на законодавчу базу, враховуючи досвід вітчизняних науковців, особливості проблематики нашого дослідження, професійну підготовку нами було визначено як планомірний організований процес формування професійної компетентності майбутніх фахівців для професійно-особистісної реалізації, подальшого навчання та самоосвіти впродовж життя.

У результаті дослідження передумов виникнення та хронології становлення змісту поняття «змішане навчання» ми дійшли висновку, що змішане навчання – це специфічне педагогічне явище, що передбачає цілеспрямовані взаємодії педагогів, здобувачів освіти та системи знань шляхом ефективного поєднання методів електронного (комп'ютерного, мережевого, дистанційного, мобільного) й очного (аудиторного) навчання із залученням усіх доступних засобів.

Виявлені особливості змішаного навчання (мультитехнологічність, мультиінструментальність, варіативність, гнучкість, студентоцентрованість, відкритість, активність, динамічність) дозволяють переорієнтувати традиційні підходи до професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю в напрямі системного використання електронного навчання, що реалізується у моделях змішаного навчання: ротації (за станціями, лабораторіями, перевернутий клас, індивідуальної ротації), гнучкій, самозмішування, віртуально збагаченій.

Професійну підготовку майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання будемо розглядати як гнучкий процес використання педагогічного потенціалу цифрових технологій, спрямований на організацію, забезпечення та реалізацію освітніх траєкторій майбутніх фахівців для досягнення ними програмових результатів навчання відповідно до спеціалізації.

Для оцінювання якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання, діагностування її фактичного стану було означено критерії результативності професійної підготовки та задоволеності професійною підготовкою з відповідними показниками, рівнями та статистичними величинами їх визначення, які у своїй сукупності дозволяють визначити інтегральну кількісну величину – індекс якості професійної підготовки. Діагностичний інструментарій доповнено авторськими тестовими завданнями на виявлення результативності професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання – набором субтестів та тестом самооцінювання Будассі.

РОЗДІЛ 2

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МАЙСТРІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

2.1. Педагогічні умови професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання

Предметом нашого дослідження було визначено педагогічні умови професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання. Для їх обґрунтованого визначення вважаємо за потрібне розглянути наявні трактування поняття, обрати найбільш раціональні, доповнити їх з урахуванням специфіки тематики дослідження.

Поняття «педагогічні умови» найчастіше вживають у дисертаціях, монографіях, наукових публікаціях, підручниках, посібниках педагогічного спрямування. У зв'язку з недостатньою репрезентацією терміна в енциклопедичних виданнях переважна більшість теоретиків та практиків звертається до енциклопедичного визначення поняття «умова». Академічний тлумачний словник української мови [191] наводить сім значень цього слова і засвідчує його багатозначність (полісемію). Більшість значень передбачають результат, що уможлиблюється умовою. Зауважимо, що шість із наведених значень за ключовими словами (домовленість (угода, договір), пропозиція, необхідна обставина, обставини реальної дійсності, правила (які існують або встановлені), сукупність даних (положення)) можуть бути адаптовані до визначення терміна «педагогічні умови». Безумовно, вибір потрібного визначається контекстом (тематичним спрямуванням дослідження). Крім того, у процесі поєднання лексем «умова» та «педагогічна» дослідники, як правило,

схиляються або до вибору з наявних варіантів інших авторитетних авторів, або поєднують декілька варіантів, або намагаються обґрунтувати власне трактування з долученням його до контексту.

Проаналізуємо подібність та відмінність у визначеннях поняття «педагогічні умови» науковців різних періодів та галузевого спрямування досліджень. В основу визначень В. Андреева, Ш. Амонашвілі, Ю. Бабанського, І. Бацуровської, К. Біктагірова, Ю. Костюшко, Є. Хрикова та інших покладено ключове слово «обставини». До того ж ці обставини: обумовлюють напрям розвитку педагогічного процесу [229], визначають ефективність функціонування педагогічної системи [12], необхідні для досягнення визначених дидактичних цілей [4], зумовлюють розвиток особистості, сприяють формуванню готовності до діяльності у новій соціокультурній ситуації [93], є результатом цілеспрямованого відбору, конструювання й застосування елементів змісту, методів (прийомів), організаційних форм навчання [5], а за умови їх найкращого взаємозв'язку створюють атмосферу плідної співпраці, що забезпечує продуктивне викладання, управління освітнім процесом та успішне навчання [29].

І. Аксаріна, Л. Бровчак, К. Дубич, В. Коваль, О. Назарова, А. Найн, Н. Пархоменко, І. Прокопенко, Р. Серьожникова, Л. Сліпчишин, О. Федорова, Н. Яковлева, Є. Яковлев, Л. Яковицька та інші розглядають педагогічні умови як сукупність (систему, комплекс). Відповідно до позицій зазначених авторів, їх утворюють: заходи навчально-виховного [153] (педагогічного) [58, с. 79; 81; 187, с. 297; 243; 244] процесу, змісту [123; 182, с. 40], можливості [125] та об'єктивні можливості [10; 182, с. 40; 223] змісту, форм [10; 35; 124; 182; 123; 223], методів [35; 123; 10; 125; 182; 223], прийомів [123; 10; 124; 182], засобів [125], матеріальних можливостей [223], матеріальних засобів [35], матеріально-просторового середовища [123; 10; 125].

Передбачені поєднання забезпечують передбачуваний результат: зміни педагогічного процесу – досягнення мети [58, с. 79], підвищення ефективності [244; 187, с. 297], ефективність професійної підготовки [35], досягнення

необхідного рівня професійної компетентності [81], досягнення конкретної мети [58, с. 79], вирішення поставлених завдань [125; 10; 223], розвиток особистісних мотивів навчання студентів, наближення характеру їх навчально-пізнавальної діяльності до характеру майбутньої діяльності [153].

Найбільш поширеними елементами наведених визначень, що вказують на предмет, є обставини і сукупність (комплекс, система у значенні сукупності). До того ж як від обставин, так і від компонентів сукупностей залежить результат процесу. На нашу думку, обставини характеризуються більшою усталеністю, хоча й можуть бути змінені в результаті спланованих, цілеспрямованих дій. Натомість сукупностям більш притаманні ознака динамічності, яка, як правило, проявляється у зміні їх компонентного складу відповідно до наявних можливостей, доцільності їх використання та спрямованості процесу.

Отже, з огляду на зазначене та враховуючи спрямованість нашого дослідження, у процесі визначення педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання будемо розуміти їх як комплекс взаємопов'язаних, спеціально організованих заходів, що сприятимуть активізації системного запровадження змішаного навчання задля забезпечення позитивної динаміки якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання.

I. Мухров стверджує, що процес виявлення педагогічних умов зазвичай полягає у виконанні таких дій: виявлення компонентів, що сприяють досягненню мети, їх аналіз та визначення ступеня причетності; вибір заходів, що підсилюють ефективність виявлених компонентів; упорядкування отриманих умов; перевірка окремих умов та всього комплексу [122].

Крім того, набуває очевидності взаємозв'язок проблеми підвищення якості професійної підготовки на галузевому рівні з такими проблемами входження освіти в єдиний інформаційно-освітній простір, як належна реалізація соціального замовлення на підготовку особистості, вдосконалення

організаційної структури (компонентів, внутрішніх та зовнішніх зв'язків), якісних характеристик освітньої системи.

Таке бачення обумовлюється трактуванням якості в освіті не тільки як результату діяльності, але й як процесу, що націлений на досягнення запланованих результатів з урахуванням внутрішнього потенціалу і зовнішніх умов об'єкта [95, с. 39]. Відповідно, у визначенні поняття «якість» Г. Красильникова акцентує увагу на здатностях закладу освіти забезпечити підготовку конкурентоспроможних фахівців, затребуваних вітчизняним та європейським ринками праці, в інтересах громадянського суспільства, держави та створити студенту сприятливі умови для досягнення цілей його розвитку, розкриття внутрішнього потенціалу особистості та набуття компетенцій, необхідних для майбутньої професійної діяльності [95, с. 44].

Отже, комплексне розв'язання проблем підвищення якості професійної підготовки вимагає комплексного підходу до визначення педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання. На нашу думку, його можливо реалізувати з урахуванням п'яти відправних точок організації процесу професійної підготовки: ресурсного забезпечення; обставин та середовища; організаторської та управлінської позиції педагога; ставлення до процесу тих, хто навчається; особистісної (суб'єктної) спрямованості процесу [109] та основних умов запровадження змішаного навчання: організаційних, технічних, інформаційних та методичних. До того ж названі відправні точки перегукуються з вищезгаданою макроструктурою якості професійної підготовки фахівців Г. Красильникової [95, с. 51].

Розглянемо, що саме розуміють А. Литвин та О. Мацейко під названими точками організації процесу професійної підготовки.

Ресурсне забезпечення – це технічна і науково-методична оснащеність процесу, що вимагає дотримання принципу доцільності та передбачає раціональне використання наявних ресурсів, планування кількості та якості необхідних і потенційно значущих ресурсів (інформаційних, матеріально-

технічних, методичних, кадрових тощо) за умови їх поетапного впровадження в практику.

Обставини та середовище розглядаються як поєднання ресурсного забезпечення зі змістом, методами, технологіями й середовищем освітнього процесу, що в сукупності спрямовані на розвиток суб'єктів навчання та враховують специфіку освітньої галузі. Їх дієвість на рівні закладу освіти забезпечується організаційно-управлінською діяльністю адміністрації та педагогів.

Організаторська та управлінська позиція педагога у процесі професійної підготовки є результатом його самовизначення щодо інноваційної освітньої діяльності та залежить від рівня підготовки педагогічних кадрів закладу освіти. Як правило, рівень підготовки визначається усвідомленістю перспектив упровадження інновацій, відповідальності за якість навчання, готовністю до реалізації складних педагогічних завдань, рівнем педагогічної майстерності.

Не викликає сумніву, що ставлення до освітнього процесу здобувачів освіти визначає ефективність професійної підготовки через їхню мотивацію, ціннісно-сміслову позицію щодо освіти, сформованість вольових якостей, самостійності, самоорганізації, рефлексії.

Крім того, досягнення якості професійної підготовки вмотивованих на результат студентів вимагає спрямованості навчання на особистість. Із цією метою доцільно використовувати сучасні підходи до формулювання цілей, завдань та результатів навчання [83]. Відповідна спрямованість відображена в теорії розвивального навчання та розвитку творчих здібностей і передбачає реалізацію принципів самоактуалізації, індивідуалізації, природовідповідності, суб'єктності вибору, творчості й успіху, довіри та підтримки.

На цьому етапі аналізу факторів забезпечення якості професійної підготовки можна стверджувати, що позитивний результат забезпечується шляхом використання якісних, методично обґрунтованих ресурсів

налаштованими на інновації педагогами за сприяння та підтримки адміністрації у процесі створення умов та освітнього середовища, які враховують специфіку галузі підготовки та відповідають мотиваційній спрямованості суб'єктів освітньої діяльності.

Для забезпечення ефективності інноваційних педагогічних процесів у дослідженнях зазвичай пропонують педагогічні, організаційно-методичні, організаційно-дидактичні, соціально-педагогічні, психолого-педагогічні умови [120; 201]. Їх зміст та перелік визначаються специфікою інновації. Зокрема, І. Бацуровська стверджує необхідність урахування закономірностей навчання, його основних чинників (мотиваційних, гносеологічних, психологічних, кібернетичних, соціологічних, організаційних) [17]. Крім того, вони «визначають цілісність педагогічного процесу, адекватність змісту навчання до педагогічної практики; організацію діяльності викладача; певний педагогічний досвід» [201, с. 31].

Так, наприклад, О. Гермак у дослідженні особливостей використання електронних освітніх ресурсів зупиняється на таких педагогічних умовах, як моделювання процесу застосування електронних освітніх ресурсів, мотивування майбутніх фахівців до їх застосування у професійній підготовці; створення електронних освітніх ресурсів із навчальних предметів профільного спрямування [48].

Г. Ткачук у дисертаційному дослідженні виокремлює організаційні, технічні, інформаційні та методичні особливості змішаного навчання [215, с. 106–108], що, на нашу думку, виявляють характер умов, яких необхідно дотримуватись з урахуванням можливостей педагогів, студентів, закладу освіти на етапах запровадження змішаного навчання. Особливого значення дослідниця надає так званим психологічним чинникам, які забезпечують готовність педагогічних працівників до організації змішаного навчання та студентів – до навчання за новою методикою [213]. До того ж запровадження змішаного навчання вимагає від педагогів сформованості набагато більшої

кількості компетенцій, ніж за умови реалізації традиційних технологій навчання [31, с. 223].

Важливими організаційними умовами будемо вважати поступовість переходу від фронтальних до групових та індивідуальних форм організації навчання та орієнтацію на індивідуальні особливості й потреби суб'єктів освітнього процесу. Дотримання цих умов зумовлене необхідністю реструктуризації (внесення структурних змін у процес організації освітньої діяльності). Безумовно, для забезпечення переходу від фронтальних до групових та індивідуальних форм організації навчання необхідно своєчасно передбачити внесення змін у нормативні документи закладу освіти (положення про організацію освітнього процесу, концепцію розвитку закладу освіти, навчальні та робочі плани підготовки здобувачів освіти).

Основною технічною умовою запровадження змішаного навчання є використання засобів електронного навчання (комп'ютерів, мобільних пристроїв, бездротового доступу до інтернету тощо). Дотримання цієї умови дозволяє враховувати можливості поєднання забезпеченості відповідними засобами як навчального закладу, так і студентів (використання технології BYOD – Bring Your Own Device).

Необхідно пам'ятати, що різні моделі змішаного навчання передбачають різні варіанти використання засобів електронного навчання, які самі по собі не є їх основою, а лише допомагають досягати навчальних цілей. Тому поступовість переходу до змішаного навчання передбачає й поступовість у нарощуванні технічних і технологічних потужностей комп'ютерного, електронного та мережевого обладнання. Крім того, необхідно враховувати, що використання більш складного, потужного та функціонального обладнання вимагає вищого рівня підготовленості викладачів та студентів до його ефективного використання. Зазвичай на початкових стадіях запровадження змішаного навчання таким вимогам не відповідає більшість як викладачів, так і студентів.

Необхідними інформаційними умовами впровадження змішаного навчання є організація інформаційно-освітнього середовища (ІОС), забезпечення його якісного наповнення та функціонування. Зауважимо, що відсутність спеціально розробленого інформаційно-освітнього середовища закладу освіти може компенсуватись через використання вільнопоширюваних (freeware) систем управління навчанням (LMS). До того ж необхідно враховувати, що використання віртуального освітнього середовища є доцільним доповненням, а не заміною традиційного [265]. Розглядаючи вимоги до їх контенту, необхідно виокремити: достатність (за обсягом та формою представлення), доступність (за змістом та способами доставки), доцільність.

Визначальною методичною умовою запровадження змішаного навчання, що логічно впливає із зазначеного вище, є здатність (обумовлюється наявністю умінь) та готовність (обумовлюється спрямованістю) педагогів, здобувачів освіти та адміністрації до його реалізації. Очевидно, що висока результативність забезпечення означених умов може бути забезпечена не лише зусиллями педагогічних працівників, а й адміністрації закладу освіти через вибір спільної стратегії, спрямованої на підвищення якості надання освітніх послуг.

На нашу думку, перед тим, як остаточно сформулювати педагогічні умови професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, доцільно врахувати, що професійна підготовка найчастіше реалізовується шляхом провадження освітньої діяльності у закладах фахової передвищої та вищої освіти. Безумовно, відповідна діяльність можлива лише за умови виконання закладом освіти відповідних ліцензійних умов: кадрових, технологічних, організаційних [148]. Проаналізуємо відповідність ліцензійних умов основним вимогам щодо можливостей реалізації змішаного навчання у закладах вищої та фахової передвищої освіти.

В основі кадрових вимог для закладів вищої освіти – наявність стажу науково-педагогічної діяльності понад два роки та рівень наукової та професійної активності, який засвідчує виконання не менше чотирьох видів та результатів відповідної діяльності, а для закладів фахової передвищої освіти – відповідність спеціальності педагогічного працівника дисципліні викладання визначається згідно з документами про вищу освіту або про науковий ступінь, або досвідом практичної роботи за відповідною спеціальністю не менше п'яти років, або підвищенням кваліфікації тривалістю не менше 72 аудиторних годин. Для закладів фахової передвищої освіти, крім відповідної спеціальності, важливим показником є педагогічна категорія.

Зауважимо, що аналіз 18 показників наукової та професійної активності (жоден з яких не визнано як обов'язковий) не дозволяє однозначно визначити готовність до впровадження інновацій, хоча набуття більшості з досягнень за наведеними показниками вимагає високого рівня організаційних здібностей, без чого результативності інновацій досягти неможливо. Не викликає сумніву, що більшість вимог до педагогів, які потенційно здатні до впровадження змішаного навчання в освітній процес, відображені у компетентнісних характеристиках сучасних випускників педагогічних закладів вищої освіти.

Вимоги до кадрового забезпечення закладів фахової передвищої освіти, на перший погляд, є менш високими, однак більш детальний аналіз характеристик, яким має відповідати працівник, якому присвоюється педагогічна категорія («спеціаліст», «спеціаліст другої категорії», «спеціаліст першої категорії», «спеціаліст вищої категорії»), дозволяє виявити їх відповідність основним вимогам щодо впровадження змішаного навчання. Так, наприклад, працівники з педагогічною категорією «спеціаліст» мають володіти здатністю використовувати ІКТ, цифрові освітні ресурси, вирішувати педагогічні проблеми, встановлювати контакт зі здобувачами освіти; з категорією «спеціаліст другої категорії» – додатково постійно використовувати диференційований та індивідуальний підхід, володіти сучасними освітніми технологіями, методичними прийомами, педагогічними

засобами, застосовувати інноваційні технології; з категорією «спеціаліст першої категорії» – використовувати методи компетентнісно орієнтованого підходу, володіти технологіями творчої педагогічної діяльності з урахуванням особливостей навчального матеріалу і здібностей тих, хто навчається, впроваджувати передовий педагогічний досвід; формувати навички самостійно здобувати знання й застосовувати їх на практиці; з категорією «спеціаліст вищої категорії» – володіти інноваційними освітніми методиками й технологіями, активно їх використовувати та поширювати у професійному середовищі; володіти широким спектром стратегій навчання; продукувати оригінальні, інноваційні ідеї; застосовувати нестандартні форми проведення навчальних занять; активно впроваджувати форми та методи організації освітнього процесу, що забезпечують максимальну самостійність здобувачів освіти [152].

Технологічні умови охоплюють: вимоги до навчальних приміщень та їх оснащення, інформаційного забезпечення, соціально-побутової інфраструктури, навчально-методичного забезпечення. Зокрема, передбачено забезпеченість освітнього процесу комп'ютерними робочими місцями та навчальних аудиторій мультимедійним обладнанням (не менше ніж 30 % для закладів вищої освіти і не менше ніж 10 % для закладів фахової передвищої освіти). Стосовно інформаційного забезпечення обов'язковою умовою є офіційний веб-сайт, а наявність інформаційних ресурсів із навчальних дисциплін в інтернеті є однією з умов для навчально-методичного забезпечення. Із зазначеного випливає, що технологічні умови провадження освітньої діяльності хоча повною мірою і не відповідають вимогам повнофункціональної реалізації змішаного навчання, однак надають можливість його реалізації за окремими моделями без особливих капіталовкладень.

Організаційні вимоги Ліцензійних умов мають дещо інше спрямування, ніж зміст організаційних умов у запровадженні змішаного навчання, хоча

необхідність їх дотримання у провадженні освітньої діяльності у сфері вищої (фахової передвищої) освіти є незаперечною.

З огляду на вищезазначене та спираючись на досвід педагогічної діяльності, визначимо ряд компонентів та заходів (факторів), що, на нашу думку, сприяють підвищенню якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання:

a) підготовка педагогів до застосування змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання;

b) створення навчально-методичного забезпечення змішаного навчання;

c) створення функціонального середовища дистанційної підтримки освітньої діяльності студентів;

d) мотивація студентів на реалізацію потенціалу використання технологій цифрового навчання у процесі професійної підготовки;

e) реалізація рейтингової системи оцінювання навчальних досягнень студентів у процесі професійної підготовки;

f) залучення викладачів до створення авторських електронних освітніх ресурсів;

g) дотримання регламенту виконання запланованих видів навчальної діяльності;

h) урахування неоднорідності студентської аудиторії (за стилями пізнання, можливостями доступу до інтернету тощо).

Із метою їх упорядкування (вилучення несуттєвих, об'єднання декількох споріднених в одну) було використано метод парного порівняння [115]. Його ідея полягає в тому, щоб установити відносну важливість одного фактора з кожної їх пари. Для забезпечення процесу анкетування експертів було розроблено Гугл-форму, що була поширена в педагогічних спільнотах через фейсбук та вайбер.

До участі долучилися 25 викладачів закладів освіти, на базі яких було проведено експериментальне дослідження, зі стажем педагогічної на науково-педагогічної діяльності понад 5 років. Результати експертного оцінювання кожного окремого респондента були оформлені в редакторі електронних таблиць MS Excel у формі квадратної матриці. Зауважимо, що для більш значущих факторів з кожної пари було присвоєно коефіцієнт переваги 2, менш значущим – коефіцієнт 0, а рівнозначним факторам – коефіцієнт 1. Для кожного фактора було розраховано суму коефіцієнтів, визначено вагу та присвоєно ранг. Приклад матриці для одного експерта подано на рис. 2.1.

Фактори	A	B	C	D	E	F	G	H	Сума	Вага	Ранг
A		2	2	2	2	1	2	1	12	0,21429	8
B	0		0	1	2	1	2	1	7	0,125	4
C	0	2		0	2	0	2	0	6	0,10714	3
D	0	1	2		2	0	2	1	8	0,14286	5
E	0	0	0	0		0	0	0	0	0	1
F	1	1	2	2	2		2	1	11	0,19643	7
G	0	0	0	0	2	0		1	3	0,05357	2
H	1	1	2	1	2	1	1		9	0,16071	6
Разом									56		

Рис. 2.1. Матриця результатів парного порівняння

Узагальнені результати були занесені до таблиці рангів (додаток И). За сумою рангів було визначено рейтингові бали кожного фактора та утворено рейтинг факторів (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Рейтинг факторів для виявлення педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання за методом парного порівняння

№ з/п	Фактор	Зміст фактору	Рейтинговий бал
1	2	3	4
1	D	Мотивація студентів до реалізації потенціалу використання технологій цифрового навчання у процесі професійної підготовки	144,5
2	H	Урахування неоднорідності студентської аудиторії (за стилями пізнання, можливостями доступу до інтернету тощо)	135

Продовж. табл. 2.1

1	2	3	4
3	A	Підготовка педагогів до застосування змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання	128,5
4	F	Залучення викладачів до створення авторських електронних освітніх ресурсів	123,5
5	C	Створення функціонального середовища дистанційної підтримки освітньої діяльності студентів	121
6	B	Створення навчально-методичного забезпечення змішаного навчання	109
7	E	Реалізація рейтингової системи оцінювання навчальних досягнень студентів у процесі професійної підготовки	69,5
8	G	Дотримання регламенту виконання запланованих видів навчальної діяльності	66,9

Отримані результати парного порівняння за переліком із восьми факторів надають можливість сформулювати педагогічні умови професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання. Найбільшої значущості у напрямі підвищення якості професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання було надано фактору D, що пов'язаний із мотивацією студентів до реалізації потенціалу використання технологій цифрового навчання. Не викликає сумніву, що розвиток технологій вимагає відповідної підготовки студентів до їх використання у майбутній професійній діяльності і повсякденному житті [15, с. 171]. Крім того, важливість фактора відповідає вимогам переходу до суспільства знань – зростання вагомості технологій у процесі студентоцентрованої, персоналізованої, активної, суб'єктної пізнавальної діяльності та незаперечним тезам Доповіді про світовий розвиток 2016: Цифрові дивіденди (World Development Report 2016: Digital Dividends) [274, с. 4].

Ідеї доповіді полягають у тому, що цифрові технології дозволяють виконати рутинні операції значно дешевше, швидше та зручніше (сприяють ефективності праці), однак вимагають досконалого володіння технологічним інструментарієм, що досягається шляхом постійного практикування,

дозволяють визначити цифрову компетентність як необхідну умову успішного використання студентами цифрових технологій, а отже, і змішаного навчання.

Робимо висновок, що забезпечення позитивної мотивації студентів до використання технологій цифрового навчання у процесі професійної підготовки доцільно вважати **першою** педагогічною умовою.

Реалізація особливостей та можливостей змішаного навчання як інноваційного підходу до організації освітнього процесу неминуче вимагає якісних змін характеру педагогічної діяльності. За цих умов варіативність, відкритість, гнучкість, активність та динамічність змішаного навчання вимагають від педагога поєднання традиційних функцій викладача та функцій тьютора дистанційного навчання, що передбачають трансформацію дидактичних, фасилітаційних, організаційних, маркетингових, консультаційних та лідерських функціональних обов'язків [73, с. 9].

Безумовно, виконання педагогами ролей розробників, інструкторів, консультантів, фасилітаторів, коучів, тьюторів вимагає від них сформованості специфічних компетенцій щодо використання сучасних технологій та програмного забезпечення, навичок роботи з ресурсами інтернету, розуміння логіки створення та використання навчального контенту, методики проведення традиційних занять та дистанційної взаємодії, що обумовлені необхідністю використання широкого спектру цифрових засобів навчання та спілкування [82].

Інакше кажучи, вимагається додаткова підготовка та самоосвітня діяльність викладачів до застосування змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання. За умови належної їх організації структуру відповідної готовності будуть утворювати мотиви та цінності, знання та вміння, особистісні якості, що в сукупності здатні забезпечити інноваційний характер змішаного навчання. Отже, **другою** педагогічною умовою визначено підготовку викладачів до застосування змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання.

Зважаючи на потенціал змішаного навчання в напрямі реалізації студентоцентрованого навчання, що відповідно до вимог Європейської асоціації гарантії якості вищої освіти (European Association for Quality Assurance in Higher Education (ENQA) передбачає «повагу й увагу до розмаїтості студентів та їхніх потреб» [74], актуалізується фактор Н. Безумовно, врахування специфічних особливостей представників різних поколінь студентства [44; 91], стилів пізнання, рівня «вхідних» умінь та навичок, можливостей доступу до інтернету, рівня забезпеченості цифровими пристроями необхідне як у процесі створення навчально-методичного забезпечення змішаного навчання (авторських електронних освітніх ресурсів, адаптованих ресурсів інтернету з навчальних дисциплін професійної підготовки, покрокових інструкцій щодо їх використання), так і в процесі вибору шляхів їх доставки та способів педагогічної підтримки. З огляду на сказане нами було визначено **третю** педагогічну умову – реалізація можливостей мультитехнологічності, мультиінструментальності та варіативності змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю.

На нашу думку, реалізація трьох попередніх умов неможлива без організації функціонального освітнього середовища, яке можуть спільно використовувати всі суб'єкти освітньої діяльності (педагогічні працівники, студенти, адміністрація). Погоджуємось із думкою В. Ковальчука стосовно того, що відповідне середовище має створюватися з урахуванням системи цінностей, ідеалів, потреб, мотивів, установок здобувачів освіти та з дотриманням вимог забезпечення сприятливого психологічного клімату, безпеки, сучасності змісту освіти, ефективності технологій навчання, просторового оточення, можливостей для розвитку [84].

Зауважимо, що відповідне освітнє середовище не має обмежуватись однією системою організації навчання, а утворюватися сукупністю доступних інструментальних засобів (спеціально обладнані аудиторії, навчальні майстерні, системи організації навчання, месенджери, блоги, мобільні

додатки, сайти чи веб-сторінки навчального закладу та його структурних підрозділів тощо). Крім того, задля врахування потреб усіх суб'єктів освітньої діяльності та забезпечення їх значущості, до проєктування та створення відповідного середовища доцільно залучати й студентів. Отже, **четвертою** педагогічною умовою є створення функціонального інформаційно-освітнього середовища змішаного навчання.

Очевидно, що для реалізації визначених педагогічних умов, окрім розроблення моделі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, вимагається організація спеціальних заходів щодо створення ситуації успіху у вигляді системи тренінгових занять для викладачів та студентів «Змішане навчання: на шляху до успіху» (додаток К).

2.2. Структурно-функціональна модель професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання

Переважає більшість сфер людської діяльності передбачає реалізацію моделювання як важливого етапу створення чогось нового або вдосконалення наявного. Не є винятком і сфера професійної підготовки майбутніх фахівців. Моделювання у педагогічних дослідженнях визначається як інтегративний метод, що дозволяє об'єднати емпіричне і теоретичне в педагогічному дослідженні [17]; спрямований на вдосконалення та реформування [34]; є основою системного аналізу досліджуваної проблеми, що дозволяє цілісно вивчити процес і виокремити всі елементи освітнього процесу [233]; розглядається як явище та особлива форма наочності, засіб упорядкування інформації стосовно сутності досліджуваного явища [135, с. 111]. Його використання зумовлене необхідністю пошуку шляхів удосконалення підготовки фахівців та можливістю відображення знань про досліджуваний об'єкт і виявлення найбільш важливих невивчених сторін [177]. Доречно

додати, що при створенні моделей педагогічних об'єктів, які ще не існують, але передбачені до впровадження, моделювання розглядається як етап педагогічного проектування [30, с. 120].

Очевидно, що результатом моделювання є модель, що дозволяє відтворити властивості, зв'язки, тенденції досліджуваних явищ, оцінити їх стан, зробити прогноз, прийняти обґрунтоване рішення [34]. З огляду на специфіку нашого дослідження поняття «модель» будемо розглядати у поєднанні трактувань І. Бацуровської («як створену на основі певної системи поглядів та ідей загальну картину явища, що ...допомагає зрозуміти й описати те, що ми вивчаємо» [17, с. 220]) та В. Петрушенка (як «наочний образ того чи іншого процесу» [139]).

Модель професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю створена шляхом послідовної реалізації таких кроків: формулювання мети та завдань упровадження змішаного навчання у процес професійної підготовки; систематизація результатів інформаційного пошуку в напрямі розв'язання поставлених завдань; виокремлення елементів, що забезпечують модельований процес та впливають на його результат; візуалізація отриманої структури та зв'язків між її компонентами.

Оскільки у створюваній моделі передбачено відображення не лише компонентного складу, а й взаємообумовленість зв'язків між компонентами у процесі її функціонування, спроектовану модель будемо вважати структурно-функціональною.

Проектування моделі професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання як багатокomпонентної функціональної структури передбачає врахування методологічних підходів: системного, особистісно орієнтованого, діяльнісного, компетентнісного, синергетичного.

Системний підхід відображає сутність створюваної структурно-функціональної моделі, оскільки цей підхід дозволяє відносно самостійні компоненти розглядати не ізольовано, а у взаємозв'язку [30, с. 122],

забезпечуючи цілісність. Зауважимо, що за цих умов особлива увага звертається на різноманіття як внутрішніх, так і зовнішніх зв'язків системи [17, с. 105].

Особистісно орієнтований підхід виявляє спрямованість освітнього процесу на особистість, на задоволення пізнавальних потреб, вирішення проблем її розвитку та підтримки [17]. Погоджуємось із думкою І. Бацуровської, що цей підхід полягає не лише у тому, щоб змінити зміст освіти в контексті наближення до сучасних умов, а й співвіднести цей зміст із можливостями здобувачів освіти [17], що реалізується через урахування індивідуальних особливостей кожного студента, створення для нього сприятливих умов навчання [92, с. 82].

Діяльнісний підхід в освіті розглядається як альтернатива пасивного способу організації навчання, визначає спрямованість освітнього процесу на організацію активної навчально-пізнавальної, самостійної та комунікативної діяльності [92, с. 82]. Безумовно, визнання діяльності як основи, засобу, умови розвитку [30, с. 122] вимагає від усіх суб'єктів освітнього процесу вироблення вмінь обирати ціль, планувати діяльність, організовувати, виконувати, регулювати, контролювати її, аналізувати і оцінювати її результати. Із-поміж зазначеного діяльнісний підхід дозволяє добирати зміст професійної підготовки з урахуванням специфіки майбутньої професійної діяльності [17].

Зміст діялісного підходу органічно доповнює *компетентнісний підхід*, що декларує важливість урахування специфіки професійної діяльності, забезпечує відображення її у спеціальних знаннях, уміннях, навичках, особистісних якостях, професійних прагненнях [64, с. 329]. Важливість компетентнісного підходу в нашому дослідженні виявляється у зміщенні акцентів з «процесу накопичення нормативно визначених знань, умінь і навичок до площини формування й розвитку здатності практично діяти..., творчо застосовувати набутий освітній досвід у різних ситуаціях» [17, с. 113].

Синергетичний підхід. Синергетика доповнює та логічно продовжує принципи інших методологічних підходів, розглядає закони педагогіки з

позиції теорії складноорганізованих систем як еволюцію розвитку освітніх процесів [130, с. 263]. Безумовність динамічності синергетичних систем виявляється у такій закономірності: навіть за невеликих змін управляючого параметра властивості системи можуть суттєво змінитися [87, с. 68]. Значущість синергетичного підходу в професійній підготовці майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання виражається у наступних положеннях синергетичної методології [159]: складноорганізованим системам не можна нав'язувати шляхи розвитку, а необхідно сприяти їх власним тенденціям; хаос може бути конструктивним джерелом; дії однієї особистості можуть впливати на макросоціальні процеси; теперішній стан системи визначається не лише її минулим, а й майбутнім; закономірності та умови перебігу швидких, лавиноподібних процесів можливо ініціювати шляхом управлінських дій людини. Зауважимо, що переклад терміна «синергетика» з грецької – «співробітництво, спільна дія, узгодженість» [27] дозволяє зрозуміти доцільність урахування положень відповідного підходу в аспекті нашого дослідження.

Структуру моделі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання становлять три взаємопов'язані блоки: цільовий, організаційно-змістовий, оцінювально-результативний і фактори зовнішнього та внутрішнього впливу (рис. 2.2).

Цільовий блок утворюють мета та завдання, які конкретизують шляхи досягнення бажаного результату. Організаційно-змістовий блок утворюють принципи, організаційні форми, методи професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, змістові лінії фахової (професійно-практичної) підготовки, особливості та можливості змішаного навчання. Охарактеризуємо більш детально кожен із виокремлених структурних елементів зазначених блоків.



Рис. 2.2. Структурно-функціональна модель професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання

Дослідження основних орієнтирів вітчизняної системи освіти та спрямованості професійної підготовки в умовах становлення цифрового суспільства дозволили констатувати *соціальне замовлення* на майстрів виробничого навчання швейного профілю – соціально активних і професійно мобільних, здатних до саморозвитку, критичного мислення й прийняття рішень у професійній діяльності. Відповідні потреби суспільства і держави обумовили вибір *мети*: підвищення якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

Для конкретизації напрямів досягнення бажаного результату було визначено такі *завдання*:

- оновлення процесу організації освітньої діяльності відповідно до вимог глобалізованого суспільства;
- застосування засобів цифрових технологій у межах традиційної підготовки майбутніх фахівців;
- використання потенціалу змішаного навчання у процесі професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Соціальне замовлення, виражене у меті та завданнях модельованого процесу, актуалізує ряд *принципів*, що мають характер загальних вказівок, правил і норм [63, с. 7], виконання яких сприяє підвищенню якості процесу професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання із застосуванням змішаного навчання.

Зауважимо, що в процесі виокремлення принципів професійної підготовки із застосуванням змішаного навчання ми не будемо акцентувати увагу на історично утверджених принципах дидактики (Я. Коменського, К. Ушинського, Ю. Бабанського, М. Скаткіна, І. Підласого та ін.), які в освітній галузі є загальновідомими.

З огляду на те, що професійна підготовка із застосуванням змішаного навчання є складною педагогічною системою, визначення її принципів

доцільно здійснювати комплексно, об'єднуючи: загальні (принципи, яким відповідають усі елементи педагогічної системи), змістові (відображають залежність ефективності від цілей та змісту процесу), організаційні (визначаються закономірностями зв'язку результатів процесу з організаційним порядком його здійснення) та методичні (відображають причинно-наслідкові залежності між методикою й результатами навчання) принципи [242, с. 11].

Принципи професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання вибудовують певну структуру взаємопов'язаних компонентів (рис. 2.3), що завжди діють системно, доповнюючи та розвиваючи один одного [199].

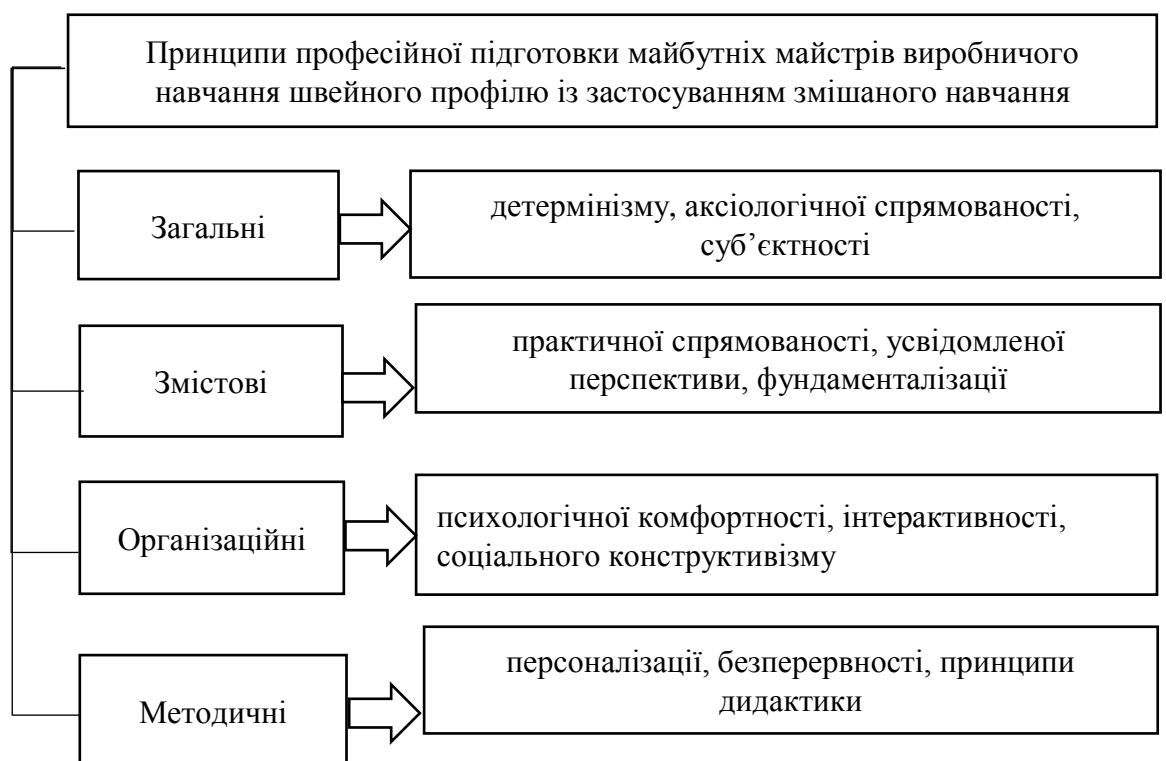


Рис. 2.3. Структура принципів професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання

Підґрунтя загальних принципів, на нашу думку, становлять філософські теорії (вчення), оскільки саме вони відображають найзагальніші закони розвитку природи, суспільства та мислення.

Принцип детермінізму. Передбачає зумовленість явищ унаслідок причиновості (одне явище за певних умов породжує інше) [202]. Основними формами детермінації є:

- функціональні зв'язки;
- зв'язки між станами об'єктів;
- умовна детермінація (можливість змін через супутні обставини або перешкоджання наявним умовам дії);
- імовірна детермінація (передбачає наявність варіантів розвитку ситуацій та проявляється у реалізації лише тих можливостей, для яких склалися необхідні умови);
- цільова детермінація (пов'язана з діяльністю людини, її потребами, передбачає наявність мети і засобів її досягнення)). Крім того, цільова детермінація володіє циклічністю (передбачає рух від цілепокладання до цілереалізації) [49].

Принцип аксіологічної спрямованості. Ціннісні орієнтації, виконуючи регульовальну та направляючу функції, стимулюють поведінку і діяльність особистості, є логічним центром проблематики педагогічної науки та особистісного розвитку професіонала [75, с. 116]. Отже, врахування теорії цінностей [94] в аспекті професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання дозволяє корегувати стратегії педагогічної взаємодії, орієнтуючи освітні процеси на провідні ідеї й цінності саморозвитку, пріоритетність ціннісно-сміслової, мотиваційної сфери особистості педагогів [225, с. 241].

Принцип суб'єктності. Суб'єкт одночасно виступає і джерелом, і самою діяльністю [188]: прагнучи до діяльності, намагаючись досягти власних цілей, добирає засоби, цілеспрямовано її організовує, вступає у взаємодію з іншими суб'єктами та довколишнім середовищем, пізнаючи та видозмінюючи об'єктивну реальність. На важливості цього принципу акцентують увагу: А. Брушлинський [36], Н. Савицька [175], С. Тухватуліна [221], Б. Фішман [225], В. Фрицюк [228], О. Шумакова [221] та ін.

Виокремлення змістових принципів професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю вимагає врахування факторів, що забезпечують ефективність відповідної підготовки та реалізуються у змісті. Зауважимо, що, хоча поняття «ефективність», виявляючи якісну (відображену у логіці та змісті) і кількісну (економія часу при досягненні цілей) сторони, зародилось в економіці та є індикатором розвитку, його найважливішим стимулом [55, с. 208], воно успішно адаптовано до педагогічної галузі.

Інакше кажучи, змістові принципи покликані забезпечувати мету професійної підготовки з найменшими ресурсними та часовими витратами. Відповідно до цього змістове наповнення підготовки має бути спрямоване на опанування компетентностей, що будуть необхідними в подальшій трудовій діяльності та життєвому розвитку. Виходячи зі сказаного, актуалізуються принципи практичної спрямованості та усвідомленої перспективи.

Принцип практичної спрямованості передбачає максимальне наближення змісту теоретичного матеріалу, що підлягає вивченню, до умов його використання в практичній діяльності. Професійні знання здобуваються під час проведення теоретичних занять, а на практичних заняттях необхідно навчитись ефективно діяти в складних умовах [241]. Практична спрямованість професійної підготовки дозволяє здійснити перехід від навчальних до професійних мотивів, актуалізація яких посилює професійну спрямованість – інтерес до професії, схильність займатися нею [235].

Принцип усвідомленої перспективи. Підсилює професійну спрямованість, дозволяє сформуванню розуміння близьких, середньострокових і віддалених перспектив професійної самореалізації в обраній галузі [114, с. 184].

Принцип фундаменталізації. Забезпечує професійну адаптивність шляхом формування відповідного ядра системи знань особистості, що сприяє реалізації функцій орієнтації, прогнозування, планування, проєктування, управління майбутнім, комунікації, взаємодії з людьми та здатності особистості до самонавчання за умови безперервної освіти [203, с. 85].

Фундаменталізація знання ефективно реалізується в межах становлення рефлексивної культури («навчити вчитись», «навчитись здобувати потрібні нові знання», дати знання про методи та механізми саморозвитку, самоосвіти, самонавчання, самовиховання), системної культури, культури творчості [203, с. 85], у процесі дослідницької чи проектної діяльності [112]. Як наслідок, фундаментальна підготовка студентів в умовах мобільного ринку інтелектуальної праці визначає рівень їхньої конкурентоспроможності, забезпечуючи перехід від дисциплінарно-інформаційного підходу до міждисциплінарного знання, оволодіння методологією предмета, інтелектуальними основами майбутньої професійної діяльності, використання високоінтелектуальних і нових інформаційних технологій; отримання фундаментально якісних результатів [59, с. 48].

Важливим фактором забезпечення результативності процесу професійної підготовки із застосуванням змішаного навчання є дотримання організаційного порядку його здійснення, що передбачає врахування визначених нижче принципів.

Принцип психологічної комфортності. Виявляє зв'язок між рівнем пізнавальної активності студентів та станом освітнього середовища професійної підготовки, що на сучасному етапі вимагає «використання новітніх інформаційних, технологічних, виробничих засобів» [114, с. 268]. У разі його невмілого проектування або використання виникають дискомфортні умови для всіх учасників освітнього процесу [211, с. 52], що в межах нашого дослідження зумовлюються бар'єрами змішаного навчання (особистими, навчальними, ситуаційними, організаційними, пов'язаними зі стилем навчання, тематичними та технологічними) [211, с. 61].

Основними шляхами подолання дискомфорту вважаємо необхідність урахування неоднорідності студентської аудиторії за стилями пізнання, особливостями сприйняття і переробки інформації, що вимагає проведення відповідних діагностичних процедур (опитувальник Флемінга, опитувальник Майерс-Бріггс, тест Колба [62, с. 58–59]). За умови виявлення неоднорідності

цих характеристик у процесі організації професійної підготовки доцільно уникати одноманітності, намагаючись комбінувати види діяльності, що відповідають різним стилям пізнання, об'єднувати студентів за неконфліктними стилями в групи для окремих видів діяльності (групові дослідження, проєктна діяльність тощо).

Принцип інтерактивності. Є «важливим чинником створення сприятливої атмосфери педагогічної взаємодії, виявом чого є: полілог, діалог, миследіяльність, творення нового змісту, міжособистісні стосунки, свобода вибору, ситуація успіху, позитивність, оптимістичність оцінювання, рефлексія» [54, с. 147; 164, с. 72]. Реалізація цього принципу забезпечує можливість спільного визначення мети, змісту, методів і засобів розв'язання освітніх проблем [164, с. 94].

Принцип соціального конструктивізму. Ґрунтується на розумінні пізнання як активної побудови моделі світу здобувачами освіти. Передбачається, що суб'єкти навчання, перебуваючи в певній соціальній групі, не тільки навчаються самі, а й навчають інших, створюючи нові знання [45, с. 107]. Виокремлення принципу зумовлене переорієнтуванням методології освітнього процесу та доповнення основ біхевіористської (результати навчання можуть бути виявлені шляхом спостереження і вимірювання поведінкових змін [209]) та когнітивної теорій (пам'ять та мислення є вирішальними процесами навчання [209]), положеннями теорій конструктивізму (студенти є активними учасниками процесу навчання, що відбувається в результаті спостережень, обробки даних, інтерпретації та реалізації, а викладачі допомагають їм або відіграють або роль коуча; навчання відбувається за умови, що воно є контекстним та особисто значущим; знання не отримуються ззовні, а будуються самими студентами відповідно до їх власної реальності [209, с. 4]) та конективізму («Традиційне «знати що» (know-what) або «знати як» (know-how) замінюється в конективізмі на «знати де (know-where)» [234, с. 62]).

Організаційні принципи професійної підготовки тісно переплітаються з методичними, що відображають причиново-наслідкові зв'язки між методикою і результатами.

Принцип персоналізації. Відповідаючи умовам сьогодення, принцип вимагає використання методів навчання, що не лише враховують індивідуальні можливості студентів, а й створюють умови для співпраці з іншими учасниками освітнього процесу. Ефективність реалізації персоналізації досягається шляхом підсилення та розширення можливостей дидактичного потенціалу цифрових технологій, взаємодіями в інтернеті [254].

Принцип безперервності. Розглядається як постійність та регулярність освітніх процесів. Досягнення позитивних результатів професійної підготовки вимагає спрямування методики на реалізацію таких суттєвих вимог до суб'єктів освітньої діяльності, як: регулярне (безперервне) навчання; здатність до самостійного дослідження та пошуку інформації, визначення її якості; можливість взаємодіяти з іншими, враховувати думки інших, обмінюватись із ними поглядами, здійснюючи взаємонавчання; прагнення до постійного оновлення власних знань у певній галузі; розширення мережі знань (багатопротильність навчання) [209, с. 4].

Наголосимо, що реалізація методики професійної підготовки неможлива без дотримання класичних принципів дидактики: науковості, систематичності й послідовності, доступності, зв'язку навчання з життям, свідомості й активності, наочності. За умови застосування змішаного навчання їх актуальність не зменшується, однак змінюються шляхи та інструментарій реалізації.

Центральним компонентом організаційно-змістового блоку та однією з основних категорій методики професійної підготовки є зміст, що визначається специфікою майбутньої професійної діяльності. Оскільки майстер виробничого навчання швейного профілю – це педагогічний працівник, професійна діяльність якого пов'язана із забезпеченням професійного становлення майбутніх робітничих кадрів для підприємств швейної галузі та

здійснюється в закладах професійної (професійно-технічної) освіти або безпосередньо на виробництві, в поле його компетенцій потрапляє педагогічна та професійно-технічна діяльність.

Загальновідомо, що зміст освіти визначається на рівні держави (Національна рамка кваліфікацій, професійні стандарти, державні стандарти освіти) та на рівні навчального закладу (освітня (освітньо-професійна) програма, навчальний план, робочий навчальний план, програми навчальних дисциплін і практик).

Національна рамка кваліфікацій використовується для розроблення, ідентифікації, співвіднесення, визнання, планування і розвитку кваліфікацій [126]. Аналіз опису кваліфікаційних рівнів дозволяє співвіднести характеристики 4-го, 5-го та 6-го рівнів зі специфікою діяльності майстра виробничого навчання. Сучасний професійний стандарт «Майстер виробничого навчання» [150] містить перелік загальних та професійних компетентностей, трудових функцій (додаток Л). Зауважимо, що сьогодні для підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю (спеціальність 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) галузі знань 01 Освіта/Педагогіка) функціонує лише державний стандарт першого (бакалаврського) рівня [65], хоча професійна підготовка реалізується у закладах фахової передвищої та вищої освіти за освітньо-професійною програмою молодшого спеціаліста (останній прийом відбувся у 2019 році), фахового молодшого бакалавра, молодшого бакалавра або бакалавра.

Зазначені програми передбачають визначення цілей навчання, співвіднесені із загальним напрямом та освітнім ступенем, містять конкретні прогнозовані результати навчання, враховують запити і потреби стейкхолдерів, орієнтуються на зовнішній моніторинг якості освіти [116, с. 70] та мають розроблятися закладами освіти на основі державних стандартів. Однак, зважаючи на проблему «неприпустимо повільного» розроблення державних стандартів освіти, на якій акцентує увагу В. Курок [101] з посиланням на дослідження О. Ковтун та С. Сидоренка [86], вітчизняні заклади освіти позбавлені «державних орієнтирів підготовки фахівців, які б

утілювали в собі вимоги Закону України «Про вищу освіту», відображали потреби ринку праці та суспільства загалом» [86, с. 53].

За цих умов зміст освіти здебільшого визначається закладами освіти з урахуванням положень чинних нормативно-правових актів у галузі освіти. Крім того, різниця в змісті освітньо-професійних програм закладів освіти навіть одного рівня може бути зумовлена різними передумовами її реалізації (прийом здійснюється на основі: базової загальної середньої освіти, повної загальної середньої освіти, за умови наявності диплома кваліфікованого робітника, освітнього ступеня «Молодший спеціаліст»).

Розглянувши перелік освітніх компонент освітньо-професійних програм за спеціалізацією «Технологія виробів легкої промисловості» закладів освіти, на базі яких було проведено експериментальне дослідження (Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет», Криворізького державного педагогічного університету, Полтавського національного педагогічного університету ім. В. Г. Короленка, Професійно-педагогічного коледжу Глухівського НПУ ім. О. Довженка (з 2020–2021 н. р. – Відокремлений структурний підрозділ «Професійно-педагогічний фаховий коледж Глухівського НПУ ім. О. Довженка»), Рубіжанського індустріально-педагогічного технікуму (з 2020–2021 н. р. – Рубіжанський індустріально-педагогічний фаховий коледж), Української інженерно-педагогічної академії) було виявлено спільні підходи до їх формування за змістовими лініями професійної підготовки.

Незважаючи на відмінності у назвах освітніх компонентів, у блоці дисциплін фахової (професійно-практичної) підготовки, що відображають основу структури професійної підготовки та за варіативною складовою, що спрямована на розширення та доповнення змісту дисциплін фахової підготовки, були виявлені так звані змістові лінії: психологічна, педагогічна, методична, інформатично-прикладна, галузевоспеціалізована, практична.

Основу *психологічної* змістової лінії становлять такі навчальні дисципліни, як «Психологія» і «Вікова та педагогічна психологія».

Вивчення *педагогіки* (загальної та професійної) передбачено всіма закладами освіти.

Методична змістова лінія професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю передбачає опанування специфіки педагогічної діяльності в закладах професійної (професійно-технічної) освіти шляхом вивчення дисциплін, що пов'язані з методикою навчання та виховання – «Методика професійного навчання», «Методика виробничого навчання», «Теорія і методика професійної освіти», «Організація та методика виховної роботи».

Інформатично-прикладна змістова лінія об'єднана ідеєю формування компетентності здобувачів освіти щодо використання комп'ютерної техніки та інформаційно-комунікаційних технологій загалом та для розв'язання професійних завдань зокрема. Дисциплінами загальноінформатичного спрямування є «Інформатика», «Інформатика та КТ», «Інженерна та комп'ютерна графіка». Для вивчення можливостей використання ІКТ у процесі організації освітньої діяльності студентам запропоновані дисципліни: «Технічні засоби навчання», «Інформаційно-комунікативні засоби навчання», «Технічні засоби навчання та методика їх використання».

Найбільш багатогранною є *галузевоспеціалізована* змістова лінія професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю. Це зумовлене специфікою галузі, що пов'язана з проєктуванням та виготовленням широкого асортименту швейних виробів на підприємствах індивідуального, дрібносерійного, серійного та масового виробництва. Не викликає сумніву, що майстри виробничого навчання мають бути обізнані в усіх аспектах галузевого виробництва: вибір матеріалів з наявного різноманіття, реалізація композиційних рішень у ескізах та макетах з урахуванням історичних та сучасних стильових напрямів і модних тенденцій; доповнення моделей одягу аксесуарами та різними видами оздоблень, реалізація конструкторського та технологічного етапу підготовки до виготовлення одиничних моделей та масового виробництва одягу, врахування

можливостей технологічного обладнання галузі, проектування та планування економічно вигідного виробництва із забезпеченням належної якості продукції, створенням безпечних умов праці. Для вивчення основ швейного матеріалознавства передбачені такі дисципліни: «Матеріалознавство», «Матеріалознавство з основами конфекціонування». Такі навчальні дисципліни, як «Основи кольорознавства», «Спецмалювання», «Малюнок та основи композиції», «Композиція одягу» («Основи композиції»), «Дизайн одягу» тощо, надають можливість здобувачам освіти опанувати художньо-естетичні основи створення нових моделей одягу.

Для подальшої реалізації задуму необхідно оволодіти основами конструювання та моделювання одягу. Для цього до складу освітньо-професійних програм входять дисципліни: «Проектування швейних виробів», «Моделювання швейних виробів», «Основи конструювання швейних виробів», «Конструювання та моделювання одягу».

Можливість реалізації технологічного етапу виготовлення одягу майбутніми майстрами виробничого навчання швейного профілю забезпечується через вивчення таких дисциплін: «Технологія швейних виробів» (швейного виробництва), «Основи технології в галузі».

«Художня обробка матеріалів» (текстильних матеріалів); «Художнє оздоблення одягу», «Дизайн аксесуарів до одягу», «Основи художнього оформлення», «Технологія виготовлення аксесуарів» – дисципліни, вивчення яких дозволяє зробити моделі одягу більш унікальними, додати їм ознак індивідуальності.

Для реалізації виробничих процесів на підприємствах швейної галузі використовуються різноманітні види обладнання. Для вивчення його призначення та функціональних можливостей передбачено опанування освітніх компонентів «Обладнання швейного виробництва»; «Автоматизація швейного виробництва», «Обладнання та автоматизація швейного виробництва», «Основи обладнання в галузі та технічна механіка».

Економічно-господарський аспект швейного виробництва розкривають дисципліни: «Організація швейного виробництва», «Економіка і організація швейного виробництва», «Організація підприємств у галузі», «Сучасні напрями легкої промисловості», «Економіка підприємств», «Метрологія, стандартизація та управління якістю швейних виробів».

Навчальні дисципліни «Основи охорони праці», «Основи охорони праці та охорона праці в галузі», «Безпека життєдіяльності» формують розуміння необхідності дотримання основних положень техніки безпеки та умов безпечної праці в умовах навчальної та виробничої діяльності.

Для закріплення отриманих знань та відпрацювання навичок їх використання на практиці обов'язковими компонентами освітньо-професійних програм є різні *види практик*: навчальна, навчальна практика на виробництві, технологічна, навчально-залікова (на робочому місці майстра виробничого навчання), педагогічна.

Реалізація змісту професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання реалізовується в різних видах діяльності за різноманітними організаційними формами. Вибір форм за умови застосування змішаного навчання здійснюється з урахуванням наведених вище принципів.

Зважаючи на те, що відповідно до Закону України «Про освіту», починаючи з 2017 року, словосполучення «навчально-виховний процес» було замінено на «освітній процес», у дидактичних джерелах та публікаціях більш раннього періоду на позначення словосполучення «форма організації освітнього процесу» вжито: «форма організації навчального процесу», «форма організації навчально-виховного процесу», «форма організації навчання», «організаційна форма навчання». За нашою точкою зору, названі словосполучення за умови врахування контексту є синонімічними.

Окрім того, А. Кузьмінський [100] вказує на факт «панування різнобою» у тлумаченні цього терміна. Дійсно, у підручниках та посібниках з дидактики (педагогіки) та педагогіки вищої школи [39; 133; 143; 226; 231] немає одностайності ні щодо дефініювання зазначеного поняття, ні щодо

класифікації. Ураховуючи етимологію слова «форма» і його семантику, А. Кузьмінський трактує форму організації навчання як обмежену в часі та просторі взаємозумовлену діяльність педагога й учня, викладача й студента [100].

Через відсутність одностайності у підходах щодо класифікації будемо спиратися на форми організації освітнього процесу, зазначені у законах України «Про вищу освіту», «Про фахову передвищу освіту», де декларуються права, крім основних форм освітнього процесу (навчальні заняття, самостійна робота, практична підготовка, контрольні заходи) та видів навчальних занять (лекція; лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття, консультація), і встановлювати інші. Отже, з метою розширення можливостей утілення цих прав вважаємо за доцільне розглянути підходи до класифікації з позиції дослідників дидактики вищої школи (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Класифікація форм організації освітнього процесу у вищій школі

Групи організаційних форм	Приклади організаційних форм
1	2
Класифікація В. Ортинського (за дидактичними цілями) [133]	
Навчальні заняття	лекція, семінар, лабораторне заняття, практичне заняття, індивідуальне заняття, навчальна конференція, консультація, навчальна гра та ін.
Практична підготовка	семінар, лабораторна робота, науково-практична конференція, самостійна навчальна робота студентів, виробнича практика, стажування
Самостійна робота	робота з друкованими джерелами (підручниками, навчальними посібниками, інструкціями, настановами тощо), самостійне вправляння, самостійне вивчення певних питань, участь у роботі гуртків, експериментально-дослідницька робота, самостійний перегляд телепередач, тематичних кінофільмів, прослуховування радіопередач та ін.
Контрольні заходи	іспити (заліки), модульний контроль, контрольні роботи, контрольна перевірка оволодіння професійними знаннями, навичками і вміннями з різних предметів, роз'язання кваліфікаційних завдань, захист
Класифікація Р. Піонової (за дидактичною метою) [142, с.76]	
Теоретичні	лекція, семінарські заняття, курсова робота, дипломна робота, консультація, навчальна екскурсія тощо
Практичні	лабораторно-практичні заняття, практикуми
Комбіновані	педагогічна і виробнича практики
Контрольні	колоквіум, залік, іспит

Продовж. табл. 2.2

1	2
Масові	лекція
Групові	семінарське заняття
Індивідуальні	консультація
Класифікація М. Фіцули за дидактичними завданнями [226]	
Лекції	
Практичні заняття	семінари, практичні й лабораторні роботи
Самостійна робота студентів під контролем викладача	
Науково-дослідна робота	
Виробнича практика	

Зауважимо, що наведені підходи відображають специфіку функціонування традиційної системи освіти. Отже, закономірним є переважаний характер орієнтації на взаємозумовлена аудиторна діяльність викладача й студента.

За умови запровадження змішаного навчання переважна більшість традиційних (аудиторних) форм організації навчання не втрачає актуальності, а лише видозмінюється. Крім того, більшість моделей змішаного навчання активно використовує аудиторну діяльність. У зв'язку із цим вважаємо за доцільне традиційні підходи до класифікації форм організації освітнього процесу у вищій школі доповнити можливістю їх поділу на аудиторні та дистанційні.

Найчастіше вживані дистанційні форми організації освітнього процесу наведено а табл. 2.3.

Таблиця 2.3

Дистанційні форми організації освітнього процесу

Група організаційних форм	Приклади організаційних форм
Навчальні заняття	онлайн лекція, відео-лекція, семінар, вебінар, онлайн тренінг, онлайн майстер-клас тощо
Самостійна робота	робота з електронним підручником, тренажером, перегляд відеороликів, інформаційний пошук в Інтернеті, навчання за масовими відкритими онлайн курсами (МООС) тощо
Практична підготовка	віртуальний практикум, наукові онлайн конференції та семінари, онлайн стажування тощо
Контрольні заходи	тестовий контроль, онланй екзамени (заліки) тощо

Змістова спрямованість нашого дослідження дозволяє розглядати змішане навчання як інноваційний засіб реалізації професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю. Виокремлені нами *особливості* змішаного навчання (мультитехнологічність, мультиінструментальність, варіативність, гнучкість, студентоцентрованість, відкритість, активність, динамічність), обумовлюють *можливості* (необмежений вибір педагогічних технологій та видів навчання; інтеграція універсальних та спеціальних інструментів (педагогічних засобів) в моделях змішаного навчання; можливості вибору, видозміни, комбінації та створення нових моделей; пристосування до наявних умов, потреб та індивідуально значущих цілей; пристосування шляхом вибору, поєднання, видозміни, створення нового) та обґрунтовують доцільність поєднання форм організації освітнього процесу та видів навчальних занять у моделях змішаного навчання.

Розглядаючи «метод» як процедурну категорію, солідаризуємося з науковою позицією Н. Ткаченко, котра стверджує, що метод є формою руху змісту навчання в напрямі реалізації цілей та отримання результатів [212]. Оскільки змішане навчання передбачає поєднання методів, доцільно розглянути їх різноманіття з огляду на специфіку професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю в закладах фахової передвищої та вищої освіти.

Методи навчання у вищій школі. У вищій школі методи навчання розглядаються як способи впорядкованої взаємопов'язаної діяльності викладачів та студентів, спрямованої на досягнення поставлених цілей. Часто вживані класифікаційні підходи, розглянуті М. Фіцулою [226], відображені в табл. 2.4. Особливу увагу, на нашу думку, необхідно приділяти таким методам вищої школи, як викладання, учіння, організації й здійснення навчально-пізнавальної діяльності, стимулювання, контролю і самоконтролю в навчанні.

Методи професійно-практичної підготовки. Зважаючи на те, що професійна підготовка містить теоретичну та професійно-практичну складові, вважаємо за доцільне врахувати дидактичний потенціал відповідних методів.

Таблиця 2.4

Класифікація методів навчання у вищій школі

Класифікаційна ознака	Методи
М. Данилов, Б. Єсіпов	
за основними дидактичними завданнями	оволодіння знаннями, формування вмінь і навичок, застосування здобутих знань, умінь і навичок
М. Скаткін, І. Лернер	
за характером пізнавальної діяльності	пояснювально-ілюстративні, репродуктивні, проблемного викладу, частково-пошукові, дослідницькі методи
М. Махмутов (бінарна класифікація)	
методи викладання	інформаційно-повідомлювальний, пояснювальний, інструктивно-практичний, пояснювально-спонукальний
методи учіння	виконавський, репродуктивний, продуктивно-практичний, частково-пошуковий, пошуковий
С. Петровський, Е. Талант (за джерелами передавання і характером сприймання інформації)	
словесні	пояснення, інструктаж, розповідь, бесіда, дискусія
наочні	ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження
практичні	вправи, практичні роботи, лабораторні роботи
Ю. Бабанський	
організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності	пояснення, інструктаж, розповідь, лекція, бесіда, робота з підручником; ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження, вправи, лабораторні, практичні і дослідні роботи
стимулювання навчальної діяльності	навчальна дискусія, забезпечення успіху в навчанні, пізнавальні ігри, створення ситуації інтересу в процесі викладення, створення ситуації новизни, опора на життєвий досвід студента; стимулювання обов'язку і відповідальності в навчанні
контролю і самоконтролю у навчанні	усний, письмовий, тестовий, графічний, програмований, самоконтроль і самооцінювання

У результаті дослідження основ дидактики професійно-практичної підготовки Т. Якимович зосереджує увагу на класифікації І. Садовської, відповідно до якої виокремлено чотири групи методів: візуальні (демонстрації натуральних об'єктів і образотворчих посібників, друкованої або письмової інформації); аудіальні (всі види розповідей, бесід, пояснень, лекцій); кінестетичні (методи практичного навчання) і полімодальні (аудіовізуальні – демонстрація фільмів, дослідів та експериментів; візуально-кінестетичні – виконання графічних і практичних робіт без усного пояснення / викладу (розпізнавання і визначення природних об'єктів, візуальні спостереження з

подальшою реєстрацією явища, робота з комп'ютером); аудіально-кінестетичні – прослуховування з подальшим описом [242, с. 21–22].

Методи виробничого навчання. Особливо значущими в процесі професійно-практичної підготовки є методи виробничого навчання, що вирізняються з-поміж інших такими ознаками, як наочність і практичність.

Вони покликані забезпечувати процес формування вмінь спостерігати, планувати, контролювати тощо, тому поєднують методи практичного і теоретичного навчання (контроль – узагальнення, спостереження – аналіз, планування порядку робіт – прогнозування, висунення гіпотези – регулювання тощо) [242, с. 22].

Специфічним методом виробничого навчання, що об'єднує певну кількість методів у процесі його реалізації та визначається як система вказівок і рекомендацій, є інструктаж (вступний, поточний, завершальний) [63, с. 15].

Зазвичай, методи професійно-практичної підготовки реалізуються шляхом вибору стратегії навчання: асоціативно-рефлексивної (утворена послідовністю «сприйняття – усвідомлення – запам'ятовування – використання») або орієнтаційної (створення мотиваційної основи діяльності – попереднє ознайомлення з дією та створення орієнтаційної основи дій – виконання дії з опорою на орієнтаційну основу – зовнішньомовний етап (пояснення) – виконання дії з одночасним поясненням – виконання дії без пояснення) [242, с. 25].

Інноваційні методи. Інноваційний характер змішаного навчання вимагає поряд із традиційними методами використання інноваційних методів, які актуальні для очного та дистанційного навчання (табл. 2.5).

Методи комунікації. В умовах змішаного навчання особливого значення набуває окрема група інноваційних методів – методів спілкування (табл. 2.6) [103, с. 199–200]. Вони передбачають активну участь усіх учасників освітнього процесу, забезпечують інтерактивність спілкування, можуть бути реалізовані у межах очного та дистанційного режиму навчання або передбачати поетапну

реалізацію в процесі комбінації різних видів навчання (аудиторного, дистанційного, електронного, мобільного).

Таблиця 2.5

Інноваційні методи навчання

Група методів	Приклади
Формування вмінь і навичок	наставництво, коучинг, медіація, навчання дією, навчання в робочих групах
Навчання за індивідуальними траєкторіями	консультування з професійного і особистісного розвитку
Орієнтовані на групову роботу	навчання у співробітництві (collaborative learning), кооперативне навчання (cooperative Learning), метод телекомунікаційних проєктів
Проблемні методи	мозковий штурм, круглий стіл, статистичні методи, методи творчих звітів, презентацій, метод спільної творчої роботи, кейс-метод (ситуаційний метод) тощо

Таблиця 2.6

Методи спілкування

Назва методу	Зміст методу
читання та відповіді	передбачено використання відкритих питань, після опрацювання студентами порції матеріалу
дебати	обговорення проблеми, що передбачає створення груп «за» і «проти»
конференція	структурована форма дебатів
спільне читання	робота за методом передбачає обмін думками до вільного читання тексту, виділення учасниками читання незрозумілих або важливих моментів, розгляд виділених фрагментів, письмовий виклад особистої думки про прочитаний матеріал
обговорення ідей	передують проєктам, що будуть виконуватись у малих групах
відкритий форум	обмін думками у відкритому просторі
ігри та моделювання	високоструктурована система конференцій
майстер-клас	модель дій експерта відтворюється одним студентом, відхилення від «еталонних» дій фіксуються та обговорюються з усіма
гостьовий лектор	запрошення гостя для участі в дискусії

Методи дистанційного навчання. Змішане навчання передбачає активне використання елементів дистанційного навчання, що здійснюється шляхом використання традиційних методів, реалізованих за допомогою засобів інформаційно-комунікаційних технологій та специфічних методів, яким притаманне активне та творче пізнання. Такими методами є: метод

колективної творчості (пріоритет колективного вирішення питань); метод реальної дійсності (слухачам пропонують завдання реального світу); метод нових джерел знань (крім друкованих, доцільними є й джерела інтернету); метод пріоритетного мислення (визначальним є вміння оригінально мислити, творчо вирішувати завдання, а не намагатися запам'ятати досліджуваний матеріал); метод перманентного навчання (передбачає безперервне, упродовж усього життя вдосконалення своїх знань) [113, с. 146–159].

В основу оцінювально-результативного блоку покладено передбачуваний результат – позитивну динаміку якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю. Для зіставлення фактичного стану професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання із запланованим передбачено реалізацію процесу діагностування задоволеності й результативності як складових якості професійної підготовки за відповідними показниками цих критеріїв (див. рис. 1.4) та рівнями їх прояву. Критеріально-показникова сукупність визначення стану професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю, рівні прояву та статистичні величини для їх математичної обробки (індекси задоволеності, результативності та інтегральний індекс – якості професійної підготовки) визначено та обґрунтовано в підрозділі 1.3.

Загалом, функціональні зв'язки між компонентами моделі відображають ідеальну організацію професійної підготовки із застосуванням змішаного навчання, що визначається соціальним замовленням та залежить від успішності реалізації *педагогічних умов*:

- забезпечення позитивної мотивації студентів щодо використання технологій цифрового навчання у процесі професійної підготовки;
- підготовка викладачів до застосування змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання;

- реалізація можливостей мультитехнологічності, мультиінструментальності та варіативності змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю;
- створення функціонального інформаційно-освітнього середовища змішаного навчання.

Отже, досягнення передбачуваного результату вимагає розроблення методики реалізації виокремлених педагогічних умов.

2.3. Методика реалізації педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання

Для запобігання конфлікту в розумінні змісту поняття «методика» зауважимо, що академічний тлумачний словник української мови [190] потрактовує його у двох значеннях: як сукупність взаємопов'язаних способів та прийомів доцільного проведення будь-якої роботи та як вчення про методи викладання певної науки, предмета.

Очевидно, що більш точно специфіку нашого дослідження описує перше значення. Крім того, трактування методики як конкретної процедури виконання чи наближення до чогось в Оксфордському англо-іспанському словнику [264] також відповідає завданням нашого дослідження.

З-поміж визначень поняття «методика», поданих у працях наукового та навчального змісту, спрямованості нашого дослідження частково відповідають: 1) «методика» (від грец. *μέθοδος* – шлях) як сукупність методів досягнення певної мети, комплекс заходів, засобів, спрямованих на досягнення результатів, яку ставить перед собою педагог [80, с. 23]; 2) методика – процедура або послідовність здійснюваних пізнавальних і перетворювальних дій, операцій та впливів, які реалізуються у процесі вивчення предмета дослідження і спрямовані на розв'язання його завдань [134].

Отже, під методикою реалізації педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання будемо розуміти послідовність виконання цілеспрямованих взаємопов'язаних способів та дій для досягнення позитивної динаміки якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

Важливість реалізації *першої педагогічної умови*: забезпечення позитивної мотивації студентів щодо використання технологій цифрового навчання у процесі професійної підготовки обумовлена тим, що головним учасником освітнього процесу є здобувачі освіти, а використання ними цифрових пристроїв та цифрового контенту за умови використання змішаного навчання є обов'язковим. Очевидно, що запровадження змішаного навчання вимагає певного рівня цифрової компетентності не лише тих, хто навчає, а й тих, хто навчається.

Безумовно, забезпечити мотивацію до використання потенціалу цифрових технологій у навчанні неможливо без наявності базових знань та вмінь щодо їх застосування. Зазвичай, необхідний рівень обізнаності щодо функціональних можливостей засобів цифрових технологій закладається ще під час навчання в школі, однак особливе значення в цьому напрямі необхідно приділити процесу вивчення таких дисциплін, як «Інформатика та комп'ютерна техніка», «Основи інформаційних технологій», «Технічні засоби навчання», «Інформаційно-комунікативні засоби навчання», «Технічні засоби навчання та методика їх використання» у закладах передвищої та вищої освіти.

Розширенню уявлень студентів про можливості цифрових технологій сприяє використання дидактичних матеріалів, створених викладачами самостійно. Особливого значення у цьому напрямі набуває використання інструментів візуалізації навчальних матеріалів (ментальні карти, інфографіка тощо) [259]. У процесі демонстрації відповідних матеріалів викладачам рекомендовано акцентувати увагу на апаратних та програмних засобах їх створення.

Зважаючи на те, що викладачі не завжди повною мірою застосовують багатоманіття цифрових технологій, вважаємо за потрібне ознайомити їх з орієнтовним переліком нетипових засобів, що розширюють можливості освітнього процесу (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Засоби цифрових технологій, що розширюють освітні можливості

Група засобів	Функції	Приклади
Електронна пошта	Асинхронне передавання інформації, медіасховище	Gmail, Outlook.com, Ukr.net
Форуми	Створення форумів для асинхронного спілкування	IPB.SU, UkrBB.Net
Блоги	Створення персональних та колективних блогів	Blogger.com, Blox.ua, Meta.ua, Hiblogger.net
Месенджери	Спілкування, обмін інформацією	WhatsApp, FB, Telegram, Viber, Skype, Signal, Wire, Threema
Сервіси соціальних мереж	Пошук, зберігання, обмін мультимедійною інформацією	YouTube, Вікіпедія, Slideshare, Google+
Агрегатори	Автоматичне формування інформаційних добірок за ключовою тематикою	Google Reader, Paper.li, LiveBinders, Faveous, Kweeper, Netvibes, Scoop.It и Rebel Mouse
Сервіси створення візуальних закладинок	Організація зображень, відео, документів, посилань з інтернет-сайтів	Evernote, Diigo, Pinterest, Webclliper, Delicious, Zootool, Gimme Bar, Symbaloo
Сервіси інфографіки	Графічне візуальне подання інформації	Piktochart, Creately, Infogr.am, Google Chart, Easel.ly, Draw.io
Карти знань (інтелект-карти)	Графічне подання інформаційної моделі, що передбачає відображення об'єктів певної предметної галузі та зв'язків між ними	FreeMind, XMind, Mindmap, Mindmeister, Mind42
Лінії часу	Візуалізація хронології подій	Time.Graphics, Time Toast, myHistro, iki-Toki, Meograph
Презентації	Демонстраційний супровід матеріалу	PowerPoint, Google Slides, Prezi, PowToon, Canva, Emaze
Електронні портфоліо	Створення електронних портфоліо, що можуть зберігати, модифікувати й експортувати інформацію різних форматів	Sway, Wikispase, Mahara

Однак досвід доводить, що поінформованість студентів щодо потенційних можливостей застосування засобів цифрових технологій у навчанні не завжди забезпечує достатнє прагнення до їх використання.

Застосування більшості із зазначених засобів дозволяє підвищити якість опанування матеріалу, забезпечує репрезентативність результатів, однак потребує додаткових зусиль і витрат часу від студентів, тому педагоги мають бути націлені на нарахування додаткових балів за використання нестандартних засобів у процесі виконання та репрезентації навчальних завдань під час оцінювання результатів діяльності здобувачів освіти.

Додамо, що ефективний спосіб диференційованого підходу в процесі оцінювання результатів діяльності студентів реалізується через використання накопичувально-рейтингового оцінювання [169].

Важливим кроком на шляху до мотивації є проведення діагностування наявного рівня цифрової компетентності студентів. Реалізацію цієї процедури доцільно забезпечити шляхом застосування опитувальника для виявлення особливостей цифрової компетентності студентів змішаного навчання, розробленого нами на основі Рамки цифрової компетентності для громадян (DigComp 2.1) [253].

Опитувальник містить варіанти тверджень, що відповідають структурним компонентам цифрової компетентності та рівням їх прояву за п'ятьма сферами: 1) інформація та вміння працювати з даними; 2) комунікація та співробітництво; 3) створення цифрового контенту; 4) безпека; 5) розв'язання проблем [27, с. 46–53].

У процесі опитування студенти мають можливість зіставити відповідність своїх здатностей очікуваним.

Результати діагностики аналізуються з урахуванням того, що за умови застосування змішаного навчання студенти мають демонструвати здатності: реєстрації у програмних середовищах та інтернет-сервісах; успішного пошуку та використання інформаційних джерел та цифрового контенту; визначення потреб у цифрових засобах та пошуку технологічних відповідей щодо їх

використання; креативного використання потенціалу цифрових технологій; визначення та усунення прогалин цифрової компетентності; спілкування в режимі онлайн та офлайн.

У процесі реалізації заходів забезпечення позитивної мотивації студентів щодо використання технологій цифрового навчання у процесі професійної підготовки необхідно враховувати, що використання традиційної системи навчання (читання лекцій, проведення практичних, лабораторних, семінарських занять, складання заліків та іспитів) призвело до значної пасивності здобувачів освіти, ігнорування можливості реалізації своїх інтелектуальних здібностей і можливостей [184]. Зазначимо, що студента неможливо примусити вчитися активно, його можна лише спонукати до активних дій через реалізацію певних методів, прийомів і умов навчання [227], зокрема, шляхом проблемного подання матеріалу, а не повідомлення «готового знання». Отже, цілком закономірним є те, що важливим кроком до стійкої мотивації студентів до використання цифрових технологій є залучення їх разом із викладачами до участі в тренінгових заняттях «Змішане навчання: на шляху до успіху». Програма тренінгових занять подана в додатку К та методичних рекомендаціях «Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання» [27, с. 31–45].

Зазначені тренінгові заняття покликані розв'язувати проблеми мотивації та позитивного ставлення студентів і викладачів до змішаного навчання, їх інформування про такий спосіб навчання як перспективний напрям удосконалення професійної підготовки. Залучення студентів та викладачів до участі в тренінгу дозволяє, з одного боку, реалізувати закон когнітивного дискомфорту [31, с. 33], а з іншого – сприяє «організації суб'єкт-суб'єктних стосунків між викладачем і студентами, заснованих на принципах довіри, співучасті, партнерства, діалогу» [102, с. 293]. Отже, тренінгові заняття «Змішане навчання: на шляху до успіху» сприяють реалізації першої педагогічної умови та є засобом підготовки викладачів до застосування

змішаного навчання у процесі професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання.

Реалізація *другої педагогічної умови* вимагає організації заходів, спрямованих на підготовку викладачів до застосування змішаного навчання. Розглядаючи готовність як професійну якість, що утворена в результаті поєднання мотивів, цінностей, знань, умінь та інших особистісних характеристик особистості, які в сукупності дозволяють ефективно виконувати діяльність [73, с. 50], не викликає сумніву необхідність відповідної підготовки.

Зважаючи на те, що викладач для використання змішаного навчання має володіти здатністю до організації та проведення як аудиторних, так і дистанційних занять, поряд із вимогами до педагогів традиційного навчання (формулювати мету, націлену на результат, зрозумілі пояснення та вимоги; логічно структурувати навчальний матеріал; регулярно використовувати активні методи навчання, різноманітний контент; самостійно розробляти критерії оцінювання навчальних досягнень тощо) вимагається демонстрація компетентностей реалізації технологій дистанційного навчання (навичок віддаленої взаємодії, використання самостійно створеного контенту, створення завдань різних видів для електронного тестування, дистанційного курсу-ресурсу в LMS; здатність вирішувати технічні проблеми шляхом перегляду відеоуроків; готовність до надання дистанційних консультацій у позанавчальний час тощо) [82].

Більшість вимог до педагогів змішаного навчання відображена в компетентнісних характеристиках сучасних випускників педагогічних закладів вищої освіти. Крім того, вимоги до кадрового забезпечення закладів фахової передвищої освіти [148] відповідають основним вимогам стосовно впровадження змішаного навчання (табл. 2.8), що дозволяє зробити висновок, що викладачі фахової передвищої та вищої освіти вже володіють частиною здатностей для реалізації змішаного навчання.

Таблиця 2.8

Вимоги до педагогів закладів фахової передвищої освіти, що відповідають умовам упровадження змішаного навчання

Вимога	Педагогічна категорія			
	Спеціаліст	II	I	вища
Здатність використовувати ІКТ	+	+	+	+
Здатність використовувати цифрові освітні ресурси	+	+	+	+
Здатність вирішувати педагогічні проблеми	+	+	+	+
Здатність установлювати контакт зі здобувачами освіти	+	+	+	+
Постійно використовувати диференційований та індивідуальний підхід		+	+	+
Володіти сучасними освітніми технологіями		+	+	+
Володіти сучасними методичними прийомами		+	+	+
Володіти сучасними педагогічними засобами		+	+	+
Застосовувати інноваційні технології		+	+	+
Використовувати методи компетентісно орієнтованого підходу			+	+
Володіти технологіями творчої педагогічної діяльності з урахуванням особливостей навчального матеріалу і здібностей тих, хто навчається			+	+
Упроваджувати передовий педагогічний досвід			+	+
Формувати навички самостійно здобувати знання й застосовувати їх на практиці			+	+
Володіти інноваційними освітніми методиками й технологіями, активно їх використовувати й поширювати у професійному середовищі				+
Володіти широким спектром стратегій навчання				+
Продукувати оригінальні, інноваційні ідеї				+
Застосовувати нестандартні форми проведення навчальних занять				+
Активно впроваджувати форми й методи організації освітнього процесу, що забезпечують максимальну самостійність здобувачів освіти				+

Отже, проблема підготовки викладачів до застосування змішаного навчання здебільшого стосується не проблеми відсутності знань та вмінь, а мотивації, ціннісної орієнтації, психологічної налаштованості на впровадження інновації. За умови виявлення проблем, пов'язаних із невідповідністю знань та вмінь використання інноваційних педагогічних методик і технологій електронного навчання, їх розв'язання доцільно здійснювати через самоосвіту та підвищення кваліфікації (бажано з використанням дистанційних курсів).

Крім того, доповненню та спрямуванню викладачів на реалізацію змішаного навчання сприяє залучення їх до участі у згаданих вище тренінгових заняттях.

Мета і зміст діяльності для кожного тренінгового заняття окремо та для всієї програми в цілому визначено відповідно до застосування таксономії Блума [60; 170] та передбачає поєднання очних зустрічей і дистанційної діяльності за сценаріями змішаного навчання («перевернутого навчання» та ротації за станціями).

Проведення першого заняття дозволяє реалізувати запам'ятовування й розуміння основ змішаного навчання, аналіз та оцінювання перспектив реалізації професійної підготовки із застосуванням змішаного навчання. У результаті проведення другого заняття здобувачі освіти разом із викладачами набувають здатностей щодо реалізації цілепокладання за Блумом [26], мультимедійного подання інформації, віддаленої взаємодії, використання активних методів навчання, електронного тестування, інтернету для розв'язання проблем. Окрім цього, кожен для себе виявляє перспективні засоби змішаного навчання, що вимагає додаткового опанування. За результатами третього заняття викладачі зі студентами спільно випрацьовують правила ефективної спільної діяльності, що утворюють значущий для них «Кодекс честі змішаного навчання» [46].

Заходи здійснення *третьої педагогічної умови* щодо реалізації можливостей мультитехнологічності, мультиінструментальності та варіативності змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю спрямовані на вибір моделей означеного навчання або їх видозміни, комбінації, створення нових з орієнтацією на цілі та умови.

Урізноманітнення освітнього процесу досягається через поєднання доступних технологій традиційного, електронного, дистанційного, мобільного навчання, що реалізуються завдяки використанню універсальних та

специфічних інструментальних засобів проектування різноманітних варіантів досягнення цілей.

Вибір названих технологій рекомендовано здійснювати з урахуванням їх основних переваг, недоліків та специфіки використання (додаток М).

Кожна модель дозволяє самостійно встановлювати співвідношення у процесі змішування освітніх технологій, методів та інструментів залежно від рівня матеріально-технічного, методичного забезпечення та підготовленості учасників освітнього процесу до їх реалізації.

Зауважимо, що за умови запровадження змішаного навчання традиційний процес професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання видозмінюється. Традиційні лекції втрачають актуальність, однак важливість отримання теоретичного матеріалу залишається. Зазвичай, в умовах змішаного навчання, замість синхронного записування студентами в аудиторії теоретичного матеріалу під диктування викладача, доцільно організувати доступ до цифрових освітніх ресурсів (електронних варіантів конспектів лекцій, мультимедійних презентацій, підкастів, відеолекцій, інфографіки тощо).

Безперечно, забезпечення кожної теми всіма способами представлення інформації не є раціональним, однак урахування неоднорідності студентської аудиторії за стилями пізнання, особливостями сприйняття і переробки інформації є необхідним. Крім того зауважимо, що надання доступу до електронних ресурсів (електронних варіантів лекцій, опорних конспектів, презентацій, відеолекцій, інфографіки), створених викладачами, є більш доцільним порівняно з наданням списку рекомендованих джерел для самостійного опрацювання. Не є зайвим «порційна» доставка матеріалу.

Крім того, не викликає сумніву той факт, що одного доступу до матеріалів недостатньо. Особливого значення, зокрема на початкових етапах запровадження змішаного, так само як і дистанційного, навчання набуває організація контролю за станом опрацювання наданого матеріалу. Поряд із можливостями фіксування звернень студентів до матеріалів необхідно

своєчасно контролювати якість засвоєння інформації. Найефективнішим способом загального контролю є використання мінітестів за окремими порціями теоретичного матеріалу. Не слід нехтувати також навчальною функцією тестів. Для цього в тестових середовищах передбачені можливості вибору відповідних режимів, що дозволяють не лише неодноразово проходити тест, а й використовувати можливості підказок та коментарів, тобто за умови спеціального розроблення та налаштування звичайні тести набувають характеру тренажерів.

На нашу думку, переведення етапу вивчення теоретичного матеріалу в дистанційний режим є виправданим лише для тієї частини тем чи окремих питань, що є загальнотеоретичними (термінологія, закони, принципи, класифікації тощо). Однак питання проблемного характеру доцільно виносити для аудиторного опрацювання з використанням активних та інтерактивних методів навчання (проблемні лекції, диспути, дебати, ситуативний метод, спільне читання, мозковий штурм тощо).

Такий спосіб вивчення теоретичного матеріалу підходить для проведення лекцій із усіх дисциплін професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю й, на нашу думку, найбільш ефективно реалізується за ротаційною моделлю перевернутого класу, за якою доцільно проводити й семінарські заняття, якщо вони передбачені навчальним планом.

Етап відтворення, закріплення теорії, спроби її використання, що відповідно до навчального плану реалізується на практичних або лабораторних заняттях, має значно ширший потенціал щодо вибору моделей змішаного навчання. Як і в процесі вивчення теорії, актуальності не втрачає модель змішаного навчання, схема організації якого за моделлю перевернутого класу дозволяє етап підготовки до виконання практичних (лабораторних) робіт та отримання «допуску» (шляхом тестування) перенести в дистанційний режим, а процес виконання завдань та їх захисту буде відбуватися в аудиторії (лабораторії).

Зауважимо, що модель обертання за робочими зонами спеціально створена для фронтальної групової діяльності під час лабораторних, практичних робіт, проєктної та дослідницької діяльності. Особливо вона актуальна за відсутності необхідної кількості обладнання, матеріалів та інструментів. Важливо за умови вибору цієї моделі обрання виду (видів) діяльності, що будуть реалізовуватись із використанням електронних засобів, підключених до мережі. Зауважимо, що для реалізації моделі обертання за робочими зонами необхідно додатково видозмінити плани практичних (лабораторних) робіт, що були розроблені для традиційної системи навчання. Це зумовлено тим, що в межах однієї роботи зазвичай запланована лінійна послідовність виконання завдань (від першого до останнього). Розпочати роботу з другого, третього чи останнього або у зворотному напрямі неможливо. (Наприклад, спочатку побудувати креслення виробу, а потім знайти в інтернеті величину прибавки на вільне облягання для визначеного силуету неможливо). Однак можна завдання в межах однієї роботи розробити так, щоб у процесі їх виконання використання інтернету вимагало на різних етапах звернення до нього. (Наприклад, в одному завданні необхідно виконати побудову креслення знайденої моделі в інтернеті спідниці за всіма відомими параметрами; у іншому – модель і розмір, і величина прибавок задана, однак розмірні величини необхідно знайти в інтернеті, а третє завдання передбачає побудову спідниці заданої моделі та розмірів із використанням системи автоматизованого проєктування (САПР)). Натомість найпростішим способом розв'язання цієї проблеми є планування циклів практичних (лабораторних) робіт за окремими темами (змістовими модулями) з додатковим плануванням послідовності (графіка) їх виконання студентами (парно або у мікрогрупах).

Як було зазначено, великий потенціал для використання у процесі організації практичних та лабораторних робіт виявляє модель зміни лабораторій, реалізація якої найбільш ефективна для навчальних дисциплін, що мають чіткий прояв міжпредметних зв'язків («Технологія швейного

виробництва», «Методика організації професійного навчання», «Конструювання та моделювання одягу» тощо). Використання можливостей ротації за лабораторіями дозволяє підвищити рівень сформованості інтегральної компетентності у майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Зауважимо, що, крім змішування способів електронного та мобільного навчання під час аудиторних практичних (лабораторних) робіт та дистанційного режиму підготовки до них, частина оформлення результатів та захисту може бути реалізована дистанційно. Студентам можна запропонувати викласти свої звіти в спеціальному модулі системи дистанційного навчання (LMS Moodle) «Семінар» для групового оцінювання, або в модулі «Форум» – для колективного обговорення та оцінювання. Варіант взаємооцінювання доцільно використовувати для завдань творчого або проблемного характеру.

Позааудиторна робота залежно від форми її реалізації може передбачати використання різних моделей змішаного навчання, зокрема моделі індивідуальної ротації, що забезпечує можливості не лише диференціації, а й реалізацію пізнавальної діяльності за індивідуальним графіком; гнучка модель, що також реалізується за індивідуальним графіком в електронному інформаційно-освітньому середовищі, дозволяє об'єднуватися в пари та мікрогрупи, не обмежується розкладом та забезпечується педагогічним супроводом (підтримка та консультування) шляхом зустрічей віч-на-віч, у режимі онлайн або офлайн; модель самостійного змішування, що дозволяє розширити можливості задоволення освітніх потреб суб'єктів навчання шляхом самостійного вибору додаткових курсів для дистанційного асинхронного вивчення з індивідуальною чи груповою педагогічною підтримкою.

Доцільність вибору формату організації контрольних заходів (аудиторного, дистанційного, змішаного) визначається метою проведення контролю. Як уже було зазначено, переважну більшість форм проміжного контролю, що стосуються виявлення рівня засвоєння теоретичного матеріалу,

краще реалізовувати в дистанційному форматі. Так, наприклад, використання модуля «Тест» LMS Moodle дозволяє не тільки організувати швидке автоматичне оцінювання рівня засвоєння матеріалу, а й формувати підсумкові тести із завдань мінітестів за окремими темами. Однак, зважаючи на характер майбутньої професійної діяльності майстрів виробничого навчання швейного профілю, що відповідає системі зв'язків «людина – людина», форми підсумкового контролю (заліки, екзамени, захист курсових чи дипломних робіт, кваліфікаційний іспит), доцільно організувати аудиторно. Зауважимо, що процес підготовки до них варто забезпечувати дистанційними формами консультування.

Крім того, специфіка проходження майстрами виробничого навчання швейного профілю практик (особливо педагогічної) вимагає дистанційного педагогічного супроводу. Це зумовлене тим, що студенти-практиканти на період практики перебувають на робочих місцях у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, розташованих у різних регіонах України. Для більш ефективної організації такої підтримки доцільно розробити окремий дистанційний курс-ресурс, наприклад, у середовищі LMS Moodle. Це дозволить не тільки забезпечити студентів необхідними інструктивними матеріалами та зразками оформлення звітної документації, середовищем взаємопідтримки, а й можливостями внесення коректив, організувати дистанційний моніторинг за процесом виконання завдань практики.

Реалізація *четвертої педагогічної умови* забезпечується шляхом розроблення функціонального інформаційно-освітнього середовища, що сьогодні є обов'язковим компонентом освітнього процесу. Обов'язковість наявності офіційного вебсайту, інформаційних ресурсів із навчальних дисциплін в інтернеті, забезпеченість освітнього процесу комп'ютерними робочими місцями, а навчальних аудиторій – мультимедійним обладнанням (не менше 10 % для закладів фахової передвищої освіти) визначена ліцензійними вимогами.

Однак не будь-яке інформаційно-освітнє середовище закладу освіти відповідає змісту поняття «інформаційно-освітнє середовище змішаного навчання». Залежно від сценарію запровадження такого навчання підходи до проектування інформаційно-освітнього середовища будуть відрізнятися. Серед сценаріїв втілення змішаного навчання [27, с. 22–23] у процесі професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання найбільшого поширення набув перший сценарій – персональної ініціативи педагога. Зазвичай реалізація цього сценарію відбувається за умов невисокого рівня матеріально-технічного, інформаційного та методичного забезпечення закладу освіти. Послідовність створення інформаційно-освітнього середовища за цим сценарієм рекомендована за такою послідовністю:

1. Аналіз забезпеченості освітнього закладу, здобувачів освіти, забезпеченості викладача (матеріально-технічна база, інформаційне й методичне забезпечення, можливості підключення до мереж), специфіки вивчення дисципліни, можливостей поліпшення забезпеченості.

2. Діагностування рівня цифрової грамотності студентів, визначення перспектив його поліпшення.

3. Вибір способу управління навчанням (з використанням LMS; через соціальні сервіси, мобільні додатки; поєднання декількох способів).

4. Вибір способів доставки контенту (середовище LMS, інструментальні засоби соціальних сервісів, мобільних додатків, поштової служби, персональний сайт або сайт закладу освіти (підрозділу), паперовий варіант, накопичувачі інформації (диски, флеш-карти, USB-накопичувачі), поєднання декількох способів).

5. Розроблення сценарію впровадження змішаного навчання (планів підготовки викладача до реалізації змішаного навчання та діяльності викладача і здобувача освіти).

6. Створення, налаштування, пробне (тестове) використання ресурсного забезпечення змішаного навчання (облікових записів, курсів-

ресурсів, блогів, сторінок у середовищах LMS, соціальних сервісах, мобільних чи вебдодатках, поштових службах тощо).

7. Створення контенту й інструкцій для змішаного навчання, його розміщення на обраних платформах, поширення серед студентів.

8. Моніторинг доступності використання інформаційно-освітнього середовища здобувачами освіти.

9. Постійне оновлення, доповнення та доопрацювання інформаційно-освітнього середовища.

Зазвичай відповідне інформаційно-освітнє середовище складається з вільнопоширюваної системи організації навчання (LMS Moodle, Google Classroom) та сукупності доступних інструментальних засобів (месенджери, блоги, мобільні додатки, сайти чи вебсторінки навчального закладу та його структурних підрозділів тощо). Систему організації навчання доцільно обирати з урахуванням функціональних можливостей студентів й особливостей обраного сценарію організації змішаного навчання.

Поєднання системи управління навчанням та додаткових інструментальних засобів дозволяє розширити можливості в наданні контенту, комунікації та організації спільної діяльності. Особливого значення серед таких засобів сьогодні набувають хмарні сервіси, що розширюють можливості спільного навчання, навчання на основі опитування, підсилюючи особистісну орієнтацію освітнього процесу [268]. Для врахування потреб усіх суб'єктів освітньої діяльності та забезпечення знаущості інформаційно-освітнього середовища до його проєктування та створення доцільно залучати здобувачів освіти.

Підсумовуючи сказане, зазначимо, що використання змішаного навчання дозволяє вдосконалити процес професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання в умовах цифрового суспільства задля підвищення його якості.

Висновки до 2 розділу

Шляхом аналізу науково-педагогічних праць педагогічні умови професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання визначено як комплекс взаємопов'язаних, спеціально організованих заходів, що сприятимуть активізації системного запровадження змішаного навчання задля забезпечення позитивної динаміки якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання.

За результатами експертного оцінювання визначено сукупність педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання: забезпечення позитивної мотивації студентів щодо використання технологій цифрового навчання у процесі професійної підготовки; підготовка викладачів до застосування змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання; реалізація можливостей мультитехнологічності, мультиінструментальності та варіативності змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю; створення функціонального інформаційно-освітнього середовища змішаного навчання.

Розглядаючи змішане навчання як засіб підвищення якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю в умовах цифровізації суспільства, з метою його запровадження було розроблено структурно-функціональну модель професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання. Модель утворюють три взаємопов'язані блоки: цільовий, організаційно-змістовий, оцінювально-результативний та фактори впливу (соціальне замовлення та педагогічні умови). Результатом реалізації моделі є позитивна динаміка у рівнях якості професійної підготовки

майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

Шляхи реалізації педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання відображає запропонована методика.

Перша педагогічна умова реалізується у процесі актуалізації базових знань студентів щодо функціональних можливостей засобів цифрових технологій, їх удосконалення в процесі вивчення дисциплін інформатично-прикладної змістової лінії (спрямування викладачів на використання самостійно розроблених дидактичних матеріалів з акцентуванням уваги на засобах їх створення, розширення цифрового інструментарію, реалізацію диференційованого підходу під час оцінювання результатів діяльності здобувачів освіти з урахуванням використання ними нестандартних цифрових засобів; проведення діагностування рівня цифрової компетентності студентів із подальшим зіставленням виявлених результатів з вимогами змішаного навчання); залучення студентів до участі у тренінгових заняттях «Змішане навчання: на шляху до успіху».

Залучення викладачів до самоаналізу, їх відповідність ліцензійним вимогам до кадрового забезпечення в аспекті володіння цифровими технологіями, самоосвіти та підвищення кваліфікації у дистанційній формі, участь у тренінгових заняттях «Змішане навчання: на шляху до успіху», організованих за сценарієм змішаного навчання, визначено як заходи підготовки викладачів до застосування такого навчання (друга педагогічна умова).

Реалізацію третьої педагогічної умови щодо використання можливостей мультитехнологічності, мультиінструментальності та варіативності змішаного навчання в процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю досягнуто шляхом інформування викладачів та демонстрування переваг поєднання доступних технологій традиційного, електронного, дистанційного, мобільного навчання у моделях змішаного

навчання (перевернутого навчання, обертання за робочими зонами, зміни лабораторій, індивідуальної ротації, гнучкої моделі).

Реалізацію четвертої педагогічної умови щодо створення функціонального інформаційно-освітнього середовища змішаного навчання здійснено за сценарієм персональної ініціативи педагога відповідно до запропонованого алгоритму, яким передбачено поєднання функціональних можливостей системи організації навчання та сукупності доступних інструментальних засобів (месенджери, блоги, мобільні додатки, сайти чи вебсторінки навчального закладу та його структурних підрозділів тощо).

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ДІЄВОСТІ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ МАЙСТРІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

3.1. Організація експериментального дослідження дієвості педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання

Із метою наукового підтвердження дієвості педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання було здійснено експериментальне дослідження. Загальний період дослідно-експериментальної роботи тривав сім років (2014–2021) та реалізовувався у чотири етапи: підготовчий, констатувальний, формувальний та завершальний (рис. 3.1).

Підготовчий етап (2014–2018) дав змогу визначити актуальність, мету, об'єкт і предмет, завдання та стратегію дослідження. На цьому етапі на теоретичному рівні було досліджено стан упровадження дистанційного навчання (як складника змішаного навчання): його переваги, недоліки, особливості матеріально-технічного та організаційно-педагогічного забезпечення, проблеми реалізації у вітчизняних закладах освіти. Крім того, у процесі практичної діяльності були виявлені перспективні напрями використання освітніх інновацій та перспективних методів навчання в умовах становлення економіки знань.

Шляхом зіставлення тенденцій розвитку виробництва, що зумовили зміни вимог на ринку праці, стану теоретичних напрацювань у напрямі модернізації освітніх процесів та рівня їх упровадження в закладах вищої освіти



Рис. 3.1. Загальна програма експериментального дослідження

були виявлені причини зниження якості підготовки майбутніх педагогів, зокрема, майстрів виробничого навчання швейного профілю:

- 1) несвоєчасне оновлення освітньо-професійних програм;
- 2) недостатній рівень урахування у змісті та методиці професійної підготовки економічних, соціальних, виробничих та освітніх реалій сьогодення.

Проводився аналіз філософської, наукової, педагогічної, методичної, психологічної літератури з проблеми дослідження задля пошуку шляхів підвищення якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Безсумнівно, якість їх підготовки залежить від якості освітніх (освітньо-професійних) програм, розроблених на компетентнісній основі з урахуванням положень студентоцентрованого навчання. Однак, на нашу думку, ефективність їх реалізації залежить від стану впровадження сучасних педагогічних технологій, засобів цифрового навчання, а отже, і змішаного навчання як такого, що органічно їх поєднує.

На основі наукових розвідок нами було сформульоване припущення, що для досягнення якості професійної підготовки із застосуванням змішаного навчання вимагається впровадження педагогічних умов та розроблення відповідного організаційно-методичного забезпечення.

Ця гіпотеза вимагала виконання спеціально організованої дослідно-експериментальної роботи. Її мета – перевірити дієвість педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

Реалізація мети дослідно-експериментальної роботи конкретизується у завданнях:

1. Розробити критеріально-показникову сукупність та діагностичний інструментарій визначення стану професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю для з'ясування дієвості реалізації

педагогічних умов застосування змішаного навчання у професійній підготовці майстрів виробничого навчання швейного профілю.

2. Сформувати контрольні та експериментальні групи, виявити ступінь їх однорідності за критеріями задоволеності професійною підготовкою та результативністю професійної підготовки до початку формувального впливу.

3. Розробити програму підготовки суб'єктів освіти до реалізації педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання на основі запропонованої методики.

4. Реалізувати комплекс формувальних впливів в експериментальних групах.

5. Провести заміри стану професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю за результатами апробації педагогічних умов застосування змішаного навчання.

6. Порівняти результати експериментальних та контрольних груп за попередньо визначеною методикою статистичної обробки отриманих даних, сформулювати висновки щодо дієвості педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

Виконання поставлених завдань забезпечується:

- прогнозуванням результативності експериментального впливу в реальних умовах;
- охопленням усіх етапів процесу професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю;
- комплексним використанням сукупності методів дослідження;
- репрезентативністю вибірок;
- кількісним та якісним аналізом отриманих даних тощо.

Очікувані результати: підвищення якісних і кількісних показників задоволеності професійною підготовкою, результативності професійної підготовки та інтегральної якості професійної підготовки майбутніх майстрів

виробничого навчання швейного профілю; доведення дієвості педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

Наприкінці підготовчого етапу було розпочато пілотажну апробацію використання змішаного навчання у професійній підготовці майстрів виробничого навчання швейного профілю. В освітній процес були впроваджені дистанційні курси-ресурси для організації змішаного навчання, розроблені на платформі Moodle: «Основи композиції одягу», «Історія дизайну костюма і матеріальної культури», «Обладнання та автоматизація швейного виробництва» (рис. 3.2).

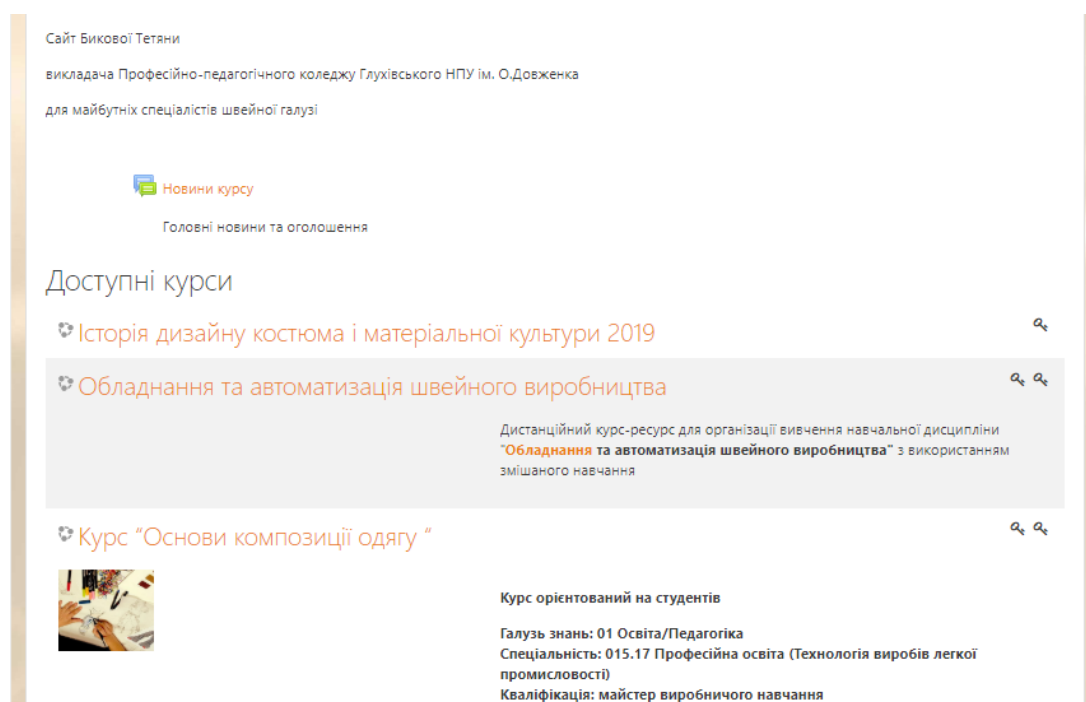


Рис. 3.2. Головна сторінка сайту:
<https://dlppk.moodlecloud.com/?redirect=0>

Констатувальний етап (2018–2019) проводився з метою теоретичного аналізу наукових і методичних джерел, нормативно-правових документів із проблеми професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю, стану застосування змішаного навчання у зарубіжній та вітчизняній

педагогічній практиці. На цьому етапі передбачалося вирішення таких завдань:

- розгляд особливостей та можливостей змішаного навчання;
- розроблення емпіричних матеріалів і діагностичного інструментарію;
- обґрунтування педагогічних умов та розроблення організаційно-методичного забезпечення професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання;
- формування вибірки студентів для участі в експерименті;
- констатація на діагностичній основі стану професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю за визначеними критеріями і показниками в експериментальних (Е1, Е2) та контрольних (К1, К2) групах;
- виявлення однорідності сформованих експериментальних та контрольних груп;
- підготовка до формувального етапу експерименту.

Результати теоретичного аналізу, проведеного на етапі підготовчого та констатувального етапів дослідження висвітлені у наукових публікаціях і тексті попередніх розділів дисертації.

Як діагностичний інструментарій було розроблено сукупність критеріїв і показників визначення стану професійної підготовки для оцінювання дієвості педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, доповнену авторськими компетентнісними тестовими завданнями на виявлення результативності професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання та тестом Будассі на самооцінку, що описані у підрозділі 1.3.

Обґрунтований перелік педагогічних умов та організаційно-методичне забезпечення їх реалізації розглянуті у другому розділі тексту дисертації.

Формування вибірки студентів для участі у педагогічному експерименті було здійснено шляхом визначення обсягу генеральної та вибіркової

сукупностей досліджуваних об'єктів – студентів закладів вищої та фахової передвищої освіти спеціальності «Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)», які навчаються за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Молодший спеціаліст» і освітнім ступенем «Бакалавр».

Пошук даних було здійснено з використанням Реєстру суб'єктів освітньої діяльності ЕДЕБО [167]. Станом на травень 2019 р. у вітчизняних закладах освіти навчалось 286 майбутніх майстрів виробничого навчання (табл. 3.1): 95 здобувачів за ОКР «Молодший спеціаліст» (денна форма навчання), 191 – за ОС «Бакалавр» (із них 37 здобувачів навчалися за заочною формою). Зважаючи на різні умови здобуття освіти за денною та заочною формами, ми не залучали студентів заочної форми навчання до експериментального дослідження. Отже, генеральну сукупність в Україні становило 249 майбутніх майстрів виробничого навчання.

Для достовірного представлення генеральної сукупності в Україні – N (249 студентів) було визначено обсяг вибіркової сукупності – n.

Необхідний обсяг вибірки визначався за формулою (3.1) [210, с. 151]:

$$n = t^2 \frac{w(1-w)N}{\Delta^2 N + t^2 (1-w)w} \quad (3.1),$$

де n – обсяг вибірки;

N – обсяг генеральної сукупності;

w – вибіркова доля досліджуваного явища;

Δ – гранична помилка вибірки (при $\Delta = 5\%$, $t = 2$).

За відсутності відомостей про вибіркочну долю вона приймається рівною 0,5. Тобто $w(1-w) = 0,25$.

Таблиця 3.1

**Кількість студентів, які навчаються за спеціальністю
«Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості)»**

Назва навчального закладу	Кількість студентів за ОКР (ОР)		
	Молодший спеціаліст	Бакалавр	
		денна	заочна
Рубіжанський індустріально-педагогічний коледж	40	-	-
Професійно-педагогічний коледж Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка	55	-	-
Українська інженерно-педагогічна академія (Харків)	-	12	15
Державний вищий навчальний заклад «Криворізький державний педагогічний університет»	-	5	0
Глухівський національний педагогічний університет ім. О. Довженка	-	27	0
Київський національний університет технологій та дизайну	-	47	15
Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова	-	10	0
Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка	-	8	0
Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка	-	14	0
Хмельницький національний університет	-	5	6
Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет» (Слов'янськ)	-	14	0
Мукачівський державний університет	-	11	0
Східноукраїнський національний університет ім. Володимира Даля (Сєверодонецьк)	-	1	1
Разом	95	154	37

$$n = 2^2 \frac{0,25 \cdot 249}{0,05^2 + 249 + 2^2 \cdot 0,25} = 151$$

За результатами обчислень обсяг вибірки – 151 студент. До цього обсягу ввійшли здобувачі освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Молодший спеціаліст» та освітнім рівнем «Бакалавр», у зв'язку із чим формування експериментальних і контрольних груп було реалізовано за варіантом серійного добору. Одну серію склали студенти закладів освіти, що здійснюють

підготовку за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Молодший спеціаліст», другу – за освітнім ступенем «Бакалавр». Отже, через необхідність урахування досвіду навчання та умов організації освітнього процесу було здійснено формування першої експериментальної групи (Е1) зі здобувачів освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Молодший спеціаліст», другої (Е2) – за освітнім ступенем «Бакалавр»; першої контрольної групи (К1) – за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Молодший спеціаліст», другої (К2) – за освітнім ступенем «Бакалавр».

Зважаючи на те, що реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання є тривалим процесом, виникла необхідність ««розведення» ефектів двох джерел: 1) часу і 2) досліджуваного педагогічного фактора» [208]. Отже, контрольні групи були сформовані зі студентів випускних груп 2018–2019 н. р., а експериментальні – випуску 2019 – 2020 н. р.

Основна частина дослідження здійснювалася на базі Професійно-педагогічного коледжу Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка (з 2020 р. – Відокремлений структурний підрозділ «Професійно-педагогічний фаховий коледж Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка»). До того ж експериментальною роботою були охоплені педагогічні, науково-педагогічні працівники та студенти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет» (Слов'янськ), Криворізького державного педагогічного університету, Полтавського національного педагогічного університету ім. В. Г. Короленка, Рубіжанського індустріально-педагогічного технікуму (з 2020 р. – Рубіжанський індустріально-педагогічний фаховий коледж), Української інженерно-педагогічної академії.

Оскільки підгрунття діагностичної процедури в межах нашого дослідження утворює самооцінювання як висловлене судження стосовно своїх здібностей, якостей чи дій [252], у процесі добору учасників експерименту необхідно враховувати таку якість особистості, як адекватна самооцінка. Із цією метою було використано методику кількісного виміру самооцінки С. Будассі [38].

Здобувачам освіти базових експериментальних закладів було запропоновано тест Будассі. Для зручності фіксування та математичної обробки результатів тесту відповідну процедуру реалізовано в середовищі електронних таблиць MS Excel.

Отже, вибіркочну сукупність утворено зі студентів, які за результатами тесту отримали розрахункові величини рангового коефіцієнту кореляції (результат обчислення округлюється до десятих) за Спірменом у межах від 0,4 до 0,6, що відповідає адекватній самооцінці.

Зважаючи, що на базі Професійно-педагогічного коледжу Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка у 2018 р. ще завершувалась пілотажна апробація використання змішаного навчання в професійній підготовці майстрів виробничого навчання швейного профілю, студентів цього закладу не було долучено до складу контрольної групи.

З урахуванням зазначеного вище до першої контрольної групи (К1) ввійшли здобувачі освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Молодший спеціаліст» (Рубіжанський індустріально-педагогічний коледж – 21 особа), а до другої (К2) – здобувачі освіти за освітнім ступенем «Бакалавр» (Глухівський національний педагогічний університет ім. О. Довженка – 8 осіб, ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» – 11 осіб, ДВНЗ «Криворізький державний педагогічний університет» – 10 осіб, Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка – 13 осіб, Українська інженерно-педагогічна академія – 13 осіб).

Загальна кількість студентів контрольних груп – 76 осіб (групу К1 утворив 21 студент, К2 – 55).

Першу експериментальну групу (Е1) було сформовано зі здобувачів освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Молодший спеціаліст» (Професійно-педагогічний коледж Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка – 15 осіб, Рубіжанський індустріально-педагогічний коледж – 15 осіб), а другу (Е2) – зі здобувачів освіти за освітнім ступенем «Бакалавр» (Глухівський національний педагогічний університет ім. О. Довженка – 9 осіб, ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» – 9 осіб, ДВНЗ «Криворізький державний педагогічний університет» – 7 осіб, Полтавський національний педагогічний університет ім. В. Г. Короленка – 10 осіб, Українська інженерно-педагогічна академія – 10 осіб).

Загальна кількість студентів експериментальних груп становила 75 осіб (Е1 – 30, Е2 – 45 студентів).

Зауважимо, що експеримент проводився у випускних групах зазначених закладів освіти з усіма студентами, однак у процесі статистичної обробки до уваги брались лише результати тих здобувачів освіти, що ввійшли до складу контрольних та експериментальних груп.

Оскільки ідея експерименту передбачала визначення та порівняння динаміки якості професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю, у контрольних (К1, К2) та експериментальних (Е1, Е2) групах діагностичний інструментарій було використано двічі (до та після формувального експерименту). Зауважимо, що за результатами попереднього діагностування стану професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю було здійснено процес перевірки однорідності сформованих цих груп.

Діагностування рівнів задоволеності професійною підготовкою та результативності професійної підготовки було реалізовано за допомогою форм Google.

Формувальний етап (2019–2020) надав можливість провести підготовку викладачів та студентів до запровадження педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, здійснити їх відповідну апробацію та адаптацію до умов освітнього середовища закладів фахової передвищої та вищої освіти.

Відповідно до програми експериментального дослідження на формувальному етапі було здійснено експериментально-формульальний вплив у межах організації освітнього процесу двох експериментальних груп через практичне впровадження педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання та, відповідно, розробленого організаційно-методичного забезпечення. Загалом формульальний експеримент вибудовано за такою послідовністю:

1. Реалізація заходів для забезпечення позитивної мотивації студентів щодо використання технологій цифрового навчання у процесі професійної підготовки (залучення викладачів інформатичних дисциплін до додаткового інформування студентів про функціональні можливості засобів сучасних цифрових технологій на заняттях із таких дисциплін, як «Інформатика та комп'ютерна техніка», «Основи інформаційних технологій», «Технічні засоби навчання», «Інформаційно-комунікативні засоби навчання», «Технічні засоби навчання та методика їх використання»; спрямування викладачів на систематичне використання широкого різноманіття цифрових технологій під час створення та оновлення дидактичних матеріалів; інформування викладачів про переваги накопичувально-рейтингового оцінювання, діагностування наявного рівня цифрової компетентності студентів із подальшим аналізом отриманих результатів у напрямі відповідності вимогам змішаного навчання).

2. Сприяння підготовці викладачів до застосування змішаного навчання в процесі професійної підготовки (актуалізація самоаналізу

відповідності педагогів вимогам кадрового забезпечення закладів фахової передвищої та вищої освіти; проведення тренінгових занять «Змішане навчання: на шляху до успіху»).

3. Реалізація заходів, спрямованих на забезпечення можливостей мультитехнологічності, мультиінструментальності та варіативності в освітньому процесі (інформування викладачів щодо переваг поєднання доступних технологій та засобів традиційного, електронного, дистанційного, мобільного навчання, проведення просвітницької роботи щодо особливостей моделей змішаного навчання).

4. Сприяння організації процесу створення функціонального інформаційно-освітнього середовища змішаного навчання (залучення викладачів до самоосвітньої підготовки та підвищення кваліфікації у напрямі підвищення цифрової компетентності, забезпечення їх інструкційними матеріалами для створення дистанційних курсів-ресурсів, створення ініціативної групи для залучення адміністративної підтримки процесу створення функціонального інформаційно-освітнього середовища та нормативного забезпечення змішаного навчання).

5. Реалізація змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Крім організації експериментально-формульовального впливу, на етапі формульовального експерименту здійснювалися заходи діагностико-вимірковального характеру.

Під час проведення тренінгових занять було реалізовано спостереження за характером інтересу учасників (викладачів та студентів) до змішаного навчання. У процесі спостереження фіксувалася кількість дій на кожному з етапів проведення тренінгу, що відображали негативізм, байдужість чи зацікавленість змішаним навчанням. Такі дії учасників, як схвальні висловлювання, активна участь в обговореннях, виконання завдань дистанційної діяльності, змістовні коментарі, уточнювальні запитання, вважалися проявом цікавості; негативні висловлювання, відмова виконувати

заплановані завдання, прояви агресії під час спроб активізації діяльності розглядались як негативізм; відсутність позитивної або негативної активності, неуважність, регулярні відволікання від запланованих видів діяльності – байдужість до змішаного навчання.

Після завершення експерименту було проведено повторне діагностування за критерієм задоволеності професійною підготовкою та здійснено повторний зріз за критерієм результативності професійної підготовки.

На завершальному етапі дослідно-експериментальної роботи (2020–2021) було систематизовано результати експерименту, здійснено їх статистичну обробку, проаналізовано експериментальні виміри, зіставлено отримані показники зі встановленою метою і завданнями дослідження, сформульовано висновки.

Експериментальна робота здійснювалася шляхом використання таких методів:

1. Анкетування – з метою виявлення необхідності та доцільності запровадження змішаного навчання у процес професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю; виявлення результативності професійної підготовки та задоволеності професійною підготовкою (за варіантом самооцінювання). Були використані самостійно розроблені анкети для студентів фахової передвищої та вищої освіти із застосуванням програмного забезпечення Google Форми.

2. Спостереження – з метою виявлення ставлення викладачів та майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю до запровадження змішаного навчання у процес професійної підготовки.

3. Тестування – для виявлення рівня самооцінки у процесі формування вибіркової сукупності та результативності професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання

4. Аналіз продуктів діяльності (результати діяльності у середовищі дистанційних курсів-ресурсів, звіти про виконання практичних завдань,

результати виконання компетентнісних тестових завдань субтестів) – з метою отримання інформації, що підтверджує результативність професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

5. Метод експертного оцінювання – для визначення педагогічних умов, значущості (ваги) критеріїв та показників якості професійної підготовки.

6. Методи математичної статистики (використання критерію χ^2 , методу критичних відношень) та описової статистики – для кількісного та якісного аналізу емпіричних даних.

Для реалізації комплексної підготовки суб'єктів освіти до запровадження змішаного навчання було розроблено організаційно-методичне забезпечення професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання. До нього ввійшли:

1. Методика реалізації педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання (підрозділ 2.3) та відповідні методичні рекомендації [27], зміст яких представлено в додатку Н.

2. Програма тренінгових занять для викладачів та студентів «Змішане навчання: на шляху до успіху» (додаток К) та інформаційно-методичні матеріали (сценарій тренінгу, дистанційний курс-ресурс для організації змішаного навчання у процесі тренінгових занять, матеріали для аудиторної частини тренінгових занять, бланк фіксації результатів спостереження за характером прояву інтересу студентів / викладачів до змішаного навчання тощо).

3.2. Результати експериментальної роботи

Із 2018 р. (на початку констатувального етапу експериментального дослідження) було здійснено пілотажну апробацію впровадження змішаного

навчання в професійну підготовку майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю. У процесі запровадження дистанційних курсів-ресурсів «Основи композиції одягу» (ОКО), «Історія дизайну костюма і матеріальної культури» (ІДКіМК), «Обладнання та автоматизація швейного виробництва» (ОАШВ), що були розроблені для організації змішаного навчання [21], фіксувалися результати виконання завдань практичних робіт із зазначених дисциплін. Студенти самостійно обирали один із трьох доступних способів виконання завдань:

1. Аудиторний (А) – виконання та захист завдань практичних робіт в аудиторії;
2. Дистанційний (Д) – виконання завдань із дистанційною звітністю в середовищі дистанційного курсу-ресурсу або через електронну пошту;
3. Змішаний (З) – виконання завдань із використанням матеріалів дистанційного курсу-ресурсу з подальшим захистом результатів виконання практичних завдань в аудиторії.

На вибір способу виконання та захисту завдань переважно впливали: рівень самостійності студентів, соціальні обставини (стан здоров'я, працевлаштування, сімейний стан), рівень забезпеченості цифровими пристроями та доступу до інтернету, рівень цифрової компетентності.

Завдання до практичних робіт були розроблені відповідно до класифікації рівнів пізнавальної активності (репродуктивний, інтерпретувальний та творчий рівні) за Т. Шамовою [232] та їх інтерпретації О. Собаєвої [197]. Зміст завдань для аудиторного виконання практичних робіт дублювався в дистанційних курсах-ресурсах, структура завдань у яких була розроблена відповідно до таксономії Блума [271; 272]. У зв'язку із цим було вибудовано такі логічно обумовлені пари: завдання репродуктивного рівня (Р) – завдання рівня за когнітивною сферою «Знання»; завдання інтерпретувального рівня (І) – завдання рівня «Розуміння» та «Застосування»; завдання творчого рівня (Т) – завдання рівня «Аналіз», «Синтез», «Оцінювання».

Обрані студентами способи виконання та звітності рівневих завдань постійно заносились до спеціально розробленого бланка (додаток П).

Кількість завдань кожного рівня визначалась шляхом підрахунку виконаних завдань усіма студентами з урахуванням способів виконання. Відсоткові значення визначались від максимальної кількості рівневих завдань, що були запропоновані усім студентам. Так, наприклад, у курсі «Основи композиції одягу» було передбачено 13 завдань репродуктивного рівня, інтерпретувального – 19, творчого – 25. Кількість студентів, що опановували цей курс на етапі пілотажного дослідження, становила 29 осіб. Тому максимально можлива кількість виконаних завдань за курс репродуктивного рівня – 377, інтерпретувального – 551, творчого – 725. У курсі «Історія дизайну костюма і матеріальної культури» було передбачено 8 завдань репродуктивного рівня, інтерпретувального – 10, творчого – 8. Кількість студентів, що опановували цей курс, – 30 осіб. Тому максимально можлива кількість виконаних завдань за курс репродуктивного рівня складала 240, інтерпретувального – 300, творчого – 240. У курсі «Обладнання та автоматизація швейного виробництва» було передбачено 10 завдань репродуктивного рівня, інтерпретувального – 9, творчого – 3. Кількість студентів, що брали участь у пілотажній апробації цього курсу, становила 30 осіб. Тому максимально можлива кількість виконаних завдань за курс репродуктивного рівня – 300, інтерпретувального – 270, творчого – 90.

Зафіксовані результати пізнавальної активності аудиторної, дистанційної та змішаної діяльності студентів під час вивчення основ композиції одягу (ОКО), історії дизайну костюма і матеріальної культури (ІДКіМК), обладнання та автоматизація швейного виробництва (ОАШВ) були занесені до зведеної таблиці аналізу результатів аудиторної, дистанційної та змішаної діяльності студентів (табл. 3.2).

Графічне відображення розподілу відсотків виконаних студентами завдань різних рівнів активностей у процесі опанування зазначених

навчальних дисциплін професійної підготовки представлено на діаграмі (рис. 3.3).

Таблиця 3.2

Зведена таблиця аналізу результатів аудиторної, дистанційної та змішаної діяльності студентів

Вид завдання за рівнем пізнавальної активності	Відсоток виконання завдань з курсу								
	ОКО			ІДКіМК			ОАШ		
	А	Д	З	А	Д	З	А	Д	З
Репродуктивний	42,44	8,75	31,83	66,67	10	23,33	60	10	30
Інтерпретувальний	24,14	13,79	26,13	9,66	10	13,66	10	6,67	33,33
Творчий	8,66	4,14	14,53	10	3,33	16,67	3,33	6,67	20

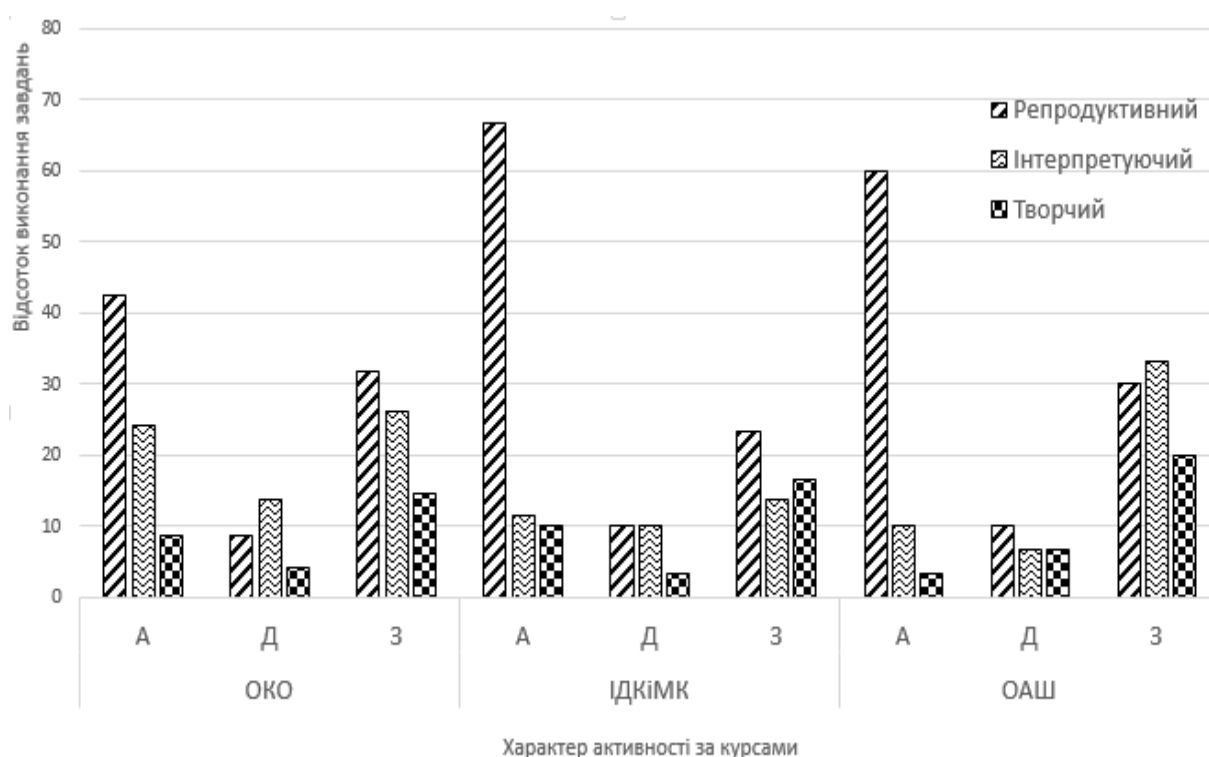


Рис 3.3. Відсоткові показники виконання рівневих завдань студентами аудиторно (А), дистанційно (Д) та змішано (З)

Графічне подання кількісного аналізу результатів виконання рівневих завдань практичних робіт за умови самостійного вибору студентами способу їх виконання наочно засвідчує:

– відсоток виконаних завдань репродуктивного рівня значно переважає за аудиторним способом, а відсоткові значення виконання завдань

інтерпретувального та творчого рівнів розташовані за низхідною закономірністю;

– різниця відсотків виконання завдань інтерпретувального рівня за різними способами виконання виражена нечітко;

– відсоток виконання завдань творчого рівня є порівняно невисоким, однак істотно вищими ці показники зафіксовані за умови вибору змішаного способу їх виконання.

Отримані дані дозволяють стверджувати, що для виконання завдань підвищеної складності студентам необхідний додатковий час, додаткова підготовка і підтримка (педагогічна, інформаційна, інформаційно-комунікаційна). Тому за дистанційним та змішаним способом результативність їх виконання є значно вищою. Це доводить доцільність поєднання аудиторної та дистанційної діяльності у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання та ефективність використання дистанційних курсів-ресурсів. І, як наслідок, може впливати на результативність та задоволеність навчанням, а отже, і на якість професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання.

Досвід пілотажної апробації впровадження змішаного навчання у професійну підготовку майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю було використано у процесі обґрунтування педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання. Детальний опис процедури та результату формулювання відповідних умов описано у попередньому розділі дисертації.

Формування вибірки студентів для участі в експериментальному дослідженні дієвості педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання передбачало:

– визначення обсягу вибіркової сукупності відповідно до вимог достовірного представлення генеральної сукупності в Україні;

– формування експериментальних та контрольних груп, виявлення їх однорідності.

Обґрунтування обсягу вибірки з числа здобувачів освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем «Молодший спеціаліст» та освітнім ступенем «Бакалавр» (151 студент), формування двох контрольних (21 та 55 осіб) і двох експериментальних (30 та 45 осіб) груп описано у підрозділі 3.1.

Із метою виявлення однорідності сформованих експериментальних (Е1, Е2) та контрольних (К1, К2) груп було здійснено попереднє діагностування стану професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю за описаним у попередньому підрозділі роботи критеріально-показниковим інструментарієм. Відповідна частина констатувального експерименту була проведена на початку останнього року навчання за освітньо-професійною програмою підготовки молодших спеціалістів та бакалаврів професійної освіти за спеціалізацією «Технологія виробів легкої промисловості».

Процедура діагностування здійснювалась у два етапи. Перший – анкетування студентів, організоване у Google Формам для виявлення задоволеності професійною підготовкою. Другий – дослідження результативності студентів шляхом самоаналізу відповідності стану професійної підготовки студентів передбачуваним результатам навчання за освітньо-професійною програмою за виділеними групами дисциплін (змістовими лініями) професійної підготовки.

На першому етапі діагностування за процедурою анкетного опитування майбутнім майстрам виробничого навчання було запропоновано 5 варіантів відповідей (повністю задовольняє (ПЗ), задовольняє (З), частково задовольняє (ЧЗ), не задовольняє (НЗ), складно відповісти (ВВ)) для кожного із наведених запитань:

- 1 Чи задоволені Ви вибором місця та форми навчання?
2. Чи задоволені Ви переліком дисциплін навчального плану (освітньої програми)?

3. Чи задоволені Ви програмовим матеріалом дисциплін навчального плану (освітньої програми)?

4. Чи задовольняє Вас навчальний контент (відеолекції, відеофрагменти, презентації, методичні рекомендації, додаткові навчальні матеріали, плани для виконання практичних, лабораторних, самостійних, індивідуальних, курсових робіт тощо)

5. Чи задовольняє Вас спосіб доставки навчального контенту?

6. Чи задоволені Ви процесом організації освітнього процесу в цілому?

Результати анкетного опитування було занесено у табличний процесор Microsoft Excel для їх математичної обробки. Результати задоволеності професійною підготовкою були опрацьовані за аналогією з методикою розрахунку індексу задоволеності користувачів статистичної інформації [117]. У процесі адаптації зазначеної методики до умов проведення педагогічного експерименту індекс задоволеності було обраховано за описаною нижче процедурою.

Варіанти відповідей на запитання анкети ранжувались симетрично. Кожній відповіді надано відповідний ранг (r) від -2 до 2. Ваги варіантів відповідей на запитання розраховують за формулою:

$$w_{l,i} = \frac{d_{l,i}}{K} \times 100 \quad (3.2),$$

де $d_{l,i}$ – кількість відповідей студентів за конкретним варіантом відповіді на l -те запитання анкети;

K – сума відповідей студентів, наданих на l -те запитання анкети.

Розраховано рівень задоволення студентів для питань анкети за формулою:

$$Z_l = \sum_{i=-k}^k r \times w_{l,i} \quad (3.3),$$

де r – ранг відповіді на запитання анкети;

i – номер варіанта відповіді;

$w_{l,i}$ – ваги відповідних варіантів відповіді на l -те запитання анкети опитування, проведеного в t році.

k – ранжовані варіанти відповіді на запитання анкети.

Вихідна інформація для розрахунку рівня задоволеності наведена в таблиці 3.3, результати розрахунку (Z_i) – в таблиці 3.4.

Таблиця 3.3

Вихідні дані для розрахунку рівня задоволеності професійною підготовкою до початку експерименту

№ запитання	Варіант відповіді	К-ть відповідей $d_{i,j}$		Ваги відповіді $w_{l,i}$		К-ть відповідей $d_{i,j}$		Ваги відповіді $w_{l,i}$		Ранг, r
		Контрольні групи (КГ)				Експериментальні групи (ЕГ)				
		К1	К2	К1	К2	Е1	Е2	Е1	Е2	
1	ПЗ	4	15	19,05	27,27	6	13	20,00	28,89	2
	З	6	8	28,57	14,55	10	7	33,33	15,56	1
	ЧЗ	6	27	28,57	49,09	14	25	46,67	55,56	0
	НЗ	4	3	19,05	5,45	0	0	0,00	0,00	-1
	ВВ	1	2	4,76	3,64	0	0	0,00	0,00	-2
2	ПЗ	6	15	28,57	27,27	8	10	26,67	22,22	2
	З	5	19	23,81	34,55	6	11	20,00	24,44	1
	ЧЗ	7	16	33,33	29,09	7	14	23,33	31,11	0
	НЗ	3	4	14,29	7,27	8	8	26,67	17,78	-1
	ВВ	0	1	0,00	1,82	1	2	3,33	4,44	-2
3	ПЗ	1	4	7,27	4,76	3	6	10,00	13,33	2
	З	7	19	34,55	33,33	9	17	30,00	37,78	1
	ЧЗ	12	25	45,45	57,14	16	15	53,33	33,33	0
	НЗ	1	6	10,91	4,76	1	5	3,33	11,11	-1
	ВВ	0	1	1,82	0,00	1	2	3,33	4,44	-2
4	ПЗ	0	0	0,00	0,00	5	7	16,67	15,56	2
	З	9	24	43,64	42,86	8	15	26,67	33,33	1
	ЧЗ	10	22	40,00	47,62	9	16	30,00	35,56	0
	НЗ	2	8	14,55	9,52	7	6	23,33	13,33	-1
	ВВ	0	1	1,82	0,00	1	1	3,33	2,22	-2
5	ПЗ	0	1	1,82	0,00	0	1	0,00	2,22	2
	З	11	22	40,00	52,38	14	22	46,67	48,89	1
	ЧЗ	7	24	43,64	33,33	11	18	36,67	40,00	0
	НЗ	3	8	14,55	14,29	5	4	16,67	8,89	-1
	ВВ	0	0	0,00	0,00	0	0	0,00	0,00	-2
6	ПЗ	5	8	14,55	23,81	8	12	26,67	16,00	2
	З	6	25	45,45	28,57	9	13	30,00	17,33	1
	ЧЗ	7	13	23,64	33,33	8	17	26,67	22,67	0
	НЗ	2	8	14,55	9,52	4	2	13,33	2,67	-1
	ВВ	1	1	1,82	4,76	1	1	3,33	1,33	-2

Таблиця 3.4

**Рівні задоволеності професійною підготовкою до експерименту за
окремими показниками**

№ з/п	Запитання	Рівень задоволеності (Z_l)			
		КГ		ЕГ	
		К1	К2	Е1	Е2
1	Задоволеність вибором місця та форми навчання	8,67	7,89	10,27	10,27
2	Задоволеність переліком дисциплін навчального плану	7,39	15,17	7,6	8,19
3	Задоволеність програмовим матеріалом навчальних дисциплін	8,34	7,57	8,76	9,74
4	Задоволеність навчальним контентом	6,90	5,27	6,21	9,66
5	Задоволеність способами подання навчального матеріалу	3,43	2,62	2,70	4,00
6	Задоволеність процесом організації освітнього процесу	8,46	8,34	9,37	6,51

Паралельно з анкетним опитуванням студентів було проведено опитування експертів щодо важливості показників задоволеності професійною підготовкою за методом парного порівняння [115]. Експерти відповідали на запитання «Які показники є, на Вашу думку, найбільш важливими?»

В опитуванні взяли участь 10 експертів. Результати експертного оцінювання кожного окремого респондента були оформлені у формі квадратної матриці. Для більш значущих показників задоволеності професійною підготовкою з кожної пари було присвоєно коефіцієнт переваги 2, менш значущим – коефіцієнт 0, а рівнозначним факторам – коефіцієнт 1. Для кожного показника було визначено середню вагу (U_l). Результати обчислень подані у таблиці 3.5.

Загальний індекс задоволеності професійною підготовкою $I(t)$ розраховано за формулою у табличному процесорі Microsoft Excel:

$$I = \sum_{l=1}^m U_l \times Z_l \quad (3.4),$$

де I – індекс задоволеності професійною підготовкою;

l – порядковий номер запитання в анкеті;

m – кількість запитань, які використовуються в розрахунку;

U_l – експертна оцінка (вага) показника задоволеності професійною підготовкою за l -м запитанням анкети;

Z_l – рівень задоволення професійною підготовкою за окремими показниками по l -му запитанню анкети.

Таблиця 3.5

Вагові коефіцієнти показників задоволеності професійною підготовкою

Показник	Вагові коефіцієнти вибору експертів										Середня вага показника U_l
	ВК 1	ВК 2	ВК 3	ВК 4	ВК 5	ВК 6	ВК 7	ВК 8	ВК 9	ВК 10	
1	0,13	0,27	0,20	0,03	0,10	0,10	0,13	0,17	0,07	0,20	0,14
2	0,17	0,20	0,17	0,13	0,17	0,23	0,17	0,23	0,27	0,20	0,194
3	0,23	0,17	0,20	0,23	0,23	0,27	0,20	0,13	0,30	0,23	0,219
4	0,20	0,20	0,17	0,20	0,27	0,23	0,23	0,20	0,17	0,20	0,207
5	0,07	0,03	0,17	0,17	0,10	0,03	0,13	0,07	0,10	0,03	0,09
6	0,20	0,13	0,10	0,23	0,13	0,13	0,13	0,20	0,10	0,13	0,148

Отже, індекс задоволеності професійною підготовкою за результатами анкетного опитування студентів, що проводилося до початку формувального експерименту, дорівнює:

- для контрольної групи К1: 43,2;
- для контрольної групи К2: 46,9;
- для експериментальної групи Е1: 45,1;
- для експериментальної групи Е2: 48,4.

Різниця між значеннями індексів задоволеності професійною підготовкою груп К1, Е1 та К2, Е2 не перевищує двох одиниць, отже, не є суттєвою.

Реалізація другої частини попереднього діагностування (до початку формувального експерименту) пов'язана з виявленням результативності

професійної підготовки в експериментальних (E1, E2) та контрольних (K1, K2) групах шляхом самооцінювання. Студентам було запропоновано самостійно встановити відповідність результатів опанування дисциплін за змістовими лініями освітньо-професійної підготовки передбачуваним результатам навчання за освітньо-професійною програмою та обрати кількість балів (від 0 до 100) за кожним показником. Отримані бали були переведені у рівні за таблицею 3.6. Діагностична процедура здійснювалась із використанням форм Google.

Таблиця 3.6

Визначення рівня результативності навчання

Рівень результативності навчання	Кількість балів	
	Мінімальна	Максимальна
Високий (В)	90	100
Достатній (Д)	74	89
Середній (С)	60	73
Низький (Н)	1	59

У дослідженні були використані показники результативності професійної підготовки, що відповідають визначеним нами у процесі аналізу освітньо-професійних програм типовим змістовим лініям професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю:

1. Рівень опанування основ швейної справи та виробництва
2. Рівень опанування основ педагогічної теорії
3. Рівень опанування основ психології
4. Рівень опанування основ методики виробничого навчання
5. Рівень опанування основ створення навчальних матеріалів

Для забезпечення більшої об'єктивності самооцінювання спочатку студентам контрольних та експериментальних груп було запропоновано виконати компетентнісні тестові завдання на виявлення результативності професійної підготовки у вигляді набору субтестів, кожен з яких складено

відповідно до передбачуваних результатів за виокремленими змістовими лініями з урахуванням таксономії Блума (див. додаток Е).

Кількісний розподіл учасників експерименту за рівнями результативності професійної підготовки, виявленими в процесі опитування (варіант самооцінювання) у контрольних К1 і К2 та експериментальних Е1 і Е2 групах до початку експерименту, представлено в таблицях 3.7. Отримані дані було занесено у табличний процесор Microsoft Excel для їх математичної обробки.

Таблиця 3.7

Кількісний розподіл учасників експерименту за рівнями результативності професійної підготовки до формувального експерименту

Показники	Контрольні групи								Експериментальні групи							
	К1				К2				Е1				Е2			
	Рівні результативності навчання															
	В	Д	С	Н	В	Д	С	Н	В	Д	С	Н	В	Д	С	Н
1	2	9	8	2	6	22	22	5	3	13	12	2	7	20	15	3
2	3	7	8	3	6	19	24	6	3	10	14	3	4	17	19	5
3	2	9	8	2	5	19	25	6	3	12	11	4	4	18	19	4
4	2	7	9	3	5	20	23	7	2	13	12	3	4	19	17	5
5	3	9	6	3	5	20	23	7	4	13	12	1	4	20	18	3

Для виявлення однорідності сформованих експериментальної та контрольної групи (гіпотези H_0) за критерієм результативності професійної підготовки було використано критерій однорідності Пірсона χ^2 [78, с. 286].

Обчислення значення критерію Пірсона здійснено за формулою:

$$\chi^2 = \sum_n \frac{(f'_{e} - f'_{k})^2}{f'_{k}} \quad (3.5),$$

де:

n – кількість інтервалів,

f'_{e} – відносна частота інтервалу в експериментальній групі,

f'_k – відносна частота інтервалу в контрольній групі.

Кількість ступенів вільності визначається як $n-1$. У нашому випадку це 19.

Результати процедурних обчислень за даними груп К1 та Е1, сформованих зі студентів, що здобувають освітньо-кваліфікаційний рівень «Молодший спеціаліст», подано у табл. 3.8.1, а груп К2 та Е2, студенти яких здобувають освітній ступінь «Бакалавр», – у табл. 3.8.2.

Таблиця 3.8.1

**Обчислення χ^2 на етапі констатувального експерименту
(за критерієм результативності професійної підготовки)
за даними груп К1 та Е1**

№ показника	Рівень	Частота f_E	Частота f_K	Частота f'_E	Частота f'_K	$f'_E - f'_K$	$(f'_E - f'_K)^2$	$\frac{(f'_E - f'_K)^2}{f'_K}$
1	В	2	3	1,905	2,000	-0,095	0,009	0,005
	Д	9	13	8,571	8,667	-0,095	0,009	0,001
	С	8	12	7,619	8,000	-0,381	0,145	0,018
	Н	2	2	1,905	1,333	0,571	0,327	0,245
2	В	3	3	2,857	2,000	0,857	0,735	0,367
	Д	7	10	6,667	6,667	0,000	0,000	0,000
	С	8	14	7,619	9,333	-1,714	2,939	0,315
	Н	3	3	2,857	2,000	0,857	0,735	0,367
3	В	2	3	1,905	2,000	-0,095	0,009	0,005
	Д	9	12	8,571	8,000	0,571	0,327	0,041
	С	8	11	7,619	7,333	0,286	0,082	0,011
	Н	2	4	1,905	2,667	-0,762	0,580	0,218
4	В	2	2	1,905	1,333	0,571	0,327	0,245
	Д	7	13	6,667	8,667	-2,000	4,000	0,462
	С	9	12	8,571	8,000	0,571	0,327	0,041
	Н	3	3	2,857	2,000	0,857	0,735	0,367
5	В	3	4	2,857	2,667	0,190	0,036	0,014
	Д	9	13	8,571	8,667	-0,095	0,009	0,001
	С	6	12	5,714	8,000	-2,286	5,224	0,653
	Н	3	1	2,857	0,667	2,190	4,798	7,197
		105	150	100	100	0,000		10,572

За таблицею χ^2 [78, с. 288] виявлено, що відповідне 19 ступеням вільності значення χ^2 на 95 % рівні вірогідності становить 30,1.

Таблиця 3.8.2

**Обчислення χ^2 на етапі констатувального експерименту
(за критерієм результативності професійної підготовки)
за даними груп К2 та Е2**

№ показника	Рівень	Частота f_E	Частота f_K	Частота f'_E	Частота f'_K	$f'_E - f'_K$	$(f'_E - f'_K)^2$	$(f'_E - f'_K)^2$
								f'_K
1	В	7	6	2,182	3,111	-0,929	0,864	0,278
	Д	20	22	8,000	8,889	-0,889	0,790	0,089
	С	15	22	8,000	6,667	1,333	1,778	0,267
	Н	3	5	1,818	1,333	0,485	0,235	0,176
2	В	4	6	2,182	1,778	0,404	0,163	0,092
	Д	17	19	6,909	7,556	-0,646	0,418	0,055
	С	19	24	8,727	8,444	0,283	0,080	0,009
	Н	5	6	2,182	2,222	-0,040	0,002	0,001
3	В	4	5	1,818	1,778	0,040	0,002	0,001
	Д	18	19	6,909	8,000	-1,091	1,190	0,149
	С	19	25	9,091	8,444	0,646	0,418	0,049
	Н	4	6	2,182	1,778	0,404	0,163	0,092
4	В	4	5	1,818	1,778	0,040	0,002	0,001
	Д	19	20	7,273	8,444	-1,172	1,373	0,163
	С	17	23	8,364	7,556	0,808	0,653	0,086
	Н	5	7	2,545	2,222	0,323	0,104	0,047
5	В	4	5	1,818	1,778	0,040	0,002	0,001
	Д	20	20	7,273	8,889	-1,616	2,612	0,294
	С	18	23	8,364	8,000	0,364	0,132	0,017
	Н	3	7	2,545	1,333	1,212	1,469	1,102
		225	275	100	100	0,000		2,968

Розраховане значення $\chi^2 \approx 10,6$ (за даними груп К1 та Е1) потрапило в область нижче критичних значень, що дозволяє констатувати однорідність сформованих експериментальної (Е1) та контрольної (К1) груп за критерієм результативності професійної підготовки.

Розраховане значення $\chi^2 \approx 3$ (за даними груп К2 та Е2) також потрапило в область нижче критичних значень. Отже, відмінність вибірових частот в експериментальній (Е2) та контрольній (К2) групах є незакономірною.

Отримані дані засвідчують незначну різницю сформованих груп за індексом задоволеності професійною підготовкою та критерієм узгодженості Пірсона (за результативністю професійної підготовки) до проведення формуального експерименту.

Як було зазначено в описі процедури організації експериментального дослідження, на етапі формувального експерименту поряд з експериментально-формувальним впливом у межах організації освітнього процесу експериментальних груп здійснювалися основні та допоміжні діагностико-вимірювальні заходи. Так, наприклад, під час проведення тренінгових занять «Змішане навчання: на шляху до успіху» фіксувалася кількість дій студентів та викладачів, що відображали негативізм, байдужість чи зацікавленість змішаним навчанням. Кількість зафіксованих проявів було подано у відсотках, як частина від кількості учасників тренінгу (табл. 3.9). Динаміку проявів ставлення подано в графічному вигляді (рис. 3.4).

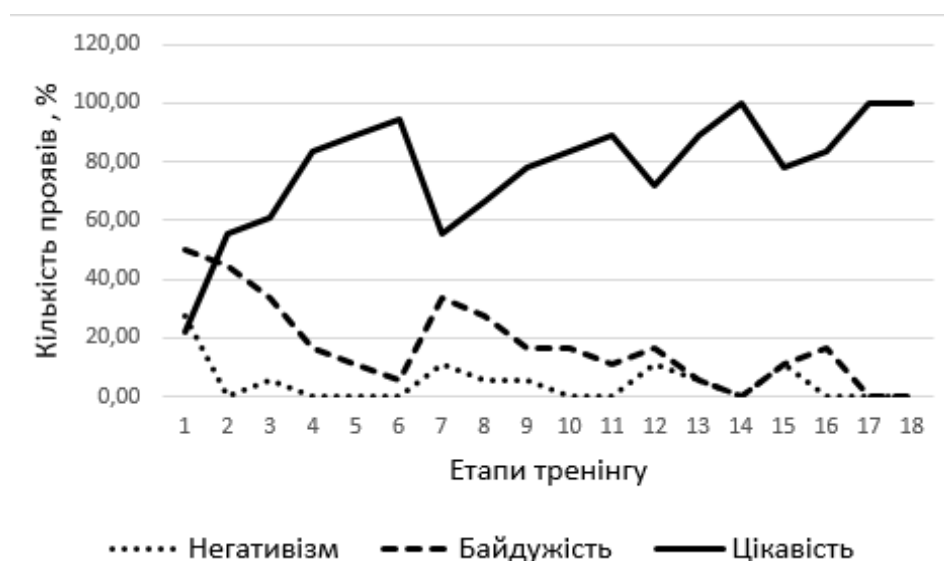


Рис. 3.4. Динаміка проявів ставлення до змішаного навчання за етапами проведення тренінгу

Графічне подання ілюструє тенденцію до спадання кількості проявів негативізму (від 27 %, 78 % до 0 %) і байдужості (від 50 % до 0 %). Натомість прояви цікавості до педагогічного явища та процесу ознайомлення з ним виявляють характер стрибкоподібного зростання. Зауважимо, що точки спаду позитивного ставлення на етапах 7. Вправа «Шалена сесія», 12. Електронне тестування та 15. Вправа «Згоден – не згоден!» значно вищі за піки прояву байдужості та негативізму на цих етапах.

Таблиця 3.9

Динаміка зростання інтересу до змішаного навчання під час тренінгу «Змішане навчання: на шляху до успіху»

Етапи проведення тренінгу	Кількість проявів, %		
	Негативізму	Байдужості	Цікавості
1. Повідомлення про проведення заходу	27,78	50,00	22,22
<i>Заняття 1. Змішане навчання. Сильні та слабкі сторони, можливості чи загрози</i>			
2. Вправа «Згоден – не згоден!»	0,00	44,44	55,56
3. Вправа «Ажурна пилка»	5,56	33,33	61,11
4. Колективне обговорення	0,00	16,67	83,33
5. Робота в групах	0,00	11,11	88,89
6. Презентація висновків	0,00	5,56	94,44
<i>Заняття 2. «Вчимося разом»</i>			
7. Вправа «Шалена сесія»	11,11	33,33	55,56
Робота в мікрогрупах із ротацією за станціями			
8. Цілепокладання за Блумом	5,56	27,78	66,67
9. Мультимедійне подання інформації	5,56	16,67	77,78
10. Засоби віддаленої взаємодії	0,00	16,67	83,33
11. Активні та інтерактивні методи навчання	0,00	11,11	88,89
12. Електронне тестування	11,11	16,67	72,22
13. Використання інтернету для розв'язання проблем	5,56	5,56	88,89
14. Вправа «Нове слово»	0,00	0,00	100,00
<i>Заняття 3. «Кодекс честі змішаного навчання»</i>			
15. Вправа «Згоден – не згоден!»	11,11	11,11	77,78
16. Групове обговорення	0,00	16,67	83,33
17. Вправа «Голосую за!»	0,00	0,00	100,00
18. Вправа «Рецепт успіху»	0,00	0,00	100,00

Проведене діагностування дозволяє зробити висновок, що однією з вагомих причин відсутності (або низького рівня) інтересу педагогів та студентів до процесу запровадження змішаного навчання є недостатній рівень поінформованості про особливості та можливості змішаного навчання. Запропоновані тренінгові заняття дозволяють підвищити рівень обізнаності, а отже, і зацікавленості досліджуваним явищем.

Після експерименту (перед останньою екзаменаційною сесією) було проведено повторне анкетне опитування майбутніх майстрів виробничого

навчання швейного профілю для виявлення наявності або відсутності змін за критерієм задоволеності професійною підготовкою та здійснено повторне тестування на виявлення результативності професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання (за субтестими) та повторний зріз за критерієм результативності професійної підготовки за процедурою самооцінювання з наступною статистичною обробкою експериментальних вимірів. Результати повторного анкетування для виявлення задоволеності професійною підготовкою після завершення формувального експерименту (вихідні дані для обчислення та результати обчислень рівнів задоволеності наведені у табл. 3.10.1 та 3.10.2).

Таблиця 3.10.1

Вихідні дані для розрахунку рівня задоволеності професійною підготовкою після завершення формувального експерименту

№ запитання	Варіант відповіді	К-ть відповідей $d_{l,i}$		Ваги відповіді $w_{l,i}$		К-ть відповідей $d_{l,i}$		Ваги відповіді $w_{l,i}$		Ранг, r
		Контрольні групи (КГ)				Експериментальні групи (ЕГ)				
		К1	К2	К1	К2	Е1	Е2	Е1	Е2	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	ПЗ	4	14	19,05	25,45	6	13	20,00	28,89	2
	З	7	12	33,33	21,82	11	9	36,67	20,00	1
	ЧЗ	8	24	38,10	43,64	13	23	43,33	51,11	0
	НЗ	1	3	4,76	5,45	0	0	0,00	0,00	-1
	ВВ	1	2	4,76	3,64	0	0	0,00	0,00	-2
2	ПЗ	5	12	23,81	21,82	8	9	26,67	20,00	2
	З	5	21	23,81	38,18	7	12	23,33	26,67	1
	ЧЗ	6	18	28,57	32,73	7	18	23,33	40,00	0
	НЗ	3	2	14,29	3,64	7	5	23,33	11,11	-1
	ВВ	2	2	9,52	3,64	1	1	3,33	2,22	-2
3	ПЗ	2	5	9,52	9,09	4	6	13,33	13,33	2
	З	8	17	38,10	30,91	12	20	40,00	44,44	1
	ЧЗ	8	27	38,10	49,09	13	15	43,33	33,33	0
	НЗ	3	6	14,29	10,91	1	3	3,33	6,67	-1
	ВВ	0	0	0,00	0,00	0	1	0,00	2,22	-2
4	ПЗ	3	4	14,29	7,27	6	12	20,00	26,67	2
	З	7	23	33,33	41,82	9	14	30,00	31,11	1
	ЧЗ	8	19	38,10	34,55	10	13	33,33	28,89	0
	НЗ	2	7	9,52	12,73	4	5	13,33	11,11	-1

Продовж. табл. 3.10.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ВВ	1	2	4,76	3,64	1	1	3,33	2,22	-2
5	ПЗ	1	1	4,76	1,82	3	7	10,00	15,56	2
	З	9	23	42,86	41,82	16	30	53,33	66,67	1
	ЧЗ	8	22	38,10	40,00	9	18	30,00	40,00	0
	НЗ	2	8	9,52	14,55	2	2	6,67	4,44	-1
	ВВ	1	0	4,76	0,00	0	0	0,00	0,00	-2
6	ПЗ	3	6	14,29	10,91	9	15	30,00	20,00	2
	З	8	24	38,10	43,64	11	18	36,67	24,00	1
	ЧЗ	7	15	33,33	27,27	8	18	26,67	24,00	0
	НЗ	3	9	14,29	16,36	2	3	6,67	4,00	-1
	ВВ	0	1	0,00	1,82	0	1	0,00	1,33	-2

Індекс задоволеності студентів професійною підготовкою за результатами анкетного опитування, що проводилося після завершення формувального експерименту (аналогічно як і до експерименту), обчислено з використанням табличного процесору Microsoft Excel. Результати обчислень індексу задоволеності професійною підготовкою в експериментальних та контрольних групах після завершення експерименту:

- для контрольної групи К1: 44,4;
- для контрольної групи К2: 47,5;
- для експериментальної групи Е1: 63,3;
- для експериментальної групи Е2: 65,1.

Таблиця 3.10.2

Рівні задоволеності професійною підготовкою після експерименту за окремими показниками

№ з/п	Запитання	Рівень задоволеності (Z _i)			
		КГ		ЕГ	
		К1	К2	Е1	Е2
1	Задоволеність вибором місця та форми навчання	8,00	8,40	10,73	10,89
2	Задоволеність переліком дисциплін навчального плану	7,39	13,76	9,05	9,92
3	Задоволеність програмовим матеріалом навчальних дисциплін	9,39	8,36	13,87	13,14
4	Задоволеність навчальним контентом	8,87	7,52	10,35	14,26
5	Задоволеність способами подання навчального матеріалу	3,00	2,78	6,00	8,40
6	Задоволеність процесом організації освітнього процесу	7,75	6,73	13,32	8,48

Для встановлення достовірності виявленої відмінності між індексами задоволеності професійною підготовкою контрольних та експериментальних груп до та після проведення формувального експерименту скористаємось методом критичних відношень [78, с. 282]. Однак, зважаючи на те, що зазначена методика використовується до даних, виражених у відсотках, було спочатку визначено темпи приросту як відсоткового відношення абсолютного приросту до попереднього рівня [200] індексів задоволеності професійною підготовкою для контрольних та експериментальних груп (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

Темпи зростання індексів задоволеності професійною підготовкою студентів контрольних та експериментальних груп

Група	Індекс задоволеності		Абсолютний приріст	Темп приросту, %
	До експерименту	Після експерименту		
K1	43,2	44,4	1,2	2,78
K2	46,9	47,5	0,6	1,28
E1	45,1	63,3	18,2	40,35
E2	48,4	65,1	16,7	34,50

Абсолютний приріст та темп приросту індексу задоволеності професійною підготовкою наочно засвідчують позитивну динаміку в контрольних та експериментальних групах за досліджуваним критерієм. Однак в експериментальних групах абсолютний приріст є більш вагомим порівняно з показниками контрольних груп. Для більшої достовірності виявленої різниці завершимо процедуру встановлення відмінності за методом критичних відношень між значеннями індексу задоволеності в групах K1 і E1 та K2 і E2.

Алгоритм обчислень виконувався у табличному процесорі Microsoft Excel і полягав у виконанні таких дій:

1. Визначення різниці відсоткових чисел

$$D = p_1 - p_2$$

2. Обчислення середньої помилки різниці відсоткових чисел (формула 3.6)

$$m_{D\%} = \sqrt{\frac{p_1 q_1}{n_1} + \frac{p_2 q_2}{n_2}}, \quad (3.6),$$

де p_1 та p_2 – результати у відсотках;

q_1 та q_2 – $100 - p_1$ та $100 - p_2$,

n_1 та n_2 – кількість досліджуваних.

3. Визначення частки ($t = D/m_{D\%}$) та порівняння з умовами достовірності різниці ($t > 2$ – достовірна різниця, $t > 3$ – безумовно достовірна).

У процесі обчислень за темпами приросту в групах К1 і Е1 та К2 і Е2 одержали значення частки $t_1=3,9$ та частки $t_2=4,6$, що є більшими за 3. Отже, різницю між отриманими даними в контрольних та експериментальних групах будемо вважати безумовно істинною.

Після завершення формувального експерименту за результатами опанування освітньо-професійної програми підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю було повторно виконано зріз результативності професійної підготовки за тією самою послідовністю, що була реалізована до формувального експерименту. Однак, окрім використаних п'яти показників результативності професійної підготовки до формувального експерименту, було додано шостий – результативність проходження педагогічної практики.

Рівні результативності професійної підготовки у контрольних та експериментальних групах після експерименту подані в табл. 3.12.

Виявлення характеру змін за критерієм результативності професійної підготовки було здійснено з використанням методу χ^2 [78, с. 286].

Таблиця 3.12

Кількісний розподіл учасників експерименту за рівнями результативності професійної підготовки після формувального експерименту

Показники	Контрольні групи								Експериментальні групи							
	К1				К2				Е1				Е2			
	Рівні результативності навчання															
	В	Д	С	Н	В	Д	С	Н	В	Д	С	Н	В	Д	С	Н
1	4	10	6	1	8	23	21	3	8	13	8	1	19	19	6	1
2	4	8	7	2	7	22	24	2	7	14	8	1	10	20	13	2
3	5	9	6	1	7	23	23	2	8	15	6	1	9	20	14	2
4	4	8	8	1	6	23	22	4	6	14	9	1	13	27	4	1
5	4	11	5	1	7	22	23	3	18	9	3	0	24	15	5	1
6	7	11	2	1	17	20	15	3	24	6	0	0	18	18	9	0

Характер змін було визначено між результативністю професійної підготовки:

1) у контрольних групах К1 та К2 до та після експерименту (за п'ятьма змістовими компонентами ОПП);

2) в експериментальних групах Е1 та Е2 до та після експерименту (за п'ятьма змістовими компонентами ОПП);

3) у контрольній групі К1 та експериментальній групі Е1 після експерименту (за шістьма змістовими компонентами ОПП);

4) у контрольній групі К2 та експериментальній групі Е2 після експерименту (за шістьма змістовими компонентами ОПП).

Значення критерію узгодженості Пірсона для виявлення характеру змін у контрольних групах до та після експерименту здійснено у табличному процесорі Microsoft Excel за формулою

$$X^2 = \sum_n \frac{(f'_{кд} - f'_{кп})^2}{f'_{кп}} \quad (3.7),$$

де: n – кількість інтервалів (20),

$f'_{кд}$ – відносна частота інтервалу в контрольній групі до експерименту,

$f'_{кп}$ – відносна частота інтервалу в контрольній групі після експерименту.

Процедурні обчислення для групи К1 подано у таблиці 3.13.1, а для групи К2 – у табл. 3.13.2.

Таблиця 3.13.1

Обчислення χ^2 за критерієм результативності професійної підготовки у контрольній групі К1 до та після формувального експерименту

№ показника	Рівень	Частота $f_{Кд}$	Частота $f_{Кп}$	Частота $f'_{Кд}$	Частота $f'_{Кп}$	$f'_{Кд} - f'_{Кп}$	$(f'_{Кд} - f'_{Кп})^2$	$\frac{(f'_{Кд} - f'_{Кп})^2}{f'_{Кд}}$
1	В	2	4	1,905	3,810	-1,905	3,628	0,952
	Д	9	10	8,571	9,524	-0,952	0,907	0,095
	С	8	6	7,619	5,714	1,905	3,628	0,635
	Н	2	1	1,905	0,952	0,952	0,907	0,952
2	В	3	4	2,857	3,810	-0,952	0,907	0,238
	Д	7	8	6,667	7,619	-0,952	0,907	0,119
	С	8	7	7,619	6,667	0,952	0,907	0,136
	Н	3	2	2,857	1,905	0,952	0,907	0,476
3	В	2	5	1,905	4,762	-2,857	8,163	1,714
	Д	9	9	8,571	8,571	0,000	0,000	0,000
	С	8	6	7,619	5,714	1,905	3,628	0,635
	Н	2	1	1,905	0,952	0,952	0,907	0,952
4	В	2	4	1,905	3,810	-1,905	3,628	0,952
	Д	7	8	6,667	7,619	-0,952	0,907	0,119
	С	9	8	8,571	7,619	0,952	0,907	0,119
	Н	3	1	2,857	0,952	1,905	3,628	3,810
5	В	3	4	2,857	3,810	-0,952	0,907	0,238
	Д	9	11	8,571	10,476	-1,905	3,628	0,346
	С	6	5	5,714	4,762	0,952	0,907	0,190
	Н	3	1	2,857	0,952	1,905	3,628	3,810
		105	105	100	100	0,000		16,490

Табличне значення χ^2 [78, с. 288], що відповідає 19 ступеням вільності, на 95% рівні вірогідності становить 30,1.

Таблиця 3.13.2

Обчислення χ^2 за критерієм результативності професійної підготовки у контрольній групі К2 до та після формувального експерименту

№ показника	Рівень	Частота $f_{Кд}$	Частота $f_{Кп}$	Частота $f'_{Кд}$	Частота $f'_{Кп}$	$f'_{Кд} - f'_{Кп}$	$(f'_{Кд} - f'_{Кп})^2$	$\frac{(f'_{Кд} - f'_{Кп})^2}{f'_{Кд}}$
1	В	6	8	2,182	2,909	-0,727	0,529	0,182
	Д	22	23	8,000	8,364	-0,364	0,132	0,016
	С	22	21	8,000	7,636	0,364	0,132	0,017
	Н	5	3	1,818	1,091	0,727	0,529	0,485
2	В	6	7	2,182	2,545	-0,364	0,132	0,052
	Д	19	22	6,909	8,000	-1,091	1,190	0,149
	С	24	24	8,727	8,727	0,000	0,000	0,000
	Н	6	2	2,182	0,727	1,455	2,116	2,909
3	В	5	7	1,818	2,545	-0,727	0,529	0,208
	Д	19	23	6,909	8,364	-1,455	2,116	0,253
	С	25	23	9,091	8,364	0,727	0,529	0,063
	Н	6	2	2,182	0,727	1,455	2,116	2,909
4	В	5	6	1,818	2,182	-0,364	0,132	0,061
	Д	20	23	7,273	8,364	-1,091	1,190	0,142
	С	23	22	8,364	8,000	0,364	0,132	0,017
	Н	7	4	2,545	1,455	1,091	1,190	0,818
5	В	5	7	1,818	2,545	-0,727	0,529	0,208
	Д	20	22	7,273	8,000	-0,727	0,529	0,066
	С	23	23	8,364	8,364	0,000	0,000	0,000
	Н	7	3	2,545	1,091	1,455	2,116	1,939
		275	275	100	100	0,000		10,494

Розраховане значення $\chi^2 \approx 16,5$ (за даними групи К1, отриманими у процесі опитування студентів до та після експерименту) та розраховане значення $\chi^2 \approx 10,5$ (за даними групи К2, отриманими у процесі опитування студентів до та після експерименту) потрапило в область нижче критичних значень, що дозволяє констатувати відсутність значних змін після експерименту за критерієм результативності професійної підготовки у студентів обох контрольних груп.

Аналогічно за п'ятьма змістовими лініями було обчислено значення критерію узгодженості Пірсона для експериментальних груп (Е1 та Е2) з урахуванням рівнів результативності до та після формувального експерименту.

$$\chi^2 = \sum_n \frac{(f'_{еп} - f'_{ед})^2}{f'_{ед}} \quad (3.8)$$

де: n – кількість інтервалів (20),

$f'_{ед}$ – відносна частота інтервалу в експериментальній групі до експерименту,

$f'_{еп}$ – відносна частота інтервалу в експериментальній групі після експерименту. Процедурні обчислення для групи Е1 наведені в табл. 3.14.1, а для групи Е2 – у табл. 3.14.2.

Таблиця 3.14.1

**Обчислення χ^2 за критерієм результативності
професійної підготовки в експериментальній групі Е1
до та після формувального експерименту**

№ показника	Рівень	Частота $F_{ед}$	Частота $F_{еп}$	Частота $f'_{ед}$	Частота $f'_{еп}$	$f'_{ед} - f'_{еп}$	$(f'_{ед} - f'_{еп})^2$	$\frac{(f'_{ед} - f'_{еп})^2}{f'_{ед}}$
1	В	8	3	7,619	2,857	4,762	22,676	7,937
	Д	13	13	12,381	12,381	0,000	0,000	0,000
	С	8	12	7,619	11,429	-3,810	14,512	1,270
	Н	1	2	0,952	1,905	-0,952	0,907	0,476
2	В	7	3	6,667	2,857	3,810	14,512	5,079
	Д	14	10	13,333	9,524	3,810	14,512	1,524
	С	8	14	7,619	13,333	-5,714	32,653	2,449
	Н	1	3	0,952	2,857	-1,905	3,628	1,270
3	В	8	3	7,619	2,857	4,762	22,676	7,937
	Д	15	12	14,286	11,429	2,857	8,163	0,714
	С	6	11	5,714	10,476	-4,762	22,676	2,165
	Н	1	4	0,952	3,810	-2,857	8,163	2,143
4	В	6	2	5,714	1,905	3,810	14,512	7,619
	Д	14	13	13,333	12,381	0,952	0,907	0,073
	С	9	12	8,571	11,429	-2,857	8,163	0,714
	Н	1	3	0,952	2,857	-1,905	3,628	1,270
5	В	18	4	17,143	3,810	13,333	177,778	46,667
	Д	9	13	8,571	12,381	-3,810	14,512	1,172
	С	3	12	2,857	11,429	-8,571	73,469	6,429
	Н	0	1	0,000	0,952	-0,952	0,907	0,952
		150	150	142,86	142,86	0,000		97,859

Таблиця 3.14.2

**Обчислення χ^2 за критерієм результативності
професійної підготовки в експериментальній групі Е2
до та після формувального експерименту**

№ показника	Рівень	Частота $F_{ед}$	Частота $F_{еп}$	Частота $f'_{ед}$	Частота $f'_{еп}$	$f'_{ед} - f'_{еп}$	$(f'_{ед} - f'_{еп})^2$	$\frac{(f'_{ед} - f'_{еп})^2}{f'_{ед}}$
1	В	7	19	3,111	8,444	-5,333	28,444	3,368
	Д	20	19	8,889	8,444	0,444	0,198	0,023
	С	15	6	6,667	2,667	4,000	16,000	6,000
	Н	3	1	1,333	0,444	0,889	0,790	1,778
2	В	4	10	1,778	4,444	-2,667	7,111	1,600
	Д	17	20	7,556	8,889	-1,333	1,778	0,200
	С	19	13	8,444	5,778	2,667	7,111	1,231
	Н	5	2	2,222	0,889	1,333	1,778	2,000
3	В	4	9	1,778	4,000	-2,222	4,938	1,235
	Д	18	20	8,000	8,889	-0,889	0,790	0,089
	С	19	14	8,444	6,222	2,222	4,938	0,794
	Н	4	2	1,778	0,889	0,889	0,790	0,889
4	В	4	13	1,778	5,778	-4,000	16,000	2,769
	Д	19	27	8,444	12,000	-3,556	12,642	1,053
	С	17	4	7,556	1,778	5,778	33,383	18,778
	Н	5	1	2,222	0,444	1,778	3,160	7,111
5	В	4	24	1,778	10,667	-8,889	79,012	7,407
	Д	20	15	8,889	6,667	2,222	4,938	0,741
	С	18	5	8,000	2,222	5,778	33,383	15,022
	Н	3	1	1,333	0,444	0,889	0,790	1,778
		225	225	100	100	0,000		73,866

Отримане розрахункове значення $\chi^2 \approx 97,9$ (за результатами самооцінювання в експериментальній групі здобувачів освіти освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст») та розрахункове значення $\chi^2 \approx 73,9$ (за результатами самооцінювання в експериментальній групі здобувачів освіти освітнього ступеня «Бакалавр») потрапили в область значно вище критичних значень на 95 % рівні вірогідності ($\chi^2_{кр} = 30,1$) та 99 % рівні ($\chi^2_{кр} = 36,2$), що дозволяє констатувати, що в експериментальних групах Е1 та Е2 після експерименту за критерієм результативності професійної підготовки зафіксовано суттєві зміни.

Зважаючи на те, що під час діагностування рівнів результативності професійної підготовки в контрольних та експериментальних групах після

експерименту здійснювалась за шістьма змістовими лініями, а кожному компоненту відповідає по чотири рівні, кількість інтервалів буде становити 24, а ступенів вільності – 23. Процедурні обчислення наведені в табл. 3.15.1 (за даними груп здобувачів освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст») та 3.15.2 (за даними груп здобувачів освітнього ступеня «Бакалавр»). Обчислення були проведені в табличному процесорі Microsoft Excel за формулою 3.5.

Таблиця 3.15.1

Обчислення χ^2 після завершення формувального експерименту в групах К1 та Е1 (за критерієм результативності професійної підготовки)

№ показника	Рівень	Частота f_E	Частота f_K	Частота f'_E	Частота f'_K	$f'_E - f'_K$	$(f'_E - f'_K)^2$	$\frac{(f'_E - f'_K)^2}{f'_K}$
1	В	8	4	4,444	3,175	1,270	1,612	0,508
	Д	13	10	7,222	7,937	-0,714	0,510	0,064
	С	8	6	4,444	4,762	-0,317	0,101	0,021
	Н	1	1	0,556	0,794	-0,238	0,057	0,071
2	В	7	4	3,889	3,175	0,714	0,510	0,161
	Д	14	8	7,778	6,349	1,429	2,041	0,321
	С	8	7	4,444	5,556	-1,111	1,235	0,222
	Н	1	2	0,556	1,587	-1,032	1,064	0,671
3	В	8	5	4,444	3,968	0,476	0,227	0,057
	Д	15	9	8,333	7,143	1,190	1,417	0,198
	С	6	6	3,333	4,762	-1,429	2,041	0,429
	Н	1	1	0,556	0,794	-0,238	0,057	0,071
4	В	6	4	3,333	3,175	0,159	0,025	0,008
	Д	14	8	7,778	6,349	1,429	2,041	0,321
	С	9	8	5,000	6,349	-1,349	1,820	0,287
	Н	1	1	0,556	0,794	-0,238	0,057	0,071
5	В	18	4	10,000	3,175	6,825	46,586	14,675
	Д	9	11	5,000	8,730	-3,730	13,914	1,594
	С	3	5	1,667	3,968	-2,302	5,297	1,335
	Н	0	1	0,000	0,794	-0,794	0,630	0,794
6	В	24	7	13,333	5,556	7,778	60,494	10,889
	Д	6	11	3,333	8,730	-5,397	29,126	3,336
	С	0	2	0,000	1,587	-1,587	2,520	1,587
	Н	0	1	0,000	0,794	-0,794	0,630	0,794
		180	126	100,000	100,000	0,000		38,486

За таблицею χ^2 [78, с. 288] виявлено, що відповідне 23 ступеням вільності значення χ^2 на 95 % рівні вірогідності становить 35,2. Розраховане

значення $\chi^2 \approx 38,5$ (за даними опитування у групах К1 та Е1 після завершення експерименту) та розрахункове значення $\chi^2 \approx 53,6$ (за даними опитування у групах К2 та Е2 після завершення експерименту) потрапило в область вище критичних значень, що дозволяє констатувати достовірну відмінність експериментальних та контрольних груп за критерієм результативності професійної підготовки.

Таблиця 3.15.2

Обчислення χ^2 після завершення формувального експерименту в групах К2 та Е2 (за критерієм результативності професійної підготовки)

№ показника	Рівень	Частота f_E	Частота f_K	Частота f'_E	Частота f'_K	$f'_E - f'_K$	$(f'_E - f'_K)^2$	$\frac{(f'_E - f'_K)^2}{f'_K}$
1	В	19	8	7,037	2,424	4,613	21,278	8,777
	Д	19	23	7,037	6,970	0,067	0,005	0,001
	С	6	21	2,222	6,364	-4,141	17,151	2,695
	Н	1	3	0,370	0,909	-0,539	0,290	0,319
2	В	10	7	3,704	2,121	1,582	2,504	1,181
	Д	20	22	7,407	6,667	0,741	0,549	0,082
	С	13	24	4,815	7,273	-2,458	6,041	0,831
	Н	2	2	0,741	0,606	0,135	0,018	0,030
3	В	9	7	3,333	2,121	1,212	1,469	0,693
	Д	20	23	7,407	6,970	0,438	0,192	0,027
	С	14	23	5,185	6,970	-1,785	3,184	0,457
	Н	2	2	0,741	0,606	0,135	0,018	0,030
4	В	13	6	4,815	1,818	2,997	8,980	4,939
	Д	27	23	10,000	6,970	3,030	9,183	1,318
	С	4	22	1,481	6,667	-5,185	26,886	4,033
	Н	1	4	0,370	1,212	-0,842	0,709	0,585
5	В	24	7	8,889	2,121	6,768	45,801	21,592
	Д	15	22	5,556	6,667	-1,111	1,235	0,185
	С	5	23	1,852	6,970	-5,118	26,192	3,758
	Н	1	3	0,370	0,909	-0,539	0,290	0,319
6	В	18	17	6,667	5,152	1,515	2,296	0,446
	Д	18	20	6,667	6,061	0,606	0,367	0,061
	С	9	15	3,333	4,545	-1,212	1,469	0,323
	Н	0	3	0,000	0,909	-0,909	0,826	0,909
		270	330	100,000	100,000	0,000		53,590

Оскільки експериментальне дослідження спрямоване на діагностування якості професійної підготовки з метою виявлення характеру її динаміки, що оцінюється через критерії задоволеності та результативності, вимагається

зведення експериментальних даних відповідних статистичних величин до одного математичного виду – індексів. Як зазначено у пункті 1.3, такими статистичними величинами є індекс результативності професійної підготовки, індекс задоволеності професійною підготовкою та їх інтегральна величина – індекс якості професійної підготовки.

Для визначення індексу результативності професійної підготовки (ІР) за кожним окремим показником у контрольних та експериментальних групах до та після проведення формувального експерименту скористаємось формулою Б. Смирнова:

$$IP=(100\% \times n_{пв} + 64\% \times n_{пд} + 36\% \times n_{пс} + 16\% \times n_{пн})/N \quad (3.9),$$

де: N кількість студентів групи;

n_{пн} – кількість студентів низького рівня результативності;

n_{пс} – кількість студентів середнього рівня результативності;

n_{пд} – кількість студентів достатнього рівня результативності;

n_{пв} – кількість студентів високого рівня результативності.

Обчислення сумарного індексу результативності (ІР) професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання та сумарного індексу якості (ІЯ) професійної підготовки було здійснено аналогічно обчисленням сумарного індексу задоволеності (ІЗ) професійною підготовкою (з урахуванням вагових коефіцієнтів окремих показників та критеріїв). Однакову вагомість критеріїв результативності професійної підготовки та задоволеності професійною підготовкою, п'яти показників професійної підготовки (опанування основ швейної справи та виробництва, педагогічної теорії, психології, методики виробничого навчання, основ створення навчальних матеріалів) та відносно більшу вагомість шостого показника (результативність проходження педагогічної практики) було визначено за результатами експертного опитування.

Математичні розрахунки виконано у табличному процесорі Microsoft Excel. Результати обчислень індексів результативності професійної підготовки, задоволеності професійною підготовкою та інтегрального індексу

якості професійної підготовки для контрольних та експериментальних груп до та після проведення формувального експерименту наведено у табл. 3.16 та подано графічно (рис. 3.5).

Таблиця 3.16

Індекси результативності професійної підготовки, задоволеності професійною підготовкою та якості професійної підготовки в контрольних та експериментальних групах до та після проведення формувального експерименту

Групи	Індекси професійної підготовки					
	До експерименту			Після експерименту		
	ІЗ	ІР	ІЯ	ІЗ	ІР	ІЯ
К1	52,6	51,77	47,49	53,3	62,7	53,55
К2	46,9	50,21	48,56	47,5	57,19	52,35
Е1	45,1	52,05	48,58	63,3	73,94	68,62
Е2	48,4	52,46	50,43	65,1	70,16	67,63

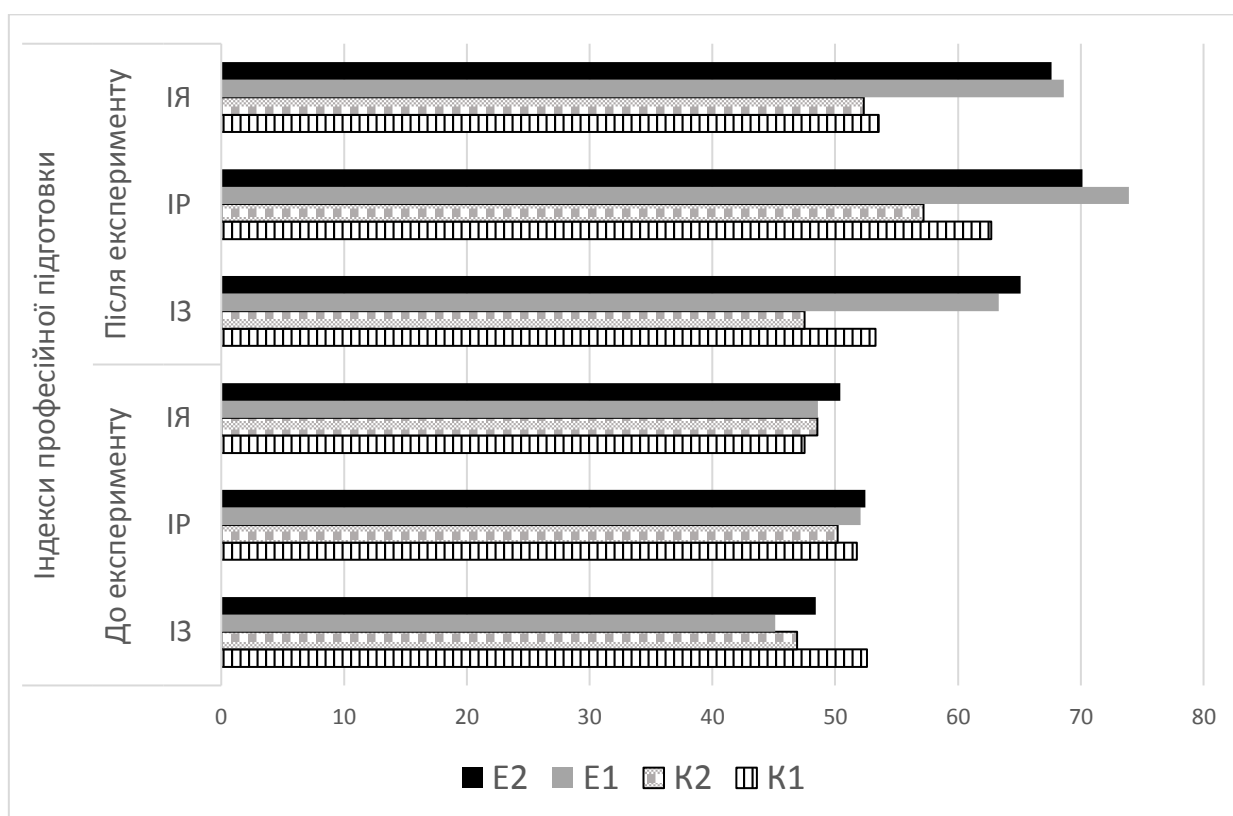


Рис. 3.5. Індекси результативності професійної підготовки, задоволеності професійною підготовкою та якості професійної підготовки в контрольних та експериментальних групах

Динаміку якості професійної підготовки у контрольних (К1, К2) та експериментальних (Е1, Е2) групах за відповідним індексом якості професійної підготовки подано графічно (рис. 3.6) та в табличному вигляді (табл. 3.17).

Таблиця 3.17

Динаміка індексів якості професійної підготовки в контрольних та експериментальних групах

Група	Індекс якості професійної підготовки		Зміни (+/-)
	До експерименту	Після експерименту	
К1	47,49	53,55	6,06
К2	48,56	52,35	3,79
Е1	48,58	68,62	20,04
Е2	50,43	67,63	17,2

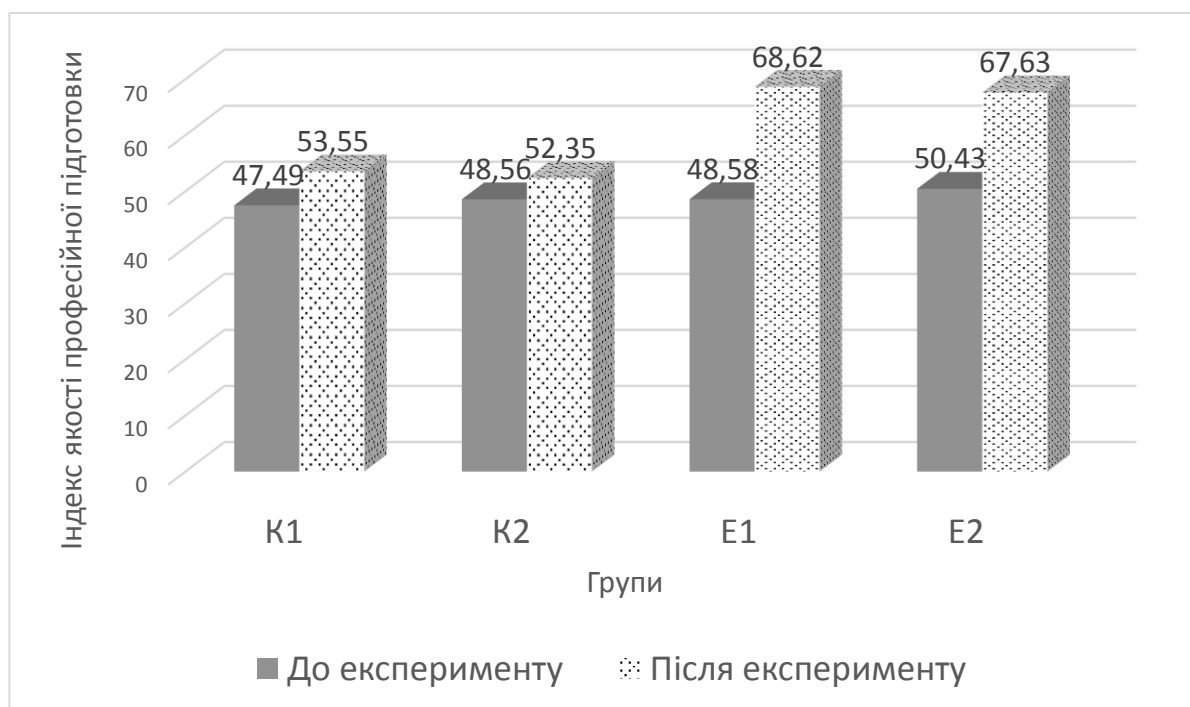


Рис. 3.6. Динаміка індексів якості професійної підготовки в контрольних та експериментальних групах

Отримані статистичні величини вказують, що на етапі констатувального експерименту для контрольних та експериментальних груп, сформованих із здобувачів освітньо-кваліфікаційного рівня «Молодший спеціаліст» і

освітнього ступеня «Бакалавр», характерним є достатній рівень якості професійної підготовки. Натомість після завершення формувального етапу експерименту експериментальні групи досягли оптимального рівня якості професійної підготовки, а контрольні не подолали межу переходу на відповідний наступний рівень.

Аналіз результатів експерименту та методи математичної статистики доводять очевидну позитивну динаміку якості професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, а отже, і дієвість запропонованих педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

Висновки до третього розділу

Наукове підтвердження дієвості педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання було здійснено шляхом організації та проведення дослідно-експериментального дослідження. Воно реалізовувалося за чотирма етапами (підготовчим, констатувальним, формувальним, завершальним), та тривало сім років (2014–2021). Ідея експерименту передбачала визначення та порівняння рівнів якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю за традиційною методикою та за умови запровадження змішаного навчання.

У процесі реалізації підготовчого етапу було визначено науковий апарат, стратегію проведення експерименту, розпочато пілотажну апробацію впровадження змішаного навчання у професійну підготовку майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Проведення констатувального етапу засвідчило, що зміст та форма реалізації професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання

швейного профілю в умовах сьогодення потребує оновлення. Задля цього було запропоновано реалізацію педагогічних умов застосування змішаного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців. Визначення стану професійної підготовки було реалізовано за розробленою сукупністю критеріїв і показників задоволеності професійною підготовкою та результативності професійної підготовки. Зазначений діагностичний інструментарій на етапі констатувального експерименту дозволив виявити стан професійної підготовки до початку формувального експерименту та констатувати (з використанням критерію Пірсона χ^2) однорідність сформованих контрольних та експериментальних груп.

На формувальному етапі було впроваджено педагогічні умови професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання та спеціально розроблене організаційно-методичне забезпечення (методичні рекомендації «Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання», програма тренінгових занять для викладачів та студентів «Змішане навчання: на шляху до успіху», дистанційний курс-ресурс для організації змішаного навчання у процесі тренінгових занять). Їх дієвість була доведена на завершальному етапі дослідно-експериментальної роботи.

Обробку експериментальних даних, отриманих у контрольних та експериментальних групах до та після експерименту, було здійснено з використанням методів математичної та описової статистики (критерію χ^2 , методу критичних відношень).

Абсолютний приріст індексу задоволеності професійною підготовкою в контрольних групах за період експерименту є не значним (1,2 – у групі К1 та 0,6 – у групі К2). Натомість абсолютний приріст в експериментальних групах є більш суттєвим (18,2 – у групі Е1 та 16,7 – у групі Е2).

У контрольних та експериментальних групах за час експерименту зафіксовані позитивні зміни індексів результативності професійної підготовки

(у групі К1 – на 10,93, у групі К2 – на 6,98, у групі Е1 – 21,89, у групі Е2 – 17,7).

Інтегральні індекси якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання експериментальних та контрольних груп упродовж експерименту засвідчили позитивну динаміку: в контрольних групах К1 і К2 на 6,06 та 3,79; в експериментальних Е1 і Е2 – на 20,04 та 17,2 відповідно.

За отриманими індексами зафіксовано рівні якості професійної підготовки майстрів виробничого навчання, що в контрольних та експериментальних групах на констатувальному етапі були означені як достатні. Унаслідок застосування змішаного навчання рівень якості професійної підготовки в експериментальних групах підвищився до оптимального.

Позитивну динаміку якості професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання підтверджено методами математичної статистики (на рівні вірогідності 95 %).

ВИСНОВКИ

Узагальнення результатів наукового дослідження проблеми професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання дозволило зробити такі висновки.

1. Теоретичний аналіз наукових джерел з урахуванням положень нормативно-правової бази вітчизняної освітньої галузі, політичних орієнтирів на інтеграцію України до Європейського простору дозволив визначити змішане навчання як перспективний напрям удосконалення професійної підготовки майбутніх фахівців в умовах цифровізації.

Детальний розгляд передумов виникнення змішаного навчання (концептуальних, технологічно-інструментальних, соціальних, фінансово-економічних), характеристик його основних складових (електронного (комп'ютерного, мережевого, дистанційного, мобільного) й очного (аудиторного) навчання) сприяв обґрунтуванню взаємообумовленого характеру особливостей та можливостей досліджуваного педагогічного явища.

Аналіз моделей змішаного навчання (ротації за станціями, за лабораторіями, перевернутий клас, індивідуальної ротації, гнучкої моделі, самозмішування, віртуально-збагаченої моделі) дозволив визначити специфіку їх реалізації у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю.

На підставі вивчення наукової джерельної бази уточнено зміст основних понять дослідження («професійна підготовка», «майстер виробничого навчання швейного профілю», «змішане навчання», «педагогічні умови професійної підготовки») та визначено професійну підготовку майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання як гнучкий процес використання педагогічного потенціалу цифрових технологій, спрямований на організацію, забезпечення

та реалізацію освітніх траєкторій майбутніх фахівців для досягнення ними програмових результатів навчання відповідно до спеціалізації.

2. Здійснено вибір критеріїв: результативність професійної підготовки (показники: опанування основ швейної справи та виробництва, педагогічної теорії, психології, методики виробничого навчання, основ створення навчальних матеріалів, результативність проходження педагогічної практики) та задоволеність професійною підготовкою (показники: задоволеність вибором місця та форми навчання, переліком дисциплін навчального плану, програмовим матеріалом навчальних дисциплін, навчальним контентом, способами подання навчального матеріалу, процесом організації освітнього процесу), що утворили критеріально-показникову сукупність оцінювання якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю та дозволили визначити рівні досліджуваної якості (високий, оптимальний, достатній, низький, критичний).

3. Виявлені та апробовані педагогічні умови професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання (забезпечення позитивної мотивації студентів щодо використання технологій цифрового навчання у процесі професійної підготовки; підготовка викладачів до застосування змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання; реалізація можливостей мультитехнологічності, мультиінструментальності та варіативності змішаного навчання у процесі професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю; створення функціонального інформаційно-освітнього середовища змішаного навчання) як сукупність взаємопов'язаних, спеціально організованих заходів, уможливили позитивну динаміку якості відповідної професійної підготовки.

Реалізації педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання сприяли розроблені та впровадженні в освітній процес методичні рекомендації «Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із

застосуванням змішаного навчання», методична розробка тренінгових занять для викладачів та студентів «Змішане навчання: на шляху до успіху», дистанційні курси-ресурси «Основи композиції одягу», «Історія дизайну костюма і матеріальної культури», «Обладнання та автоматизація швейного виробництва», авторські тестові завдання на виявлення результативності професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання.

4. Розроблена структурно-функціональна модель підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання утворена з трьох взаємопов'язаних блоків (цільового, організаційно-методологічного, оцінювально-результативного), факторів впливу (соціальне замовленням та педагогічні умови) та методики реалізації педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання, що сприяло здійсненню формувального етапу експериментального дослідження.

5. Результати експериментального дослідження підтвердили дієвість обґрунтованих педагогічних умов професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання. Аналіз динаміки якості професійної підготовки, визначеної через критерії задоволеності професійною підготовкою та результативності професійної підготовки, статистична обробка результатів експерименту в контрольних та експериментальних групах за критерієм Пірсона χ^2 і методом критичних відношень, дає підстави констатувати, що з вірогідністю 95 % отримані дані не є випадковими. Отже, запропоновані педагогічні умови впливають на позитивну динаміку рівнів якості професійної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів порушеної проблеми. Перспективними напрямками подальших розвідок можуть бути: проектування системи діагностики професійної компетентності майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю, пошук шляхів ефективної взаємодії

викладачів закладів фахової передвищої та вищої освіти у процесі ступеневої професійної підготовки майбутніх фахівців, оптимізація педагогічного та цифрового інструментарію для змішаного навчання, розроблення та впровадження нових моделей змішаного навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Акмедосягнення науковців Житомирської науково-педагогічної школи: монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2016. 404 с.
2. Акофф Р. Л. Акофф о менеджменте Серия «Теория и практика менеджмента». Гибкая система обучения. URL: <https://lib.sale/osnovyi-menedjmenta-besplatno/gibkaya-sistema-obucheniya-64209.html...> 2002 (дата звернення: 02.01.2021).
3. Алфімов Д. В. Структурно-змістовий компонент поняття технології. *Науковий вісник Донбасу*. 2011. № 3 (15). URL: <http://nvd.luguniv.edu.ua/archiv/NN15/11advkpt.pdf> (дата звернення: 02.01.2021).
4. Амонашвили Ш. А. Школа жизни. Москва: Издательский дом Ш. Амонашвили, 1998. 76 с.
5. Андреев В. И. Педагогика: учеб. курс для творческого саморазвития. Казань: Центр инновационных технологий, 2000. 568 с.
6. Андрусь О. Сучасні аспекти професійної підготовки студентів у технічних університетах. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2011. № 4. С. 283–294.
7. Анненкова І. П. Критерії і показники якості освіти у ВНЗ. URL: https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2011/8_2011/1.pdf (дата звернення: 02.01.2021).
8. Анненкова І. П. Моніторинг якості освіти у ВНЗ: кваліметричний підхід. *Витоки педагогічної майстерності*. 2012. Вип. 10. С. 9–15.
9. Антонова О. Є. Педагогічні технології та їх класифікація як наукова проблема. *Сучасні технології в освіті. Ч. 1. Сучасні технології навчання*. Київ, 2015. С. 8–15.

10. Аксарина И. Ю. Педагогические условия адаптации выпускников школ на этапе перехода от общего к высшему профессиональному образованию: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Москва, 2006. 19 с.

11. Бабакіна О. О. Розвиток системи підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників закладів вищої освіти України в останній чверті ХХ – на початку ХХІ століття – критерії аналізу. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2020. № 68. С. 43–51.

12. Бабанский Ю. К. Избранные педагогические труды. Москва: Педагогика, 1989. 560 с.

13. Базурін В. М. Дистанційні курси як засіб оптимізації навчання об'єктно-орієнтованого програмування у вищому навчальному закладі. *Розвиток інтелектуальних умінь і творчих здібностей учнів та студентів у процесі навчання дисциплін природничо-математичного циклу «ІТМ*плюс – 2017»*: матеріали ІІ міжнар. дист. наук.-метод. конф. (м. Суми березень 2017 р.). Суми: ФОП Цьома С. П., 2017. С. 14–16.

14. Базурін В. М. Особливості розвитку складових дослідницьких умінь майбутніх учителів математики й фізики в процесі навчання інформатики у ВНЗ. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2014. № 1. С. 295–302.

15. Базурін В. М. Структура та інтерфейс програмних засобів для дослідження фізичних процесів на комп'ютерних моделях. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2014. Т. 44. Вип. 6. С. 171–181.

16. Батишев С. Я. Профессиональная педагогика: учеб. для студен., обучающихся по педагогическим специальностям и направлениям. Москва: Ассоциация «Профессиональное образование», 1999. 904 с.

17. Бацуровська І. В. Теоретичні і методичні засади освітньо-наукової підготовки магістрів в умовах масових відкритих дистанційних курсів : дис. д-ра пед. наук: 13.00.04. Житомир, 2018. 644 с.

18. Белікова Ю. А. Проектування професійного саморозвитку майбутніх майстрів виробничого навчання: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2018. 22 с.

19. Белікова Ю. А. Проектування професійного саморозвитку майбутніх майстрів виробничого навчання: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2018. 275 с.

20. Бикова Т.Б., Іващенко М. В. Використання засобів Інтернет-спілкування в процесі організації самостійної роботи. *Проблеми сучасної педагогічної освіти. Серія: Педагогіка і психологія*. 2014. Вип. 45. Ч. 3. С. 114–120.

21. Бикова Т. Б. Забезпечення дистанційної складової змішаного навчання засобами MOODLE. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. 2019. Вип. 1 (39). С. 78–86.

22. Бикова Т. Б. Запровадження змішаного навчання у професійну підготовку майстрів виробничого навчання швейного профілю. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2020. № 68. С. 23–33.

23. Бикова Т.Б., Іващенко М. В. Методико-теоретичні особливості засвоєння майбутніми майстрами виробничого навчання нових технологій швейного виробництва. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології*. 2017. Вип. 2. С. 54–72.

24. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. Особливості підвищення ІКТ-компетентності студентів педагогічних вищих навчальних закладів засобами веб-технологій. *Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти*. 2016. Вип. 13 (56). Ч. II. С. 89–92.

25. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. Особливості реалізації міжкомпонентних взаємодій у процесі використання елементів дистанційного навчання. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. 2018. Вип. 36. С. 163–169.

26. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. Стратегія адаптованого використання дистанційних курсів-ресурсів у процесі запровадження змішаного навчання. *Професійна освіта: методологія, теорія та технології*. 2017. № 5. С. 21–39.

27. Бикова Т. Б. Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання: методичні рекомендації. Суми: Видавець Вінніченко М. Д., 2021. 56 с.

28. Бикова Т. Б., Іващенко М. В. SWOT-аналіз процесу впровадження змішаного навчання в закладах вищої освіти. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. 2018. № 5. С. 107–115. DOI: <https://doi.org/10.28925/2414-0325.2018.5.107115>.

29. Биктагиров К. Л. Дидактические условия обучения татарскому языку: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Казань, 1973. 37 с.

30. Бирка М. Ф. Розвиток професійної компетентності викладача інформаційних технологій професійно-технічного навчального закладу: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. НАПН України, ДВНЗ «Ун-т менедж. освіти». Київ, 2010. 252 с.

31. Бирка М. Ф. Сім базових психолого-педагогічних законів ефективного професійного розвитку вчителя. URL: <https://www.cuspu.edu.ua/images/download-files/naukovi-zapysky/174/7.pdf> (дата звернення: 02.01.2021).

32. Білик В. В. Формування проєктувальної компетентності у майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю в процесі професійної підготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Хмельницький, 2015. 217 с.

33. Большая российская энциклопедия. Синергетика. URL: <https://bigenc.ru/physics/text/3664301> (дата звернення: 02.01.2021).

34. Браткова О. Структурно-функціональна модель процесу формування готовності майбутніх юристів. *Педагогічна освіта: теорія і практика*. 2019. № 27. С.16–22.

35. Бровчак Л. С. Студентське самоврядування як фактор формування організаторських здібностей майбутніх учителів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. Вінниця, 2015. 247 с.

36. Брушлинский А. В. Субъект: мышление, учение, воображение. Москва–Воронеж, 1996. 392 с.

37. Бугайчук К. Л. Змішане навчання: теоретичний аналіз та стратегія впровадження в освітній процес вищих навчальних закладів. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. Т. 54. № 4. С. 1–18. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/issue/view/80> (дата звернення: 02.01.2021).

38. Будасси С. А. Методика исследования самооценки. *Вопросы психологии*. 1971. № 3. С. 87–91.

39. Вайндорф-Сисоева М. Е. Педагогіка. URL: https://stud.com.ua/61100/pedagogika/formi_navchannya (дата звернення: 02.01.2021).

40. Василенко Л. Задоволеність студентів навчальною діяльністю як чинник успішності їхньої професійної підготовки. *Педагогічна освіта*. 2016. Вип. 21. Ч. 1 С. 38–44.

41. Васильев И. Б. Профессиональная педагогика: конспект лекций для студентов инженерно-педагогических специальностей. Харьков, 2003. 152 с.

42. Василькова Н. В. Роль досліджень задоволеності студентів у підвищенні якості освітніх послуг URL: <https://core.ac.uk/reader/197227420> (дата звернення: 02.01.2021).

43. Великий тлумачний словник сучасної української мови. 2005. URL: https://ukrainian_explanatory.academic.ru/14963/%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%96%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9 (дата звернення: 02.01.2021).

44. Великий Ю. Ю. Діти-міленіали початку XXI ст. *Вісник ХДАК*. 2018. Вип. 53. С. 250–257.

45. Воротникова І. П. Взаємодія суб'єктів у відкритому освітньому середовищі післядипломної педагогічної освіти для професійного розвитку вчителів на основі теорій конективізму та конструктивізму з використанням ІКТ. *Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету*. URL: file:///C:/Users/flex/Downloads/oeemu_2016_2_10.pdf С. 103–120 (дата звернення: 02.01.2021).

46. Впровадження кодексів честі. URL: <https://saiup.org.ua/resursy/menedzhment-universytetiv/> (дата звернення: 02.01.2021).

47. Гарольд Ярче. The Seek > Sense > Share Framework. URL: <https://jarche.com/2014/02/the-see-sense-share-framework> (дата звернення: 02.01.2021).

48. Гермак О. Л. Педагогічні умови застосування електронних освітніх ресурсів у професійній підготовці майбутніх електромонтерів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2019. 333 с.

49. Герт В. А. От потребностного детерминизма к целевой детерминации. *Педагогическое образование в России*. 2015. № 10. С. 284–289. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ot-potrebnostnogo-determinizma-k-tselevoy-determinatsii> (дата обращения: 02.01.2021).

50. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник. Рівне: Волинські обереги, 2011. 552 с.

51. ГОСТ 17037 85. Межгосударственный стандарт. Изделия швейные и трикотажные. Термины и определения: Постановление Государственного комитета СССР по стандартам от 27.11.1985 г. № 3742. URL: <http://docs.cntd.ru/document/gost-17037-85> (дата звернення: 02.01.2021).

52. Громяк М. І., Василенко Я. П., Галан В. І., Чорний В. З. Проблеми впровадження та використання електронного навчання у вищих навчальних закладах. *Наукові записки. Серія: Педагогіка*. 2011. № 1. С. 191–199.

53. Даниско О. В., Семеновська Л. А. Генеза та сучасний зміст поняття змішаного навчання в зарубіжній педагогічній теорії і практиці. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 65. № 3. С. 1–11.

54. Дегтярьова Г. С. Психолого-педагогічні засади професійної адаптації майбутніх фахівців сфери обслуговування. *Теоретичні основи професійної адаптації*. Львів: Сполом, 2007. С. 135–152.

55. Демченко А. О., Момот О. І. Про сутність понять «ефективність» та «результативність» в економіці. *Економічний вісник Донбасу*. 2013. № 3 (33). С. 207–210.

URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/123349/27-Demchenko.pdf?sequence=1> (дата звернення: 02.01.2021).

56. Дистанційне навчання: досвід впровадження в українському університеті: монографія / Любчак В. О. та ін. Суми: Вид-во СумДУ, 2009. 160 с.

57. Довідник навчальних закладів. URL: <https://abiturients.info/uk/vuzy/distanciynе-navchannya-u-vnz-ukrayini> (дата звернення: 02.01.2021).

58. Дубич К. В. Особистісно орієнтоване виховання студентів в умовах соціокультурного середовища вищого навчального закладу: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07. Рівне, 2007. 267 с.

59. Дутка Г. Я. Принцип фундаменталізації у професійній освіті. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2006. № 6. С. 45–50.

60. Европейские публикации по вопросам написания результатов обучения. URL: http://main.isuct.ru/files/edu/umu/publ_result_obucheniya.pdf (дата звернення: 02.01.2021).

61. Єльнікова Г. В. Технологія інструментарію кількісного вимірювання якості освіти в навчальному закладі. URL: <https://core.ac.uk/reader/32307050> (дата звернення: 02.01.2021).

62. Жоган Е. В., Подолян А. С. Определение стилей познания в студенческой среде на примере теста Дэвида Колба. *Перспективы науки и*

образования. 2017. № 5 (29). С. 57–60. URL: pnojurnal.wordpress.com/archive17/17-05/ (дата звернення: 02.01.2021).

63. Загальні засади методики професійного навчання: навч.-метод. посіб. / О. В. Ігнатенко та ін. Глухів, 2016. 76 с.

64. Задорожна-Княгницька Л. В. Теорія і методика деонтологічної підготовки менеджерів освіти в університетах: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Глухів, 2018. 621с.

65. Затверджені стандарти вищої освіти. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/visha-osvita/naukovo-metodichna-rada-ministerstva-osviti-i-nauki-ukrayini/zatverdzheni-standarti-vishoyi-osviti> (дата звернення: 02.01.2021).

66. Затверджені стандарти професійно-технічної освіти 2006–2016. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehniczna-osvita/derzhavni-standarti-navchalni-plani-ta-programi/zatverdzheni-standarti-profesijno-tehnicnoyi-osviti-2006-2016> (дата звернення: 02.01.2021).

67. Зеер Э. Ф. Методология исследования психолого-педагогических проблем инженерно-педагогического образования. Свердловск: Изд. Свердловского инж.-пед. ин-та, 1985. 66 с.

68. Зельман Л. Н. Підготовка кваліфікованих робітників сфери обслуговування у професійно-технічних навчальних закладах України (1969 р. – початок XXI століття): автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Львів, 2017. 24 с.

69. Иванова Т. Ю., Приходько В. И. Краткий курс. Теория организации. URL: <https://economy-ru.com/teoriya-organizatsii-rf/gibkost-protssessa-51406.html> (дата обращения : 02.01.2021).

70. Іващенко М. В., Бикова Т. Б. Особливості використання елементів змішаного навчання в процесі викладання навчальних дисциплін у закладах вищої освіти. *Фізико-математична освіта*. 2018. Вип. 1 (15). С. 221–226.

71. Іващенко М. В., Бикова Т. Б. Порівняльно-педагогічний аналіз вітчизняного та зарубіжного досвіду впровадження змішаного навчання в освітній процес. *Проблеми освіти*. 2019. Вип. 93. С. 208–224.

72. Іващенко М. В. Підготовка педагогічних працівників для закладів професійної освіти дистанційно. *Науковий вісник Кременецького обласного гуманітарно-педагогічного інституту ім. Тараса Шевченка. Серія: Педагогіка*. Кременець: ВЦ КОГПІ, 2014. Вип. 3. С. 116–123.

73. Іващенко М. В. Формування готовності студентів вищих педагогічних навчальних закладів до діяльності тьютора: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Харків, 2011. 233 с.

74. Імплементация студентоцентрированного подхода в проектирование та реализацию образовательных программ. URL: http://www.britishcouncil.org.ua/sites/default/files/lviv_polytechnic_university_presentation.pdf (дата звернення: 02.01.2021).

75. Калюжна Т. Г. Педагогічна аксіологія в умовах модернізації професійно-педагогічної освіти: монографія. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. 128 с.

76. Капустіна О. І. Виховання соціальних цінностей у майбутніх педагогів дошкільної освіти: критерії та показники. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2020. № 68. С. 87–97.

77. Кириченко О. М. Методика формування творчих умінь у майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. Харків, 2004. 18 с.

78. Кыверялг А. А. Методы исследований в профессиональной педагогике. Таллин, 1980. 334 с.

79. К обществам знания: Всемирный доклад ЮНЕСКО. 2005. URL: <http://unesdoc.unesco> (дата звернення: 02.01.2021).

80. Коваленко О. Е. Методологічні основи технології навчання: теоретико-методичний та практичний аспект викладання дисциплін електроенергетичного циклу. Харків: Основа, 1996. 184 с.

81. Коваль В. О. Умови формування професійної компетентності майбутніх учителів-філологів як педагогічна проблема. URL: http://zag-pedagogika.at.ua/load/umovi_formuvannja_profesijnoji_kompetentnosti_majbutnih_uchiteliv_filologiv_jak_pedagogichna_problema/1-1-0-289 (дата звернення: 02.01.2021).

82. Ковальчук В. І., Бикова Т. Б. Застосування змішаного навчання у професійній підготовці майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю. *Psychology and pedagogy as sciences of formation and development of modern personality: international scientific and practical conference proceedings*. Wloclawek, December 27–28, 2019. P. 70–74.

83. Ковальчук В. І., Бирка М. Ф. Методичні рекомендації до курсу «Інформаційні технології» у ПТНЗ. Професія – «Кравець» (Форма навчання ТУ). URL: https://www.researchgate.net/publication/318323050_Metodicni_rekomendacii_do_kursu_Informacijni_tehnologii_u_PTNZ_Profesia-KravecForma_navcanna_TU (дата звернення: 02.01.2021).

84. Ковальчук В. І. Створення сприятливого освітнього середовища в закладі освіти. *Підготовка майстра виробничого навчання, викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій*: матеріали III всеукр. наук.-метод. семінару. Глухів, 2019. С. 13–18.

85. Ковальчук В. І. Теоретичні і методичні засади розвитку педагогічної майстерності майстрів виробничого навчання професійно-технічних начальних закладів у післядипломній освіті: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Запоріжжя, 2014. 40 с.

86. Ковтун О. В., Сидоренко С. І. Незалежне оцінювання якості освітніх послуг здобувачами вищої освіти: досвід та перспективи. *Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія*. 2018. № 12. С. 52–60.

87. Козловський Ю. Синергетичний підхід як методологічна основа моделювання наукової діяльності вищого навчального закладу. *Молодь і ринок*. 2012. № 4 (87). С. 65–70.

88. Комісарова Л. О. Розвиток технологічної культури майстрів виробничого навчання професійно-технічних навчальних закладів швейного профілю: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2012. 22 с.

89. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. URL: <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1598/> (дата звернення: 02.01.2021).

90. Корницька Л. А. Педагогічні засади використання етнодизайну у професійній підготовці інженерів-педагогів швейного профілю: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2010 23 с.

91. Коростіль Л. А. Покоління Z: пошук способів педагогічної взаємодії. *Народна освіта*. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5229 (дата звернення: 02.01.2021).

92. Коротун О. В. Використання хмаро орієнтованого середовища у навчанні баз даних майбутніх учителів інформатики: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.10. Київ, 2018. 356 с.

93. Костюшко Ю. О. Педагогічні умови підготовки майбутнього вчителя до міжособистісної взаємодії в ситуації конфлікту: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Житомир, 2005. 263 с.

94. Крайнікова Т. С. Аксіологія. *Велика українська енциклопедія*. URL: <https://vue.gov.ua/Аксiологiя> (дата звернення: 02.01.2021).

95. Красильникова Г. В. Моніторинг якості професійної підготовки інженерів швейної галузі у вищому навчальному закладі: теоретичні та методичні засади: монографія. Хмельницький: ХНУ, 2015. 543 с.

96. Крейдун Н. П., Поліванова О. Є., Яворовська Л. М. Задоволеність навчанням у вищому навчальному закладі як чинник професійної самоєфективності сучасних студентів. *Проблеми сучасної освіти*. 2016. № 7. URL: <https://periodicals.karazin.ua/issuesedu/article/view/8920> (дата звернення: 02.01.2021).

97. Кривошеєва О. І. Формування професійної етики майстрів виробничого навчання в професійно-технічних навчальних закладах: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2007. 23 с.

98. Кудрявцева Т. О. Студентоцентроване навчання як сучасна парадигма вищої освіти. URL: http://college.nuph.edu.ua/wp-content/uploads/2018/01/Kudriavtseva_pedagog-chyt-2018.pdf (дата звернення: 02.01.2021).

99. Кузько М. С. Професійна підготовка майбутніх геологів на бакалаврському рівні із застосуванням ситуативного моделювання: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2019. 20 с.

100. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. Київ: Знання, 2005. 486 с.

101. Курок В. П. Дуальна освіта як інноваційна форма підготовки фахівців у закладах вищої освіти. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2020. № 1 (95). С. 239–248.

102. Курок В. П., Шевель Б. О., Медвідь С. С. Мотиваційно-ціннісна орієнтація на використання історичного досвіду в процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2015. № 1 (45). С. 292–298.

103. Кухаренко В. М. Тьютор дистанційного та змішаного навчання: посіб. Київ: Міленіум, 2019. 307 с.

104. Кухта М. П., Рацюк О. О. Основи педагогічної кваліметрії у змісті професійної підготовки майбутнього вчителя. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. 2009. № 16–17. С. 63–64.

105. Куценко Я. М. Емоційний інтелект: проблеми діагностики. *Проблеми сучасної психології*. 2011. Вип. 14. С. 417–426.

106. Лаврентьєва О. О., Кучма О. І., Скрипник Л. М. Проектування змісту інформаційно-консультативного середовища закладу освіти. URL: <https://core.ac.uk/reader/328160060> (дата звернення: 02.01.2021).

107. Лаврентьева О. О. Професійна підготовка конкурентоздатних інженерів-педагогів у вищих педагогічних навчальних закладах: історія, сучасність і тенденції розвитку. URL: http://dpl-dnr.at.ua/_ld/0/93____.pdf#page=258 (дата звернення: 02.01.2021).

108. Лейбович А. Н. Структура и содержание государственного стандарта профессионального образования. Москва, 1991. 224 с.

109. Литвин А., Мацейко О. Методологічні засади поняття «педагогічні умови». *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2013. № 4. С.43–63.

110. Лузан П. Г. Оцінювання якості професійної підготовки фахівців: теоретико-методичний аспект. *Актуальні проблеми технологічної і професійної освіти: матеріали II міжнар. наук.-практ. конф. (м. Глухів, 14 травня 2020 р.) / Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2020. С. 48–51.*

111. Лук'янова Л. Б. Андрагогіка: ретроспективний аналіз походження терміну та особливості сучасного змістового наповнення. *Освіта дорослих: теорія, досвід, перспективи*. 2014. Вип. 2 (9). С. 107–116.

112. Луценко Г. В., Луценко Гр. В. Міждисциплінарні проекти для студентів природничоматематичних та інженерних спеціальностей. URL: <http://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/123456789/3619/1/pmo-2019.pdf#page=249> (дата звернення: 02.01.2021).

113. Ляхоцька Л. Л. Дистанційна технологія навчання в післядипломній педагогічній освіті: навч. посіб. Київ, 2018. 288 с.

114. Марцева Л. А. Теоретичні та методичні основи професійної підготовки молодших спеціалістів радіотехнічного профілю: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Львів, 2015. 459 с.

115. Мельник М. В. Теорія економічного аналізу. URL: https://stud.com.ua/53269/ekonomika/ekspertni_metodi_analizi (дата звернення: 02.01.2021).

116. Менеджмент української освіти в контексті євроінтеграції: монографія / за заг. ред. Г. В. Луценка. Глухів, 2017. 272 с.

117. Методика розрахунку індексу задоволеності користувачів статистичної інформації. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/norm_doc/2019/451/451.pdf (дата звернення: 02.01.2021).

118. Моделі змішаного навчання: особливості, поради, успішні приклади. Новини EdEra та огляд освітніх тенденцій. URL: <http://blog.ed-era.com/modieli-zmishanogho-navchannia-osoblivosti-poradi-uspishni-prikladi/> (дата звернення: 02.01.2021).

119. Модельний закон про освіту. СНД : Закон, Міжнародний документ від 03.04.1999: станом на 10 квітня 2019 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/997_997/ed19990403/find?text=%CF%F0%E%F4%E5%F1%F1%E8%EE%ED%E0%EB%FC%ED%E0%FF+%EF%EE%E4%E3%EE%F2%EE%E2%EA%E0#w11 (дата звернення: 02.01.2021).

120. Мошкина Е. В. Организационно-педагогическое сопровождение процесса подготовки студентов заочной формы в условиях электронного обучения: дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.08. Красноярск, 2014. 185 с.

121. Мукан Н. В. Система професійної підготовки майбутніх учителів загальноосвітніх шкіл в університетах Канади: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2006. 21 с.

122. Мухров И. С. Условия формирования профессиональных компетентностей молодых квалифицированных рабочих в системе начального профессионального образования. *Современные проблемы науки и образования*. 2012. № 3. URL: <https://www.science-education.ru/ru/article/view?id=6195> (дата звернення: 02.01.2021).

123. Назарова О. Л. Новые информационные технологии в управлении качеством образовательного процесса в колледже. *Информатика и образование*. 2003. № 11. С. 79–84.

124. Найн А. Я. Инновации в образовании: монография. Челябинск: ИПР МО РФ, 1998. 288 с.

125. Найн А. Я. О методологическом аппарате диссертационных исследований. *Педагогика*. 1995. № 5. С. 44–49.

126. Національна рамка кваліфікацій : Додаток до Постанови Кабінету Міністрів України від 25 чер. 2020 р. № 519. URL: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF/paran12#n12> (дата звернення: 02.01.2021).

127. Національний класифікатор України. Класифікатор професій ДК 003:2010 : Наказ Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10> (дата звернення: 02.01.2021).

128. Нероба Е. Професійна підготовка інженерів-педагогів у вищих технічних навчальних закладах Польщі: автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук: 13.00.04. Київ, 2003. 22 с.

129. Общая и профессиональная педагогика: учеб. пособ. / под ред. В. Д. Симоненко, М. В. Ретивых. Брянск: Изд. Брянского гос. ун-та, 2003. Кн. 1. 174 с.

130. Овчинникова М. В. Синергетичний підхід як методологічна основа дослідження системи підготовки майбутніх учителів математики до науково-дослідницької діяльності. *Проблеми сучасної педагогічної освіти. Педагогіка і психологія*. 2013. Вип. 39 (2). С. 263–271.

131. Ольшанська О. В. Методологічні засади формування когнітивної економіки. *Формування ринкових відносин в Україні*. 2015. № 1 (164). URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/43282949.pdf> (дата звернення: 02.01.2021).

132. Орлов Ю. М. Потребностно-мотивационные факторы эффективности учебной деятельности студента вуза: дисс. ... д-ра психол. наук: 19. 00. 07. Москва. 1984. 525 с.

133. Ортинський В. Л. Педагогіка вищої школи. URL: https://pidruchniki.com/19991130/pedagogika/pedagogika_vischoyi_shkoli (дата звернення: 02.01.2021).

134. Палій А. А. Диференціальна психологія. URL: https://pidru4niki.com/15290527/psihologiya/metodologiya_metodika_metodi_doslidzhennya_diferentsialnoyi_psihologiyi (дата звернення: 02.01.2021).
135. Педагогика: учеб. пособие для студентов педагогических институтов / под ред. Ю. К. Бабанского. Москва: Просвещение, 1988. 479 с.
136. Педагогический словарь. URL: <https://www.psyoffice.ru/3-0-kat4-3431.htm> (дата звернення: 02.01.2021).
137. Перехідна книга МОН за період з вересня 2019 по березень 2020. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/news/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8/2020/03/06/MON_perehidna-knyga-2020.pdf (дата звернення: 02.01.2021).
138. Пермінова А. В. Развитие методик навчання майбутніх інженерів-педагогів швейного профілю у другій половині ХХ століття: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Харків, 2011. 22 с.
139. Петрушенко В. Л. Філософський словник: терміни, персоналії, сентенції. Львів: Магнолія, 2006. 352 с.
140. Петрушенко О. Поняття «суспільство знань», його аналіз та оцінка. *Філософські науки*. 2016. № 2. С. 105–109. URL: <http://science.lpnu.ua/sites/default/files/journal-paper/2017/aug/5886/oksanapetrushenkoviziya22016.pdf> (дата звернення: 02.01.2021).
141. Пехота О. М., Кітенко А. З., Лабарський О. М. Освітні технології. Київ: А. С. К., 2001. 256 с.
142. Пионова Р. С. Педагогика высшей школы: учеб. пособ. Минск: Университетское, 2002. 256 с.
143. Подимова Л. С. Педагогіка URL: https://stud.com.ua/49816/pedagogika/klasifikatsiya_form_navchannya (дата звернення: 02.01.2021).

144. Про вищу освіту: Закон України перша редакція від 17.01.2002 № 2984-III: станом на 10 квіт. 2019 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2984-14/ed20020117/find?text=%CF%F0%EE%F4%E5%F1%B3%E9%ED%E0+%EF%B3%E4%E3%EE%F2%EE%E2%EA%E0> (дата звернення: 02.01.2021).

145. Про вищу освіту: Закон України. Поточна редакція від 18.03.2020: станом на 10 трав. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 02.01.2021).

146. Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 02.01.2021).

147. Про затвердження Заходів щодо реалізації Програми розвитку системи дистанційного навчання на 2004–2006 роки. Кабінет Міністрів України. Наказ від 04 грудня 2003 р. № 802. URL: <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/pro-zatverdzhennya-zahodiv-shhodo-realizaci%d1%97-programi-rozvitku-sistemi-distancijnogo-navchannya-na-2004-2006-roki/> (дата звернення: 02.01.2021).

148. Про затвердження Ліцензійних умов провадження освітньої діяльності: Постанова Кабінету Міністрів України від 30 грудня 2015 р. № 1187. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1187-2015-%D0%BF> (дата звернення: 02.01.2021).

149. Про затвердження Положення про дистанційне навчання. Наказ Міністерства освіти і науки від 25.04.2013 № 466. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text> (дата звернення: 02.01.2021).

150. Про затвердження професійного стандарту «Майстер виробничого навчання»: Наказ Мінекономіки від 20.06.2020р. №1181. URL: <https://www.me.gov.ua/Files/GetFile?lang=uk-UA&fileId=5b48de01-7287-4119-82ff-c3f0f4e23286> (дата звернення: 02.01.2021).

151. Про затвердження професійного стандарту «Педагог професійного навчання»: Наказ Мінекономіки від 20.06.2020 р. № 1181. URL:

<https://www.me.gov.ua/Files/GetFile?lang=uk-UA&fileId=dc254b6c-3085-493d-a803-989f233a3faa> (дата звернення: 02.01.2021).

152. Про затвердження Типового положення про атестацію педагогічних працівників: Наказ Міністерства освіти і науки України від 06.10.2010 р. № 930. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1255-10> (дата звернення: 02.01.2021).

153. Прокопенко І. А. Формування професійно-менеджерської культури майбутнього вчителя: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Харків, 2008. 226 с.

154. Про освіту: Закон України у редакції від 18.03.2020р. 2145-VIII: станом на 30 березня 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/2145-19> (дата звернення: 02.01.2021).

155. Про професійну (професійно-технічну) освіту: Закон України від 10 лютого 1998 р. № 103/98-ВР. URL: <https://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=103%2F98-%E2%F0> (дата звернення: 02.01.2021).

156. Про реалізацію проекту ЄС «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян (dComFra)». Наказ Міністерства освіти і науки України від 15.03.2019 р. № 366. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-realizaciyu-proektu-yesramkova-struktura-cifrovih-kompetentnostej-dlya-ukrayinskih-vchiteliv-ta-inshihgromadyan-dcomfra> (дата звернення: 02.01.2021).

157. Про сприяння створенню системи дистанційної освіти в Україні: Доручення Прем'єр-Міністра України від 20 груд. 2000 р. URL: <http://uiite.kpi.ua/2019/06/03/1606/> (дата звернення: 02.01.2021).

158. Про схвалення Концепції розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 рр. та затвердження плану заходів щодо її реалізації: Розпорядження Кабінету Міністрів України від 17 січня 2018 р. № 67-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/67-2018-%D1%80#Text> (дата звернення: 02.01.2021).

159. Протасова Н. Г. Синергетичний підхід до управління інноваційними процесами у післядипломній освіті. *Педагогічні інновації: ідеї, реалії, перспективи*. Київ: Логос, 2000. С. 281–282.

160. Про фахову передвищу освіту: Закон України від 06.06.2019 2745-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2745-19> (дата звернення: 02.01.2021).

161. Професійне навчання дорослого населення: теоретико-методологічні засади: монографія / Н. Г. Ничкало та ін. Кіровоград: Імекс-ЛТД, 2013. 268 с.

162. Професійна освіта: андрагогічний підхід: монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. Житомир: Вид. О. О. Євенок, 2018. 452 с.

163. Профіль. Вікіпедія. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Профіль> (дата звернення: 02.01.2021).

164. Психологічні аспекти професійної підготовки конкурентоздатних фахівців: монографія / Г. С. Дегтярьова та ін. Київ, 2012. 170 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/6818/1/MONONHRAFIJA.pdf> (дата звернення: 02.01.2021).

165. Рашевська Н. В. Мобільні інформаційно-комунікаційні технології навчання вищої математики студентів вищих технічних навчальних закладів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.10. Київ, 2011. 305 с.

166. Реалізація моделі освітнього моніторингу як інструмент підвищення якості освіти в процесі формування інноваційної особистості. URL: http://fel2005.dp.ua/docs/doc_351.pdf (дата звернення: 02.01.2021).

167. Реєстр суб'єктів освітньої діяльності ЕДЕБО. URL: <https://registry.edbo.gov.ua/search/> (дата звернення: 05.05.2019).

168. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletspreads-2.pdf> (дата звернення: 02.01.2021).

169. Речицький О. Н., Решнова С. Ф. Проблема оцінювання знань і вмінь студентів за 100-бальною шкалою. *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки*. 2013. № 1. С. 102–107.

170. Розроблення освітніх програм: методичні рекомендації / В. М. Захарченко та ін.; за ред. В. Г. Кременя. Київ: ДП «НВЦ «Пріоритети», 2014. 120 с.

171. Романова Г. М., Артюшина М. В., Слатвінська О. А. Педагогічні технології у професійній підготовці кваліфікованих робітників: довідник. Київ: Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2015. 87 с.

172. Романовський О. О. Феномен підприємництва в університетах світу: монографія. Вінниця: Нова книга, 2012. 504 с.

173. Рябова З. В. Управління розвитком педагогічного колективу на основі маркетингових досліджень. *Теорія та методика управління освітою*. 2010. № 3. С. 1–2.

174. Савельєв М. Г. Наступність у професійній підготовці майбутніх вчителів технологій в умовах навчально-наукового комплексу «коледж-університет»: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Рівне, 2018. 321 с.

175. Савицька Н. Принцип суб'єктності у світлі діяльнісно-господарського підходу. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Економічна*. 2012. С. 40–46. URL: <https://periodicals.karazin.ua/economy/article/view/13461> (дата звернення: 02.01.2021).

176. Самойленко Н. Ю. Розвиток методичної компетентності майстрів виробничого навчання професійно-технічних навчальних закладів: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2012. 22 с.

177. Сас Н. Модель професійної підготовки майбутніх керівників навчальних закладів до інноваційного управління. *Українська професійна освіта*. 2017. № 1 С. 62–73.

178. Свободная энциклопедия. Викисловарь. URL: <https://ru.wiktionary.org/wiki/%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%B0>

D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%8C

(дата звернення: 02.01.2021).

179. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии. Москва: Народное образование, 1998. 256 с.

180. Семеріков С. О. Теоретико-методичні основи фундаменталізації навчання інформатичних дисциплін у вищих навчальних закладах: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. Національний педагогічний ун-т ім. М. П. Драгоманова. Київ, 2009. 536 с.

181. Семиченко В. А. Пріоритети професійної підготовки: діяльнісний чи особистісний підхід? *Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи*. Київ: Віпол, 2000. С. 176–203.

182. Серьожнікова Р. К., Пархоменко Н. Д., Яковицька Л. С. Основи психології і педагогіки: навч. посіб. Київ: Центр навчальної літератури, 2003. 243 с.

183. Сидоренко С. В. Глобалізація як головна тенденція ХХІ століття. *Гуманітарний вісник ЗДІА*. 2006. Вип. 24. С. 80–90.

184. Сікора Я. Б. Реалізація змішаного навчання у вищому навчальному закладі. *Науковий Вісник Ужгородського університету. Серія: Педагогіка. Соціальна робота*. 2016. Вип. 2 (39). С. 236–239.

185. Сікорський П. І. Теорія і методика диференційованого навчання: монографія. Львів: СПОЛОМ, 2000. 421 с.

186. Скварок М. Ю. Професійна підготовка майбутніх інженерів-педагогів до проектування одягу засобами інформаційних технологій: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Рівне: НУВГП, 2015. 277 с.

187. Сліпчишин Л. В. Система художньо-технічного проектування у фаховій підготовці майбутніх кваліфікованих робітників: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. Київ, 2019. 627 с.

188. Слободчиков В. О соотношении категорий «субъект» и «личность» в контексте психологической антропологии. *Развитие личности*. 2005. № 5. С. 49–58.

189. Словник української мови. Академічний тлумачний словник (1970–1980). URL: <http://sum.in.ua/s/kryterij> (дата звернення: 02.01.2021).
190. Словник української мови. Академічний тлумачний словник (1970–1980). URL: <http://sum.in.ua/s/metodyka> (дата звернення: 02.01.2021).
191. Словник української мови. Академічний тлумачний словник (1970–1980). URL: <http://sum.in.ua/s/umova> (дата звернення: 02.01.2021).
192. Словник української мови: в 11 т. 1973. Т. 4. URL: <http://sum.in.ua/s/mozhlyvistj> (дата звернення: 02.01.2021).
193. Словник української мови: в 11 т. 1974. Т. 5. URL: <http://sum.in.ua/s/osoblyvistj> (дата звернення: 02.01.2021).
194. Словник української мови. Академічний тлумачний словник (1970–1980). URL: <http://sum.in.ua/s/pokaznyk> (дата звернення: 02.01.2021).
195. Словник Укрліт. Орг. Публічний електронний словник української мови. URL: <http://ukrlit.org/slovnkyk/%D0%B2%D1%96%D0%B4%D0%BA%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B0%D1%82%D0%B8> (дата звернення: 02.01.2021).
196. Смолюк А. І. Професійний саморозвиток майбутніх учителів початкової школи в освітньому середовищі педагогічного коледжу: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Луцьк, 2018. 26 с.
197. Собаєва О. В. Активізація пізнавальної діяльності студентів в умовах дистанційного навчання: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09. Харків, 2001. 19 с.
198. Современный экономический словарь / Б. А. Райзберг, Л. Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. 2-е изд., испр. Москва: ИНФРА-М, 1999. 479 с.
URL: https://dic.academic.ru/dic.nsf/econ_dict/17360/%D0%93%D0%98%D0%91%D0%9A%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%AC (дата звернення: 02.01.2021).

199. Соловцова И. А., Борытко Н. М. Общие основы педагогики: учебник для студентов педагогических вузов. Волгоград: Изд-во ВГИПК РО, 2006. 60 с.
200. Статистика: общая теория. URL: http://www.sseu.ru/sites/default/files/metodichka_vvdo_2017_statistika.doc (дата звернення: 02.01.2021).
201. Стешенко В., Стешенко Б. Фактори визначення педагогічних умов організації освітнього процесу в закладах вищої освіти. *Професіоналізм педагога: теоретичні й методичні аспекти*. 2018. Вип. 8 (1). С. 27–36.
202. Стрельник О. Н. Основи філософії. URL: https://stud.com.ua/57168/filosofiya/osnovi_filosofiyi (дата звернення: 02.01.2021).
203. Субетто А. И. Теория фундаментализации образования и универсальные компетенции (ноосферная парадигма универсализма): научная монографическая трилогия. Санкт-Петербург: Астерион, 2010. 556 с.
204. Сухарніков Ю. Диверсифікація вищої освіти в контексті розробки національної рамки кваліфікацій України. *Вища школа*. 2009. № 3. С. 26–43.
205. Сучасні моделі професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: порівняльний досвід: монографія / В. О. Радкевич та ін.; за заг. ред. В. О. Радкевич. Київ: ПІТО НАПН України, 2018. 223 с.
206. Таратухіна Ю. В. Ділові та міжкультурні комунікації. URL: https://stud.com.ua/64329/menedzhment/dilovi_ta_mizhkulturni_komunikatsiyi (дата звернення: 02.01.2021).
207. Тархан Л. З. Макетно-графічне моделювання як засіб вивчення технології швейних виробів майбутніми інженерами-педагогами: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2002. 22 с.
208. Тверезовська Н. Т., Сидоренко В. К. Методологія педагогічного дослідження. URL: https://pidru4niki.com/1634032261433/pedagogika/optimalna_velichina_eksperimentalnoyi_vibirki (дата звернення: 02.01.2021).

209. Теорії онлайн навчання. URL: https://e-tutor.sml.zhaw.ch/pluginfile.php/566/mod_resource/content/4/%D0%A2%D0%B5%D0%BC%D0%B0%202%20%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D1%96%D1%97%20%D0%BE%D0%BD%D0%BB%D0%B0%D0%B9%D0%BD%20%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf (дата звернення: 02.01.2021).

210. Теория и практика педагогического эксперимента / под ред. А. И. Пискунова, Г. В. Воробьева. Москва: Педагогика, 1979. 208 с.

211. Теорія та практика змішаного навчання: монографія / В. М. Кухаренко та ін. Харків: КП «Міськдрук», 2016. 284 с.

212. Ткаченко Н. М. Теоретичні і методологічні засади формування професійного іміджу майбутніх учителів іноземних мов у педагогічних закладах вищої освіти: дис. ... д-ра пед. наук:13.00.04. Глухів, 2020. 617с.

213. Ткачук Г. В. Організаційно-педагогічні умови та етапи впровадження змішаного навчання у закладах вищої освіти. *Наукові записки Центральноукраїнського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка*. 2018. Вип. 168. С. 259–262. URL: <https://www.cuspu.edu.ua/ua/356-general-information/naukovi-chasopysy-tdspu/pedahohichni-nauky/9135-orhanizatsiyno-pedahohichni-umovy-ta-etapy-vprovadzhennya-zmishanoho-navchannya-u-zakladakh-vyshchoyi-osvity> (дата звернення: 02.01.2021).

214. Ткачук Г. В., Стеценко Н. М. Аналіз засобів змішаного навчання у процесі підготовки майбутніх учителів інформатики. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2018. Т. 2. Вип. 6. С.173–176.

215. Ткачук Г. В. Теоретичні і методичні засади практично-технічної підготовки майбутніх учителів інформатики в умовах змішаного навчання: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. Київ, 2019. 447 с.

216. Толковый словарь Ушакова. Д.Н. Ушаков. 1935–1940. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/778950/%D0%93%D0%98%D0%91%D0%9A%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%AC> (дата обращения : 02.01.2021).

217. Толковый словарь Ушакова. Д. Н. Ушаков. 1935–1940. URL: <https://dic.academic.ru/dic.nsf/ushakov/788746> (дата звернення: 02.01.2021).

218. Топчій О. В. Андрагогіка в контексті неперервної освіти. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2016. Вип. 55. С. 253–262. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ppps_2016_55_34 (дата звернення: 02.01.2021).

219. Трубачова С. Є. Умови реалізації компетентнісного підходу в навчальному процесі. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*. Київ: К.І.С., 2004. С. 53–56.

220. Туряниця З. В. Формування у майбутніх майстрів виробничого навчання професійно-технічних навчальних закладів аграрного профілю готовності до професійного самовдосконалення: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2017. 288 с.

221. Тухватуллина С. Ю., Шумакова О. А. Обзор ключевых принципов, механизмов и барьеров профессионального саморазвития личности. *МНКО*. 2015. № 1 (50). URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/obzor-klyuchevykh-printsipov-mehanizmov-i-bariero-professionalnogo-samorazvitiya-lichnosti> (дата звернення: 02.01.2021).

222. Україна 2030Е – країна з розвинутою цифровою економікою. Український інститут майбутнього. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoju.html> (дата звернення: 02.01.2021).

223. Федорова О. Ф. Некоторые вопросы активизации учащихся в процессе теоретического и производственного обучения. Москва: Высш. шк., 1970. 301 с.

224. Федоров В. А. Профессионально-педагогическое образование: теория, эмпирика, практика: монография. Екатеринбург: Изд. Урал. гос. проф.-пед. ун-та, 2001. 330 с.

225. Фишман Б. Е. Педагогическая поддержка личностно-профессионального саморазвития педагогов в профессиональной деятельности: дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.08. Биробиджан, 2004. 453 с.

226. Фицула М. М. Педагогіка вищої школи. URL: https://pidruchniki.com/70107/pedagogika/pedagogika_vischoyi_shkoli (дата звернення: 02.01.2021).

227. Формування активності студентів у навчанні: монографія / П. Г. Лузан та ін. Київ: Вища шк., 1998. 192 с.

228. Фрицюк В. А. Теоретичні та методичні засади підготовки майбутніх педагогів до безперервного професійного саморозвитку: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2017. 532 с.

229. Хриков Є. М. Педагогічні умови в структурі наукового знання. *Шлях освіти*. 2011. № 2. С. 11–15.

230. Цифрова адженда України – 2020 («Цифровий порядок денний» – 2020): Концептуальні засади (версія 1.0). Першочергові сфери, ініціативи, проекти «цифровізації» України до 2020 року. URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення: 02.01.2021).

231. Чайка В. М. Основи дидактики. URL: https://pidruchniki.com/15100827/pedagogika/formi_organizatsiyi_navchannya (дата звернення: 02.01.2021).

232. Шамова Т. И. Активизация учения школьников. Москва: Педагогика, 1982. 208 с.

233. Шамова Т. И., Давыденко Т. М. Управление образовательным процессом в адаптивной школе. Москва: Педагогический поиск, 2001. 384 с.

234. Швай Р. І. До проблеми навчання інноваційної особистості. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Педагогічна*. 2016. № 22. С. 60–63.

235. Шварп Н. В. Реалізація принципу професійної спрямованості у викладанні гуманітарних дисциплін. URL:

<http://library.uipa.edu.ua/images/data/zbirnik/34-35/12snvhdt.pdf> (дата звернення: 02.01.2021).

236. Шереметьєва Ю. О. Наступність у змісті професійної підготовки інженерів-педагогів швейного профілю: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2010. 24 с.

237. Щербак О. І. Професійно-педагогічна освіта: теорія і практика: монографія / О. І. Щербак; за ред. Н. Г. Ничкало. Київ: Науковий світ, 2010. 279 с.

238. Щодо організації освітнього процесу. Лист МОН № 1/9-626 від 13.11.20 р. URL: http://osvita.ua/legislation/Vishya_osvita/77437/ (дата звернення: 02.01.2021).

239. Юртаєва О. О. Розвиток професійно-педагогічної компетентності майстрів виробничого навчання будівельного профілю в системі післядипломної педагогічної освіти: автореф. дис. ... канд. пед. наук. 13.00.04. Київ, 2011. 23 с.

240. Ягупова О. В. Особливості розвитку практичного мислення майстрів виробничого навчання: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.03. Харків, 2009. 22 с.

241. Ягупов В. В. Педагогіка: навч. посіб. Київ: Либідь, 2002. 560 с. URL: https://eduknigi.com/ped_view.php?id=67 (дата звернення: 02.01.2021).

242. Якимович Т. Д. Основи дидактики професійно-практичної підготовки: навч.-метод. посіб. Львів, 2013. 138 с.

243. Яковлева Н. М. Теория и практика подготовки будущего учителя к творческому решению воспитательных задач: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. Челябинск, 1992. 402 с.

244. Яковлев Е. В., Яковлева Н. О. Педагогическая концепция: методологические аспекты построения. Москва: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2006. 239 с.

245. Ярижко В. Які ВНЗ України пропонують дистанційну освіту і скільки це коштує. URL: <http://www.osvita.org.ua/articles/1619.html> (дата звернення: 02.01.2021).
246. Яценко С. Л. Сутнісні аспекти особистісно орієнтованої освіти. *Проблеми освіти*. 2015. № 85. Спецвип. С. 116–122.
247. Allen I. Elaine, Seaman Jeff Going The Distance: Online Education in the U. S. – Babson Survey Research Group and Quahog Research Group, 2011. 40 p.
248. Amarin N. Z. The Efficiency and Implementation of Online Courses in Faculties of Education in Jordanian Public Universities. Gotingen: Cuvillier Verlag, 2007. 198 p.
249. Blended Learning Models. Clayton Christensen Institute. URL: <https://www.blendedlearning.org/models/> (date of access: 02.01.2021).
250. Bonk Curtis J., Graham Charles R. The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs, 2005. 585 p.
251. Byrka M.F. Blended learning strategy in teacher training programs. *Information Technologies and Learning Tools*. 2017. Vol 62. № 6. P. 216–223.
252. Cambridge dictionary. URL: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/self-assessment> (date of access: 02.01.2021).
253. Carretero S, Vuorikari R., Punie Y. DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 48 p.
254. Communication from the commission: Europe 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Brussels, 3.3.2010, Com (2010) 2020. URL: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF> (date of access: 02.01.2021).
255. Downes St. Recent Work in Connectivism. *European Journal of Open, Distance and E-Learning* 2019. Vol. 22. № 2 P. 112–131. URL: <https://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=69966> (date of access: 02.01.2021).

256. European Commission. Communiqué of the European Ministers for Vocational Education and Training, the European Social Partners and the European Commission, convened in Bruges on 7 December 2010, on enhanced European Cooperation in Vocational Education and Training for the period 2011–2020. URL: http://www.bruges_en.pdf (date of access: 02.01.2021).

257. European Commission. Declaration of the European Ministers of Vocational Education and Training, and the European Commission, convened in Copenhagen on 29 and 30 November 2002, on enhanced European cooperation in vocational education and training «The Copenhagen Declaration». URL: http://www.ec.europa.eu/education/pdf/doc_125_en.pdf (date of access: 02.01.2021).

258. European Union. Report from the Education Council to the European Council. The concrete future objectives of education and training systems. Brussels, 14 February 2001, 5980/01 ETUD 23. Brussels: Council of European Union, 2001. 17 p.

259. Lavrentieva O. O., Eivas L. F., Zenkovych I. O., A. D. Uchitel. The students' brainwork intensification via the computer visualization of study materials. URL: <http://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/3859> (date of access: 02.01.2021).

260. Micro-Learning as a Workplace Learning Strategy. URL: <http://idreflections.blogspot.com/2015/04/micro-learning-as-workplace-learning.html> (date of access: 02.01.2021).

261. Michael B. Blended Learning. URL: <http://www.christenseninstitute.org/blended-learning-definitions-and-models/> (date of access: 02.01.2021).

262. Oxford English and Spanish Dictionary. URL: <https://www.lexico.com/definition/criterion> (date of access: 02.01.2021).

263. Oxford English and Spanish Dictionary. URL: <https://www.lexico.com/definition/index> (date of access: 02.01.2021).

264. Oxford English and Spanish Dictionary. URL: <https://www.lexico.com/definition/method> (date of access: 02.01.2021).
265. Pererva V. V., Lavrentieva O. O., Lakomova O. I., Zavalniuk O. S., Tolmachev S. T. The technique of the use of Virtual Learning Environment in the process of organizing the future teachers' terminological work by specialty. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2643/paper19.pdf> (date of access: 02.01.2021).
266. Picciano, Anthony G.; Dziuban, Charles D.; Graham, Charles R. (ed.). Blended learning: Research perspectives. Routledge, 2013. 302 p.
267. Sarker Md. Abd. S. Measuring Customer Satisfaction in Higher Education in Bangladesh: An Empirical Insight on Private Universities. URL: https://www.researchgate.net/publication/320699753_Measuring_Customer_Satisfaction_in_Higher_Education_in_Bangladesh_An_Empirical_Insight_on_Private_Universities (date of access: 02.01.2021).
268. Shyshkina M. P. Marienko M. V. The use of the cloud services to support the math teachers training. URL: <http://ceur-ws.org/Vol-2643/paper41.pdf> (date of access: 02.01.2021).
269. Staker H. and Michael B. Horn. Classifying K–12 Blended Learning. 2012. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED535180.pdf> (date of access: 02.01.2021).
270. Student-centered learning. The glossary of education reform. URL: <https://www.edglossary.org/student-centered-learning/> (date of access: 02.01.2021).
271. Taxonomy of educational objectives, handbook I: The cognitive domain / B. Bloom and et. New York, 1956. 111 p.
272. Taxonomy of educational objectives, the classification of educational goals, handbook II: Affective domain / D. R. Krathwohl and et. New York, 1964. 196 p.
273. Wilson B. Morality in the Evolution of the Modern Social System. *The British Journal of Sociology*. 1985. 46.3. P. 315–332.
274. World Development Report 2016: Digital Dividends. URL: <https://www.worldbank.org/en/publication/wdr2016> (date of access: 02.01.2021).

275. Yanova N. Assessment of Satisfaction with the Quality of Education. *Customer Satisfaction Index Procedia - Social and Behavioral Sciences, 4th World conference on educational technology researches: conference proceedings, 2014.* P. 566–573. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.782>.

Гене́за поняття «професійна підготовка»

Автор та/або джерело	Визначення
О. Лейбович [108, с. 7]	організація навчання професійних кадрів, різні форми здобування професійної освіти; прискорена форма набуття професійних навичок
Модельний закон «Про освіту» для держав-учасниць СНД (1999) [119]	прискорене набуття тими хто навчається навичок, необхідних для виконання певної роботи, сукупності робіт, що не супроводжується підвищенням освітнього рівня
С. Батишев [16]	сукупність спеціальних знань, навичок та умінь, якостей, трудового досвіду і норм поведінки, які забезпечують можливість успішної роботи за відповідною галуззю діяльності
В. Семиченко [181]	процес професійного становлення майбутніх фахівців, як найважливішу мету і результат діяльності закладу вищої освіти
Закон України «Про вищу освіту» (від 17.01.2002) [144]	здобуття кваліфікації за відповідним напрямом підготовки або спеціальністю
Е. Нероба [128, с. 8]	цілеспрямований організований процес, спрямований на оволодіння певною професією
Н. Муқан [121, с. 3]	багатогранний феномен, що передбачає розвиток професійних знань, встановлення мінімальних меж компетентності на етапі завершення педагогічної підготовки, а також реалізацію відповідної системи оволодіння компетентністю
Ю. Сухарніков [204, с. 28]	використання сукупності знань, навичок, компетенцій, а також особистісних характеристик випускників вищого навчального закладу для їхнього успішного кар'єрного зростання в обраній професії і розширення перспектив працевлаштування
С. Гончаренко [50, с. 384]	система професійного навчання, метою якої є прискорення набуття людиною, що навчається, навичок, необхідних для виконання певної роботи, групи робіт

О. Андрусь [6, с. 284]	організаційно-методичний процес формування у студентів їх професійної компетентності, активної життєвої позиції, внутрішньої культури, здатності до продуктивного спілкування з навколишнім світом для професійно-особистісної та соціальної реалізації, навчання та самоосвіти упродовж життя
Н. Ничкало [161, с. 185]	розвиток особистості, її підготовка до певної професійної діяльності, набуття нею життєвої та фахової компетентностей, що забезпечує її успішну соціалізацію в певних суспільних умовах, тобто дозволяє бути затребуваною на ринку праці та суспільно корисною
В. Білик [32, с. 15]	процес і результат, що досягається шляхом здобуття якісної вищої освіти
О. Дубасенюк [1, с. 360]	система та процес формування особистісно-професійної готовності до професійної діяльності
Л. Зельман [68]	процес набуття знань, умінь, навичок, досвіду і професійно важливих якостей у процесі навчання та практичної діяльності, що у сукупності формують професійну компетентність особистості
А. Смолюк [196]	процес формування сукупності спеціальних знань, умінь і навичок, якостей, трудового досвіду і норм поведінки, що забезпечують можливість успішної професійної діяльності, доповнює його психологічним аспектом, підкреслюючи, що в процесі підготовки фахівця відбувається зростання індивідуального потенціалу особистості, розвиток її резервних сил, пізнавальної та творчої активності в результаті активного і відповідального опанування загальнонауковими і професійно значущими знаннями, вміннями і навичками
М. Савельєв [174, с. 30]	процес опанування системою професійних компетентностей
О. Дубасенюк [162, с. 219]	комплексний педагогічний процес формування професійної компетентності, ядром якої є педагогічно спеціалізована компетентність роботи майбутнього вчителя в умовах різних типів освітньо-виховних систем, що відбувається у сприятливих умовах технологічного та науково-методичного забезпечення фахової підготовки в освітньому середовищі вищого навчального закладу
М. Кузько [99]	складний педагогічний процес, спрямований не лише на підготовку фахівця в конкретній галузі, але й на розвиток його як особистості, здатної до самовдосконалення та саморозвитку протягом життя

Кількість закладів освіти, що готують кваліфікованих робітників для швейної галузі (станом на січень 2021 року)

№ з/п	Регіон	Кількість закладів	З них атестовано
1	Київ та Київська область	9	8
2	Вінниця та Вінницька область	7	7
3	Луцьк та Волинська область	10	7
4	Дніпро та Дніпропетровська область	10	9
5	Житомир та Житомирська область	5	5
6	Ужгород та Закарпатська область	6	4
7	Запоріжжя та Запорізька область	5	3
8	Івано-Франківськ та Івано-Франківська область	6	4
9	Львів та Львівська область	17	10
10	Миколаїв та Миколаївська область	4	4
11	Одеса та Одеська область	10	8
12	Полтава та Полтавська область	11	11
13	Рівне та Рівненська область	12	11
14	Суми та Сумська область	8	7
15	Тернопіль та Тернопільська область	8	7
16	Харків та Харківська область	8	8
17	Херсон та Херсонська область	5	4
18	Хмельницький та Хмельницька область	13	9
19	Черкаси та Черкаська область	4	3
20	Чернівці та Чернівецька область	4	2
21	Чернігів та Чернігівська область	2	1
22	Луганська область	9	9
23	Донецька область	2	2
24	Кіровоградська область	4	2
	Всього	179	145

Заклади освіти, що здійснюють підготовку майстрів виробничого навчання та бакалаврів професійної освіти за спеціалізацією «Технологія виробів легкої промисловості» (станом на квітень 2020)

№ з/п	Назва закладу освіти	Рівень освіти
1	Рубіжанський індустріально-педагогічний коледж	Молодший спеціаліст
2	Професійно-педагогічний коледж Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка	
3	Київський національний університет технологій та дизайну	Бакалавр
4	Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова (Київ)	
5	Центральноукраїнський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка (Кропивницький)	
6	Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського» (Одеса)	
7	Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка	
8	Українська інженерно-педагогічна академія (Харків)	
9	Хмельницький національний університет	
10	Криворізький державний педагогічний університет	
11	Державний вищий навчальний заклад «Донбаський державний педагогічний університет»(Слов'янськ)	
12	Мукачівський державний університет	
13	Білоцерківський інститут неперервної професійної освіти	
14	Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля (Северодонецьк)	
15	Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» (Старобільськ)	
16	Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка	

Вагомість професійно-практичної підготовки в стандартах професійно-технічної освіти для підготовки (підвищення кваліфікації) робітників із професій швейного профілю

Стандарт, професія, код	Розряд	Загальний фонд навчального часу, год	Професійно-практична підготовка, год	Професійно-практична підготовка, %
ДСПТО 7433.DВ.18.20 – 2013 Кравець 7433	Базовий блок	216	72	33,3
	2–3	1058	757	71,6
	4	821	548	66,7
	5	634	441	69,6
	6	602	481	79,9
Середнє значення %				64,2
ДСПТО 7435. DВ.18.20 – 2013 Закрійник 7435	4	724	396	54,7
	5	650	414	63,7
	6	710	493	69,4
	7	439	275	62,6
Середнє значення %				62,6
ДСПТО 7436.С.14.00 – 2015 Швачка 7436	1–2	772	454	58,8
	3	607	354	58,3
	4	526	332	63,1
	5	420	273	65
	6	394	269	68,3
Середнє значення %				62,7
ДСПТО 7436.С.14.10 – 2016 Швачка 7436	1–2	476	309	64,9
	3	872	603	69,2
	4	790	561	71
	5	539	378	70,1
	6	521	400	76,8
Середнє значення %				70,4
ДСПТО 8263.С.14.00 – 2015 Професія: Оператор швацького устаткування 8263	3	608	371	61
	4	380	236	62,1
	5	327	208	63,6
	6	171	82	48

Середнє значення %				58,7
ДСПТО 7435. С.14.10 – 2016 Професія: Кравець 7433	2-3	1431	880	61,5
	4	784* (714)	562* (527)	71,7* (73,8)
	5	743*(693)	524* (499)	70,5* (72)
	6	301	228	75,7
Середнє значення %				70,9
ДСПТО 7435. С.14.10 – 2016 Професія: Закрійник 7435	4	722	360	49,9
	5	665	466	70,1
	6	655	443	67,6
	7	590	431	73,1
				65,2
Зведене середнє значення %				65,4

* - при підвищенні кваліфікації у ДСПТО 7435. С.14.10 – 2016

Хронологія становлення поняття «змішане навчання» у закордонній практиці та наукових дослідженнях

Дата	Факт, подія або публікація	Визначення змішаного навчання
1964 р.	Університет Нової Зеландії Массей (Massey University) пропонує навчання за змішаною системою [171, с. 221].	–
1986-1999 рр.	У публікаціях цього періоду термін «змішане навчання» використовується з позицій андрагогіки	Особливе навчальне середовище [266, с. 21]
1998 р.	В університеті Центральної Флориди (UCF) було використано поняття «змішані курси» [266, с. 38].	–
1999 р.	Поняття вжито у пресрелізі інтерактивних навчальних центрів бізнес-освіти Атланти компанії EPIC	назва власної методики проведення Інтернет-курсів, що містять традиційний зміст, компоненти інтерактивного навчання та пропонують живу інструкцію [37, с. 2]
2001	Публікації:	
	J. Lamb	«нова фраза» для позначення нового освітнього явища в корпоративній та академічній культурі [71, с.213]
	J. Reay	злиття для майбутнього: процес і результат поєднання технологій електронних і письмових завдань-інструкцій у навчальному процесі [71, с.213]
	Singh & Reed	злиття інструктивних способів чи засобів групування і доставки слухачеві навчального матеріалу на різних носіях інформації [71, с.213]
J. Smith	метод навчання на відстані, що поєднує інноваційні (високотехнологічні – телебачення, інтернет та низькотехнологічні – голосова	

		пошта або конференц-зв'язок) технології з традиційними [71, с. 213]
	Rossett & Sheldon	концепція «змішування» електронного навчання і навчання в класі [71, с. 213]
2002–2003 рр.	Тлумачення I. Allena, C. Graham, D. Ure [248, с. 50]	поєднання: 1) способів доставки матеріалів, 2) навчальних методів, 3) онлайн- та очного навчання
2004–2005 рр.	Garrison & Kanuka, Allen & Seaman, Bonk & Graham, McCombs & Vakili засвідчують поширення змішаного навчання в освітніх закладах США	Потужний інструмент порівняно з іншими формами вищої освіти [71, с. 213]
2005 р., 2006 р.	«Handbook of Blended Learning» [250, с. 5]	поєднання традиційного навчання (face-to-face instruction) з онлайн навчанням (computer mediated instruction)
2007 р.	Позиція фахівців Sloan Consortium	від 30 до 80 % технологій дистанційного навчання [247; 72]

**Моделі змішаного навчання
(англомовні назви та їх авторські переклади)**

Види та підвиди моделей змішаного навчання					
Стейкер і Хорн 2012 р.	Стейкер і Хорн 2014р.	Інститут Клейтона Крістенсена	Г. Ткачук	К. Бугайчук	В. Кухаренко
1. Rotation model				Модель обертання	Ротаційна («модель зі змінами робочих зон»)
a. Station-Rotation model	a. Station Rotation	1. Station Rotation	Модель зміни станцій	Модель ротації з наявністю «онлайн станцій»	обертання по робочих зонах
b. Lab-Rotation model	b. Lab Rotation	2. Lab Rotation	Модель зміни лабораторій	Модель ротації з лабораторними роботами	обертання лабораторій
c. Flipped-Classroom model	c. Flipped Classroom	3. Flipped Classroom	Модель перевернутого навчання	«Перевернуте навчання»	Перевернутий клас
d. Individual-Rotation model	d. Individual Rotation	4. Individual Rotation	Персоналізована модель	Індивідуальна модель ротації	Індивідуальне обертання
2. Flex model		5. Flex model	Гнучка модель	Flex модель	Гнучка модель
3. Self-Blend model	3. A La Carte model	6. A La Carte model	Модель самостійного змішування	Self-blend модель	La Carte
4. Enriched-Virtual model		7. Enriched-Virtual model	Віртуально-збагачена модель	Віртуально збагачена модель	Збагачена віртуальна

Характерні особливості моделей змішаного навчання

Назва моделі	Особливості реалізації	Умови ефективності
Station-Rotation model (зміни станцій, обертання по робочих зонах)	<p>Не передбачає використання фронтальної форми організації навчання. Фронтально можуть бути реалізовані організаційний та заключний етап.</p> <p>Вимагає поділу аудиторії на групи (підгрупи, мікрогрупи). кількість груп має відповідати кількості станцій.</p> <p>Робота в режимі онлайн не менше ніж на одній станції. Кожна група виконує завдання за всіма станціями</p>	Забезпечення результативності роботи всіх учасників у всіх зонах
Lab-Rotation model (обертання, зміни лабораторій, ротації з лабораторіями)	<p>Передбачає організацію вивчення курсу або проведення заняття (спарених занять) шляхом поєднання частини заняття (занять) у звичайній аудиторії з навчальною діяльністю в обладнаній комп'ютерами аудиторії, що мають доступ до мережі інтернет</p>	Використання широкого спектру апаратного та програмного забезпечення, периферійних пристроїв, залучення додаткових викладачів
Flipped-Classroom model (перевернутий клас, «перевернуте навчання»)	<p>Опанування нового матеріалу здійснюється поза закладом освіти за допомогою онлайн курсів чи електронних ресурсів, а практичні завдання реалізуються в аудиторії</p>	<p>Готовність студентів до складної діяльності, яка вимагає брати на себе відповідальність за власне навчання; організація різних форм зворотного зв'язку</p>

<p>Individual-Rotation model (модель індивідуального обертання (ротації), персоналізована модель)</p>	<p>Передбачає наявність маршрутних листів з індивідуальним графіком проходження визначених у них етапів. Є можливість реалізації диференційованого навчання</p>	<p>Забезпечення закладу достатньою кількістю комп'ютеризованих або обладнаних сучасними електронними пристроями робочих місць для студентів</p>
<p>Flex (гнучка) модель</p>	<p>Опанування навчальної програми (змісту курсу) в режимі онлайн. Кожен студент вибудовує свій графік опанування порцій матеріалу, що відповідають різним видам діяльності. Переважна частина навчальної діяльності реалізується в межах освітнього закладу, хоча місце перебування студентів не обмежується розкладом занять</p>	<p>Високий рівень здатності студентів до самоконтролю</p>
<p>Self-Blend model (модель самостійного змішування) або A La Carte model</p>	<p>Самостійний вибір студентами додаткових курсів (доступних для дистанційного асинхронного вивчення), що дозволяють розширити обсяги програмового матеріалу аудиторного навчання або можливості освітніх програм відповідно до потреб студентів</p>	<p>Самостійна або групова діяльність студентів, педагогічна підтримка</p>
<p>Enriched-Virtual model (віртуально-збагачена модель)</p>	<p>Поєднання електронного навчання (навчання за дистанційними курсами) з очними зустрічами в аудиторії (певна їх кількість є обов'язковою)</p>	<p>Ініціювання та підтримка закладом освіти</p>

**Тестові завдання на виявлення результативності професійної
підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання**

**Субтест на визначення результатів навчання з основ швейної
справи та виробництва**

[https://docs.google.com/forms/d/1Juhsw4Czrxf017kKALAvFq4M03V6
LGHB7zmSzxLI4CM/edit?usp=forms_home](https://docs.google.com/forms/d/1Juhsw4Czrxf017kKALAvFq4M03V6LGHB7zmSzxLI4CM/edit?usp=forms_home)

1. Із якою метою використовують дані з наведеної таблиці?

А. Для уточнення похибки зняття мірок з фігури

Б. Для визначення величин припусків на шви

В. Для визначення прибавок на вільне облягання

Вид одягу	Пг	Пт	Пс	Поп
Сукня, блуза				
Прилеглий	2–4	2,5–4	Не менше 2,5	5–7
Напівприлеглий	3–5	4–7		6–8
Прямий	5–8	–	7 і більше	7–9
Жакет				
Прилеглий	3–5	3–5	3,5-5	7–8
Напівприлеглий	5–8	8–10	4–5	8–10
Прямий	6–9	–	8 і більше	9–11
Пальто				
Прилеглий	5–6	5–7	Не менше 5	9–10
Напівприлеглий	6–9	9–11	Не менше 6	10–11
Прямий	8–10	–	10 і більше	10–12
Трапеція	7–10	–	За моделлю	10–12

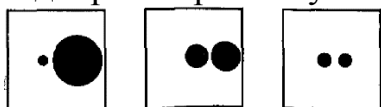
2. Для яких силуетів не передбачена прибавка по лінії талії?

А. Для блуз, жакетів, пальт зі значними величинами прибавок по лінії грудей

Б. Для одягу прямого силуету та силуету трапеція

В. Для спідниць, що будуть виготовлятися з еластичних матеріалів

3. Що відображає розташування точок на рисунках?



А. Контрастна, нюансна та тотожна композиції

Б. Ілюструє поняття масштабу

В. Відображає тенденцію до взаємного зближення

4. За допомогою якого засобу виразності графіки виконані зображення та що вони відображають?



А. Штрих. Відображають різноманіття форм

Б. Пляма. Відображають силуетні форми

В. Лінії. Відображають замкненість контуру

5. Оберіть правильні пари за відповідністю між властивостями тканин та умовами їх урахування

№ властивості	Властивість	Літера умови	Умова
1	осипаємість	А	Вибір голки
2	прорубуваність	Б	Вибір ширини припусків на шви
3	опір різанню	В	Вибір товщини настилу
4	ковзання	Г	Вибір параметрів зметування

А. 1-Б, 2-А, 3-В, 4-Г

Б. 1-Г, 2-А, 3-Б, 4-В

В. 1-Б, 2-А, 3-Г, 4-В

6. Які властивості притаманні сучасним текстильним матеріалам?

7. Які властивості текстильних матеріалів обов'язково необхідно враховувати при виборі матеріалів для немовлят?

8. Для виготовлення яких швейних виробів визначальною є така характеристика швейних машин, як довжина вильоту рукава?

9. Що таке спеціальна швейна машина?

А. Усі швейні машини є спеціальними

Б. Це вид обладнання, що дозволяє виготовити швейний виріб лише з його використанням

В. Це вид обладнання, що призначене для виконання однієї операції або одного виду строчки

10. Які переваги використання автоматизованого розкрійного комплексу?

11. Із якою метою використовують комбіновані шви у процесі виготовлення одягу?

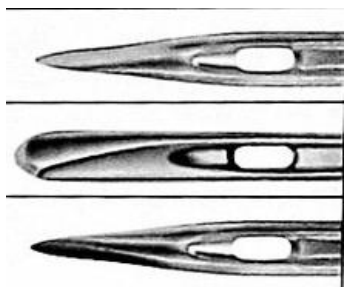
12. Для яких матеріалів використовують клейове з'єднання?

А. Для термопластичних

Б. Для еластичних

В. Для натуральних

13. Для яких матеріалів використовують машинні голки, зображені на рисунку?

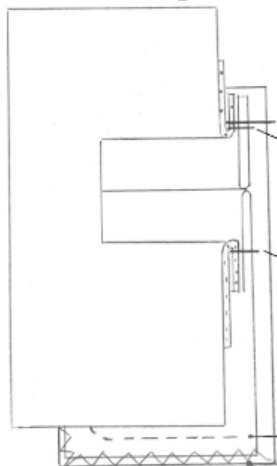


А. Для еластичних матеріалів

Б. Для шкіри

В. Для трикотажних полотен

14. Оберіть правильний перелік матеріалів, що використовують під час виготовлення зображеної на рисунку кишені.



А. Основна деталь, рамки, підкладка кишені

Б. Основна тканина, підкладка, клейовий матеріал, нитки

В. Тканина верху та приклад

15. З огляду на схему обробки кишені, вкажіть можливі місця її розташування

А. Внутрішня кишеня на підборті

Б. Задня кишеня чоловічих штанів

В. Нагрудна кишеня жіночого жакета

16. Назвіть, які документи належать до переліку конструкторсько-технологічної документації на виготовлення швейного виробу.

17. Який вид документації на виготовлення швейного виробу містить назви операцій та ескізи їх виконання?

18. До якого етапу проектування нових моделей одягу відносять операції: перенесення виточок, зміна розташування конструктивних ліній, часткове розширення виробу або його ділянок?

А. Конструктивне моделювання

Б. Ескізна розробка нової моделі

В. Конструювання

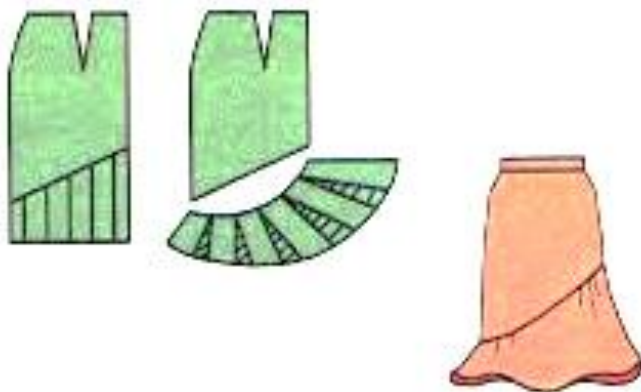
19. Із якою метою в процесі виготовлення одягу використовують наколку?

20. Назвіть стилі одягу, які доречні для носіння майстрами виробничого навчання в робочий час.

21. Який засіб композиційного формотворення є найбільш чітко вираженим у наведених ескізах?



22. Яким економічним критерієм відповідає малоопераційна технологія?
23. Від чого залежить собівартість швейних виробів?
25. Як Ви розумієте поняття «енергомісткість швейного виробництва»?
26. Чим відрізняється масове та серійне виробництво швейних виробів?
27. За умови якого виду виробництва проблема окупності є найбільш складною?
28. Назвіть види та способи оздоблення одягу?
29. Для якого методу проектування нових моделей одягу характерні такі прийоми, як перестановка, вставка, групування, переворот?
- А. Стилізація*
- Б. Деконструкція*
- В. Комбінаторика*
30. У чому полягає допущена помилка у процесі моделювання за ескізом?



Рефлексивний блок до субтесту

1. Вкажіть номери завдань, які було виконано навмання

2. Вкажіть номери завдань, з якими виникли проблеми у процесі виконання

3. Вкажіть номери завдань, що здалися Вам занадто легкими

Субтест на визначення результатів навчання з основ педагогічної теорії

https://docs.google.com/forms/d/1xT128SRwhqs6viydBFUKuijS3yTd zJ8xK_7_sP4FhDc/edit?usp=forms_home

1. На що спрямована педагогіка як прикладна наука?
 - А. На налагодження доброзичливої атмосфери в колективі*
 - Б. На розв'язання важливих суспільних проблем виховання, освіти, навчання*
 - В. На забезпечення зв'язку поколінь*
2. Яке з трьох наведених понять є більш широким: технологія, метод чи прийом?
3. Назвіть три основні етапи педагогічного процесу
4. Продовжте логічний ряд: принцип науковості, систематичності й послідовності, свідомого засвоєння знань...
5. Назвіть приклади нововведень у змісті освіти
6. Назвіть приклади інноваційних технологій
7. Продовжте логічний ряд: запам'ятовування, розуміння,
8. Назвіть приклади засобів викладання.
9. Назвіть приклади засобів активізації діяльності в освітньому процесі.
10. Яке поняття описує наведена послідовність: попередній, поточний, тематичний, підсумковий?
11. Яке поняття характеризують такі ознаки, як єдність мети, певна організація спільної діяльності?
 - А. Діяльність*
 - Б. Колектив*
 - В. Розвиток*
12. Класифікаційні ознаки якого процесу наведені у списку: за місцем виникнення й перебігу; за ступенем проєктивності; за ступенем оригінальності тощо?
 - А. Конфлікт*
 - Б. Педагогічна ситуація*
 - В. Проєктна діяльність*
13. Назвіть плюси та мінуси доступності сучасних мобільних телефонів із педагогічної точки зору.
14. Що позначають перелічені терміни у своїй сукупності: гейміфікація, кейс, «мозковий штурм», «ажурна пилка», питання-відповіді?
 - А. Активні методи навчання*
 - Б. Форми організації освітнього процесу*
 - В. Етапи аудиторної діяльності*

15. Опишіть Ваш алгоритм дій під час заняття, якщо помітили учня, що не порушує дисципліну, не розмовляє, але при цьому абсолютно не в темі. Або не чує, або не розуміє.

Рефлексивний блок до субтесту

1. Вкажіть номери завдань, які було виконано навмання

2. Вкажіть номери завдань, з якими виникли проблеми у процесі виконання

3. Вкажіть номери завдань, що здалися Вам занадто легкими.

Субтест на визначення результатів навчання з основ психології

https://docs.google.com/forms/d/1oRy5ZlvU72v_nfOlc-weqRzC2rR9FMKoCxctQtZ9_LA/edit?usp=forms_home

1. Що таке психологія?

А. Наука, що вивчає психічні явища та поведінку людини, пояснення якої знаходимо в цих явищах

Б. Система явищ суб'єктивного внутрішнього світу людини, що притаманні психіці, душевному, психічному стану

В. Особлива сфера теоретичної і практичної діяльності професіоналів у галузі сучасної психології

2. Як називається галузь психології, яка вивчає теорію й практику визначення психологічного діагнозу?

А. Психотехніка

Б. Психодіагностика

В. Біхевіористика

3. Якому поняттю відповідає наведений перелік: своєрідність відчуттів, сприймання, мислення, пам'яті, уяви, особливості інтересів, нахилів, здібностей, темпераменту, характеру особистості?

А. Індивідуальні особливості

Б. Психічні процеси

В. Рівні розвитку особистості

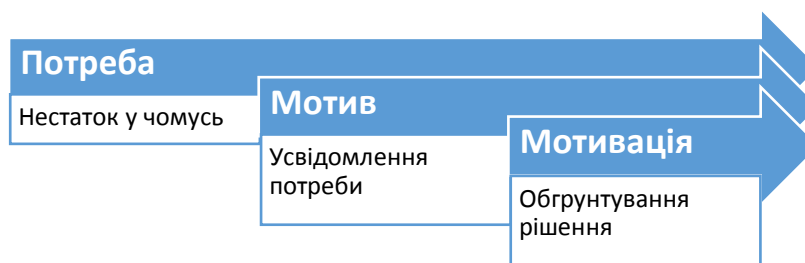
4. Якщо список має вигляд: відчуття, сприймання, мислення, пам'ять, уява. Якому поняттю він відповідає?

А. Індивідуальні особливості

Б. Психічні процеси

В. Рівні розвитку особистості

5. Які з наведених структурних елементів особистості (відчуття, сприймання, мислення, пам'ять, уява, інтереси, нахили, здібності, темперамент, характер, мотиви) є визначальними у процесі створення нових моделей одягу?
6. Чим педагогічна психологія відрізняється від загальної психології?
7. Від чого залежить темперамент?
- А. Від ситуації*
- Б. Від рівня вихованості*
- В. Від типу вищої нервової діяльності (вроджених та індивідуально набутих властивостей процесів збудження і гальмування)*
8. Що таке емоційна стабільність особистості?
- А. Стійкість щодо зовнішніх впливів*
- Б. Спрямованість на власний внутрішній світ, на свої думки і переживання*
- В. Реактивність на зовнішні впливи*
9. Що визначає напрям людської поведінки, є основою активності людини, її психічного функціонування?
10. Як співвідносяться інтереси, прагнення, переконання та установки та мотив.
11. Чи є помилка у наведеній схемі переходу потреби в мотив?



12. Яка, на Вашу думку, роль емоцій у діяльності особистості?
13. Які вирази обличчя, на Вашу думку, відповідають проявам пізнавального інтересу? (у відповіді вкажіть номер рядка та номер зображення в рядку, наприклад, 2-4)



14. Які вирази обличчя, на Вашу думку відповідають проявам стану особистості, що вимагають педагогічного втручання? (у відповіді вкажіть номер рядка та номер зображення в рядку, наприклад, 2-4)

15. Складіть перелік ситуацій з професійної діяльності майстра виробничого навчання, що вимагають від педагога виявляти волюву поведінку.

Рефлексивний блок до субтесту

1. Вкажіть номери завдань, які було виконано навмання

2. Вкажіть номери завдань, з якими виникли проблеми у процесі виконання

3. Вкажіть номери завдань, що здалися Вам занадто легкими.

Субтест на визначення результатів навчання з основ методики виробничого навчання

https://docs.google.com/forms/d/1PA8IV5YPUUnandJ8VHZVrkCXJP-aALUN44mSs77KBUUY/edit?usp=forms_home

1. Як співвіднесені поняття «виробниче навчання» та «професійно-практична підготовка»?

А. Виробниче навчання є складовою професійно-практичної підготовки

Б. Професійно-практична підготовка є складовою виробничого навчання

В. Виробниче навчання та професійно-практична підготовка – це рівнозначні складові освітнього процесу закладів професійної (професійно-технічної) освіти

2. Де може реалізовуватися виробниче навчання здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти швейного профілю?

А. У навчально-виробничих майстернях

Б. На швейних підприємствах

В. На спеціальних полігонах

3. Яка форма організації освітнього процесу є основною у процесі виробничого навчання?

А. Урок виробничого навчання

Б. Лекційне заняття

В. Практичне заняття

4. Якому типу уроку виробничого навчання відповідає така послідовність етапів: Організаційна частина – Виклад нового матеріалу. Формування нових понять і способів дій – Закріплення нового матеріалу – Підбиття підсумків уроку – Домашнє завдання?

А. Урок узагальнення і систематизації знань

Б. Урок засвоєння нових знань

В. Комбінований урок

5. Якому типу уроку виробничого навчання відповідає така послідовність етапів: Організаційна частина – Повторення пройденого матеріалу. Актуалізація опорних знань і способів дій – Виклад нового матеріалу – Формування нових понять і способів дій – Закріплення нового матеріалу. Застосування знань, формування умінь і навичок – Підведення підсумків уроку – Домашнє завдання?

А. Урок узагальнення і систематизації знань

Б. Урок контролю та корекції знань, умінь і навичок

В. Комбінований урок

6. Назвіть три види інструктажів, що реалізують на уроках виробничого навчання.

7. Як часто актуалізують знання з техніки безпеки?

А. Двічі на рік

Б. Чотири рази на рік

В. На кожному уроці виробничого навчання

8. Назвіть основні зони швейної навчальної майстерні

9. Що відображає фрагмент таблиці? Частиною якого нормативного документа вона є?

№ з/п	Найменування	Кількість на навчальну групу з 15 осіб		Примітка
		для індивідуального користування	для групового користування	
Обладнання				
1	Універсальна машина човникового стібка		8	
2	Машина зигзагоподібного човникового стібка		1	
3	Красоометувальна машина		2	
4	Машина для виготовлення прямих петель		1	
5	Машина напівавтомат для виготовлення фігурних петель		1	
6	Робоче місце для ручних робіт (столи з гвинтовими стільцями і підставками під ноги)	1	15	
7	Робоче місце для волого-теплових робіт		4	
8	Праски електричні промислові від 1,5 до 3 кг		3	
9	Парогенератор		1	
Інструменти				
1	Індивідуальний комплект інструментів для ручних робіт (сантиметрова стрічка, наперсток, набір голок, шпильки, ножиці, нитки, крейда, подушечка для голок, шпильок, лінійки, кілочок, розпорювач, тощо)	1	15	
Приладдя, пристрої				
1	Комплект засобів малої механізації (лапки різного призначення, лінійки, обкантиювачі тощо)		3	

А. Перелік обладнання та інструментів з плану-конспекту уроку виробничого навчання

Б. Перелік основних засобів навчання з Державного стандарту професійно-технічної освіти

В. Перелік наочності

10. Що таке посадова інструкція майстра виробничого навчання?
11. Які розділи містить посадова інструкція майстра виробничого навчання?
12. Що входить до переліку документації, яку розробляє майстер виробничого навчання?
13. Опишіть загальну схему підготовки майстра виробничого навчання до уроку.
14. Зазначте, яка інформація має бути відображена на початку плану-конспекту уроку виробничого навчання.

Рефлексивний блок до субтесту

1. Вкажіть номери завдань, які було виконано навчання

2. Вкажіть номери завдань, з якими виникли проблеми у процесі виконання

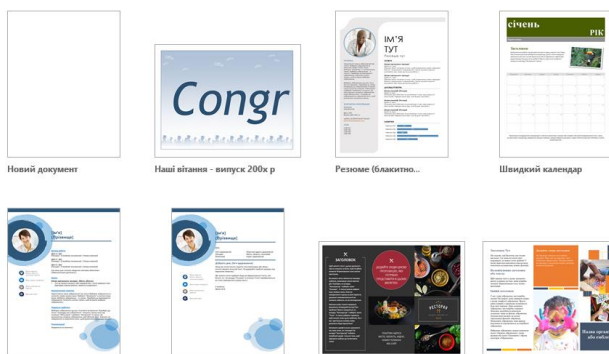
3. Вкажіть номери завдань, що здалися Вам занадто легкими.

Субтест на визначення результатів навчання з основ створення навчальних матеріалів

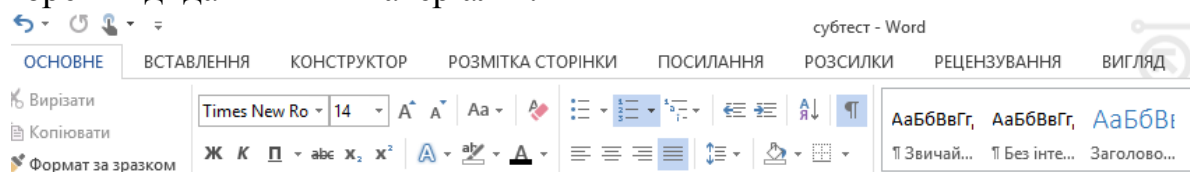
https://docs.google.com/forms/d/1685jxCScyVRHXYaSmhhRUE57uZ-Df7Mu34Dzgy4eSGY/edit?usp=forms_home

1. До якої програми має відношення зображення?

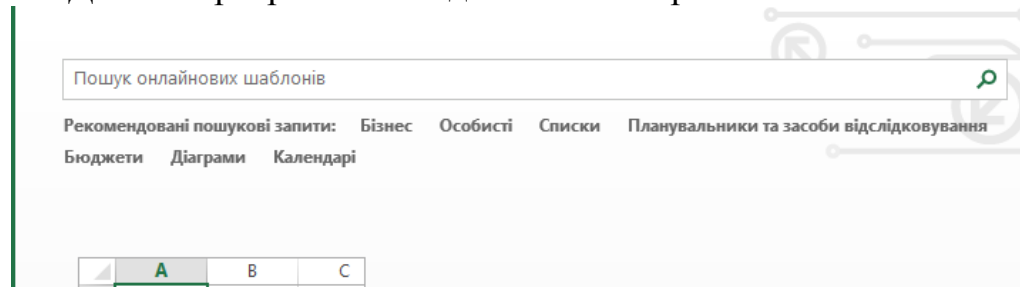
Рекомендовані пошукові запити: Осаїта Листи Бізнес Рекламні листівки Картки Резюме та супровідні листи Особисті



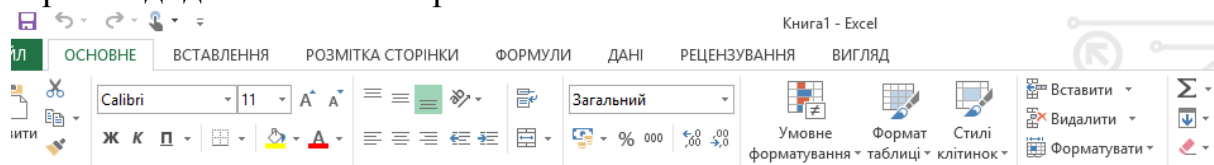
2. До якої програми має відношення зображення? Які її можливості для створення дидактичних матеріалів?



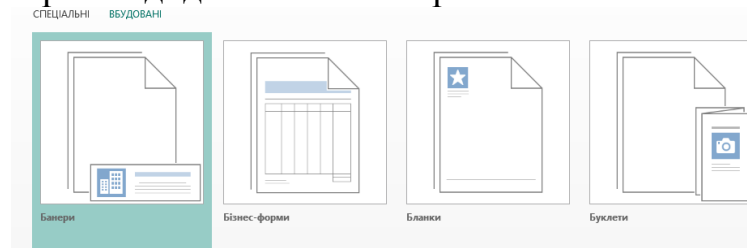
3. До якої програми має відношення зображення?



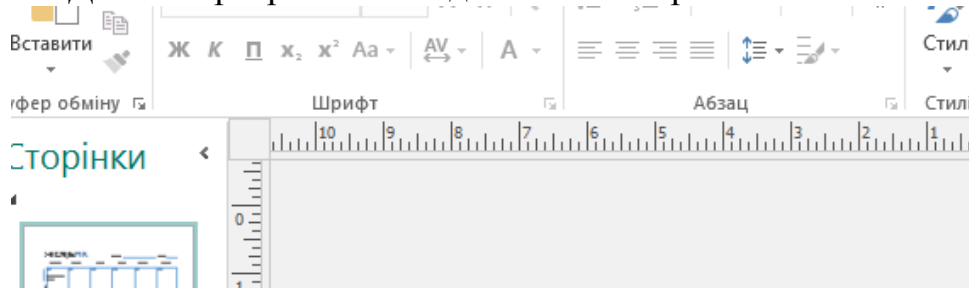
4. До якої програми має відношення зображення? Які її можливості для створення дидактичних матеріалів?



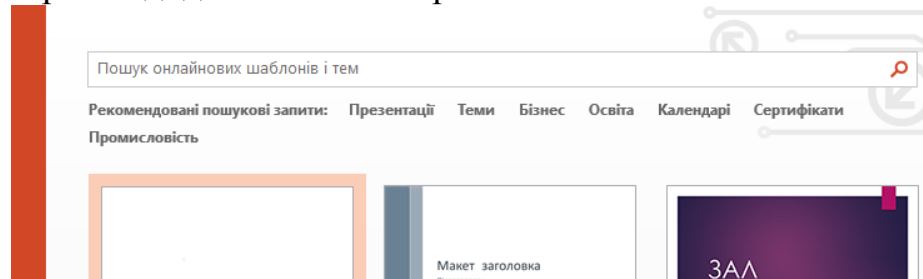
5. До якої програми має відношення зображення? Які її можливості для створення дидактичних матеріалів?



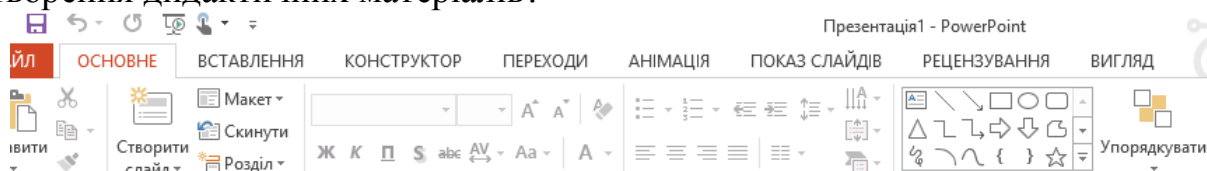
6. До якої програми має відношення зображення?



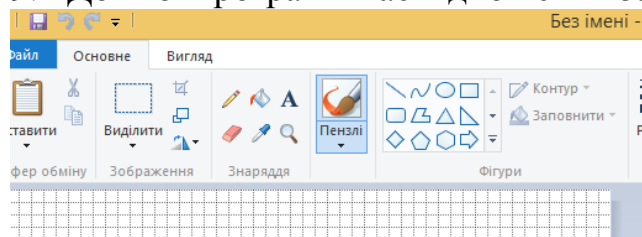
7. До якої програми має відношення зображення? Які її можливості для створення дидактичних матеріалів?



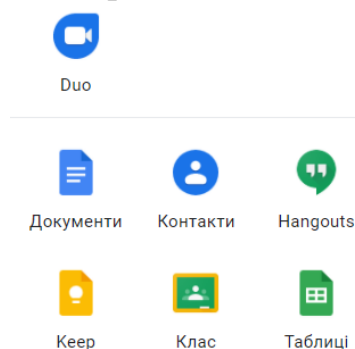
8. До якої програми має відношення зображення? Які її можливості для створення дидактичних матеріалів?



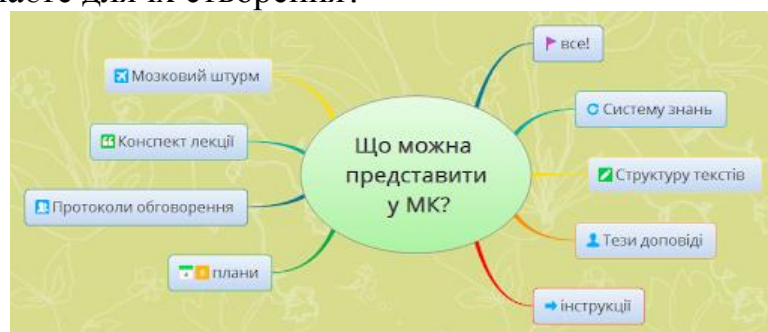
9. До якої програми має відношення зображення?



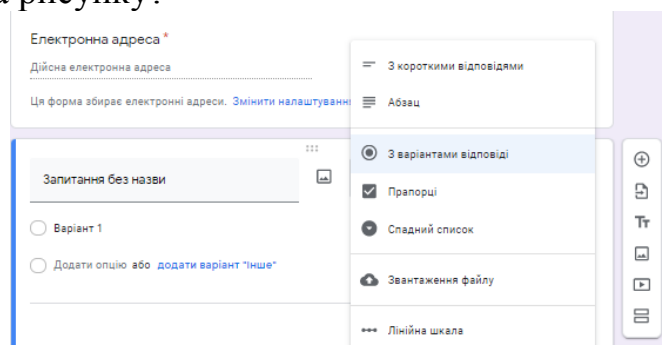
10. Сервіси якої компанії наведені на зображенні?



11. Як називають наведену на зображенні схему? Які програмні засоби Ви знаєте для їх створення?



12. Для чого використовують програмний сервіс, фрагмент якого наведено на рисунку?



13. Якими програмами та сервісами Ви володієте досконало?

14. Для користування якими програмами та сервісами Вам необхідні додаткові інструкції?

15. Назвіть програми та сервіси, про які Ви чули, але ніколи не використовували.

Рефлексивний блок до субтесту

1. Вкажіть номери завдань, які було виконано навмання

2. Вкажіть номери завдань, з якими виникли проблеми у процесі виконання

3. Вкажіть номери завдань, що здалися Вам занадто легкими.

Субтест на визначення результативності проходження педагогічної практики

https://docs.google.com/forms/d/1BW4yoHdZ5yP4h8aayvRCTOUBuQJKlc5m-dXo14gdDLs/edit?usp=forms_home

1. Який документ розкриває зміст та завдання практики?
 - А. Програма практики*
 - Б. Освітньо-професійна програма*
 - В. Навчальний план*
2. Як називається запланована перед проходженням педагогічної практики зустріч студентів, керівників та методистів практики?
 - А. Консультація*
 - Б. Семінар*
 - В. Настановна конференція*
3. Які види діяльності передбачені до виконання студентом-практикантом, результатом чого є психолого-педагогічна характеристика на колектив?
4. Які дії студента-практиканта передують проведенню уроків виробничого навчання?
5. Які заходи із забезпечення дотримання правил безпечної роботи учнями були реалізовані Вами за час педагогічної практики?
6. Хто визначає готовність студента-практиканта до проведення уроку виробничого навчання?
 - А. Методист та майстер виробничого навчання*
 - Б. Старший майстер*
 - В. Майстер виробничого навчання та директор*

7. Які дії студента-практиканта передують проведенню залікового виховного заходу?
8. Хто визначає готовність студента-практиканта до проведення залікового виховного закладу?
- А. Методист*
Б. Майстер учнівської групи, класний керівник
В. Директор
9. Що готує студент-практикант до уроку виробничого навчання, крім плану-конспекту?
10. У якій формі відбувається захист результатів педагогічної практики?
- А. Підсумкова конференція (захист практики)*
Б. Подання звітної документації та характеристики керівнику практики
В. Звітування на педагогічній раді закладу професійної (професійно-технічного) закладу освіти
11. Що Ви вкладаєте у зміст поняття «професійна непридатність»?
12. Які типові помилки були допущені Вами за період практики?
13. Назвіть найбільш емоційний момент у роботі з групою учнів.
14. Назвіть три фактори, що ускладнили процес проходження практики.
15. Назвіть три фактори, що сприяли підвищенню результативності проходження педагогічної практики

Рефлексивний блок до субтесту

1. Вкажіть номери завдань, які було виконано навмання
-
2. Вкажіть номери завдань, з якими виникли проблеми у процесі виконання
-
3. Вкажіть номери завдань, що здалися Вам занадто легкими.
-

Тест Будассі (методика кількісного виміру самооцінки С. Будассі)

Призначення методики: виявити кількісне вираження рівня самооцінки

Порядок дослідження. Вам пропонується список із 48 слів, що позначають якості особистості (табл.1). Уважно перегляньте весь список та заповніть таблицю 2 відповідно до наведеної інструкції.

Таблиця 1

Перелік якостей

1. Охайність	13. Сором'язливість	25. Нерішучість	37. Самокритичність
2. Легковажність	14. Злопам'ятність	26. Нестриманість	38. Стриманість
3. Вдумливість	15. Щирість	27. Чарівність	39. Справедливість
4. Сприйнятливність	16. Примхливість	28. Вразливість	40. Співчуття
5. Запальність	17. Легковір'я	29. Обережність	41. Сором'язливість
6. Гордість	18. Повільність	30. Чуйність	42. Практичність
7. Грубість	19. Мрійливість	31. Підозріливість	43. Працьовитість
8. Гуманність	20. Надуманність	32. Принциповість	44. Боягузтво
9. Доброта	21. Мстивість	33. Педантичність	45. Переконанність
10. Життєрадісність	22. Надійність	34. Привітність	46. Захопленість
11. Дбайливість	23. Наполегливість	35. Розбещеність	47. Черствість
12. Заздрісність	24. Ніжність	36. Розсудливість	48. Егоїзм

1. У третю колонку таблиці 2 вписати 20 найбільш суттєвих якостей особистості (10 – притаманних ідеальній людині та 10 – негативних, що ні в якому випадку не мають бути притаманні «ідеальній людині»).

2. У другій колонці таблиці 2 розташувати список якостей з колонки 2 таким чином, щоб на першому місці стояла якість, що є найбільш притаманною Вам, а на двадцятому – найменш притаманною (не зважати на характер якостей, лише на їх відповідність Вашій особистості).

3. У четвертій колонці таблиці 2 вибудувати послідовність якостей, (наведених Вами у другій колонці з таблиці 2), на Ваш погляд, «ідеальної особистості». На першому місці буде стояти найбільш значуща якість, а на 20 – якість, якої не має бути в «ідеалу». Під час заповнення третьої колонки, не звертати увагу на першу колонку!

4. Для того, щоб заповнити п'яту колонку, необхідно від порядкового номера кожної якості в першій колонці відняти порядковий номер цієї самої

якості у третій колонці. Наприклад, для якості «Охайність» $1-4 = -3$; для якості «Вдумливість» $3-3 = 0$ (див. приклад).

№ з/п	x_1	Якості	x_2	$d=x_1-x_2$
1	1. Охайність	1.Охайність		-3
2	19.Мрійливість	2.Легковажність		
3	<u>3.Вдумливість</u>	3.Вдумливість	<u>3.Вдумливість</u>	0
4			1. Охайність	

5. У шостій колонці порахувати значення для кожного рядка d^2 (перемножити значення d на значення d)
6. Додати всі отримані значення d^2
7. Підставити отримані значення у формулу

$$R = 1 - 0,00075 \sum d^2$$

Таблиця 2

Процедурна таблиця

№ з/п	x_1	Якості	x_2	$d=x_1-x_2$	d^2
1	1. Охайність	1. Охайність		-3	
2	19. Мрійливість	2. Легковажність			
3	<u>3. Вдумливість</u>	3. Вдумливість	<u>3. Вдумливість</u>	0	
4			1. Охайність		

8. Порівняти отримане значення з наведеними проміжками:
 Якщо $R=0,1; 0,2; 0,3$ – занижена самооцінка
 Якщо $R=0,4; 0,5; 0,6$ – адекватна самооцінка
 Якщо $R=0,7; 0,8; 0,9$ – самооцінка завищена за невротичним типом
 Якщо $R=1$ – завищена самооцінка

Для зручності виконання тесту та проведення обчислень пропонуємо скористатися таблицею MS Excel, що розміщена за посиланням:
<https://drive.google.com/file/d/1YSE7EJgWJAH66hJelzmocuaTCY1ah3dp/view?usp=sharing>

Таблиця рангів для виявлення педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю за методом парного порівняння

Фактор	Порядковий номер експерта																									Сума рангів
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
A	6,5	4,5	7	7	2	1	3	6,5	2,5	1	2,5	2	7	7,5	8	5	4,5	6	5	8	6	6,5	5,5	7	7	128,5
B	6,5	2	5,5	5,5	1	2	4	6,5	2,5	2	1	6,5	3	5,5	4	3	7	5	8	4,5	2,5	8	5,5	6	2	109
C	8	4,5	5,5	4	3	3	6	4,5	1	5,5	5	5	5	7,5	3	7	3	2,5	3	6	6	3,5	5,5	8	6	121
D	4	8	8	8	4,5	5,5	8	4,5	7	7,5	2,5	2	8	5,5	5	6	8	7	6,5	7	4	5	5,5	4,5	3	144,5
E	1,5	6	1	3	4,5	5,5	1	1	8	4	5	4	1,5	2	1	4	1,5	1	1,5	2	1	2	5,5	1	1	69,5
F	5	3	4	5,5	8	7,5	6	2,5	5	5,5	5	6,5	5	3	7	2	6	4	1,5	4,5	8	6,5	5,5	2	5	123,5
G	1,5	1	3	1,5	6	4	2	2,5	5	3	7	2	1,5	1	2	1	4,5	2,5	4	1	2,5	1	1	4,4	2	66,9
H	3	7	2	1,5	7	7,5	6	8	5	7,5	8	8	5	4	6	8	1,5	8	6,5	3	6	3,5	2	3	8	135

Тренінг «Змішане навчання: на шляху до успіху»

Загальна інформація про тренінг

Мета тренінгу: попередження когнітивного дисонансу та створення ситуації успіху в процесі застосування змішаного навчання.

Завдання тренінгу:

1. Поінформувати учасників про змішане навчання як спосіб адаптації технології електронного навчання до умов очної форми здобуття освіти.
2. Розширити компетентності щодо використання доступних засобів змішаного навчання.
3. Побудувати ефективну стратегію спільної діяльності щодо реалізації змішаного навчання у процесі професійної підготовки.

Кількість днів, необхідних для проведення тренінгу: 3 дні.

Тривалість одного тренінгу: 1,5 – 2 години.

Категорія учасників (Цільова аудиторія): викладачі, які забезпечують професійну підготовку здобувачів освіти спеціальності 015 Професійна освіта, та представники студентства, що навчаються за цією спеціальністю.

Кількість учасників тренінгу: 20 осіб.

Кількість тренерів – 1 особа: викладач-тренер.

Тренінгове приміщення: навчальна аудиторія.

Обладнання та матеріали: ноутбук із доступом до інтернету, проектор, екран, стрічки чотирьох кольорів, предмет, що імітує естафетну паличку, аркуші формату А4, А3 та А1, кольорові ручки, маркери, цифрові пристрої індивідуального користування (смартфони, планшети, ноутбуки).

Основні поняття для засвоєння: змішане навчання, таксономія Блума, мультимедійний навчальний контент, віддалена взаємодія, зворотний зв'язок, активні методи навчання, електронне тестування, «Кодекс честі».

Очікувані результати: усвідомлення доцільності застосування змішаного навчання у процесі професійної підготовки, позитивна мотивація на результативність спільної діяльності.

Структурна програма тренінгу «Змішане навчання: на шляху до успіху»

День 1. Заняття 1. Змішане навчання. Сильні та слабкі сторони, можливості чи загрози

Зміст дистанційної діяльності (1 год 20 хв)

- ✓ Реєстрація в дистанційному курсі-ресурсі, знайомство з його структурою (за наданою інструкцією) (5–15 хв)
- ✓ Перегляд мотиваційного відео (5–10 хв)
- ✓ Вхідне анкетування (5–10 хв)

- ✓ Ознайомлення з інформаційними матеріалами (20–25 хв)
- ✓ Створення списків сильних та слабких сторін, можливостей та загроз змішаного навчання (20–25 хв)

Зміст аудиторної діяльності (1 год 20 хв)

- ✓ Вправа на знайомство «2 правди та одна неправда» (15–20 хв)
- ✓ Вправа «Я дуже гарно вмюю...» (10–15 хв)
- ✓ Вправа «Згоден – не згоден!» (5–10 хв)
- ✓ Вправа «Ажурна пилка» (20 хв)
- ✓ Колективне обговорення (10 хв)
- ✓ Робота у групах (5 хв)
- ✓ Презентація висновків (5 хв)

День 2. Заняття 2. «Вчимося разом»

Зміст аудиторної діяльності (1 год 20 хв)

- ✓ Вправа «Весела Варвара» (5 хв)
- ✓ Вправа «Шалена сесія» (10 хв)
- ✓ Робота в мікрогрупах із ротацією за станціями (50–60 хв)
- ✓ Вправа «Нове слово» (5–10 хв)

Зміст дистанційної діяльності (20–30 хв)

- ✓ Розроблення плану самостійного опанування засобів реалізації змішаного навчання

День 3. Заняття 3. «Кодекс честі змішаного навчання»

Зміст дистанційної діяльності (30–40 хв)

- ✓ Самостійна робота над переліком правил ефективної спільної діяльності викладачів і студентів в умовах змішаного навчання (15–20 хв)
- ✓ Обговорення у форумі (15–20 хв)

Зміст аудиторної діяльності (1 год)

- ✓ Вправа «Згоден – не згоден!» (5–10 хв)
- ✓ Групове обговорення правил ефективної спільної діяльності викладачів і студентів в умовах змішаного навчання (20–25 хв)
- ✓ Вправа «Голосую за!» (10 хв)
- ✓ Вправа «Рецепт успіху» (10–15 хв)
- ✓ Вихідне анкетування (дистанційно)

Попередня підготовка до тренінгу

1. Створити дистанційний курс-ресурс за програмою тренінгу.
2. Підготувати запрошення для участі у тренінгу. Поширити його через соціальну мережу «Facebook», месенджер «Viber».
3. Підготувати ілюстровану покрокову інструкцію для реєстрації в дистанційному курсі-ресурсі. Розмістити його у блозі, надавши посилання для доступу до інструкції.
4. Підготуватися до проведення тренінгу за сценарієм. За потреби внести корективи до сценарію.

Фрагмент Наказу №1181**Про затвердження професійного стандарту
«Майстер виробничого навчання» від 20.06.2020****Загальні компетентності**

Здатність адаптуватись до умов освітнього середовища.

Здатність до академічної та професійної мобільності.

Здатність нести персональну відповідальність за результати прийняття професійних рішень.

Здатність до комунікації у межах професійної діяльності.

Здатність ефективно розподіляти робочий час.

Здатність виявляти лідерські якості.

Здатність діяти в нестандартних ситуаціях.

Здатність працювати в команді.

Здатність до самовдосконалення.

Здатність діяти як відповідальний громадянин і брати участь у соціальному житті.

Здатність бути відкритим до проявів культурної різноманітності, дотримуватись етичних норм та бути відповідальним щодо інтелектуальної та культурної власності.

Додаток Л (продовження)

Перелік трудових функцій

Умовні позначення	Трудові функції	Професійні компетентності (за трудовою дією або групою трудових дій)	Умовні позначення
А	Планування та організація освітнього процесу	Здатність до підготовки та оновлення навчально-методичних документів з планування професійно-практичної підготовки та ведення обліково-звітної документації	А.1
		Здатність застосовувати різні джерела інформації щодо планування та організації освітнього процесу	А.2
		Здатність до взаємодії з педагогічними працівниками та соціальними партнерами щодо планування та організації освітнього процесу	А.3
		Здатність до застосування методик психолого-педагогічного діагностування здобувачів освіти	А.4
		Здатність проектувати індивідуальні освітні траєкторії здобувачів освіти	А.5
		Здатність реалізовувати здоров'язбережувальний підхід до організації освітнього процесу	А.6
Б	Здійснення освітнього процесу	Здатність здійснювати продуктивну комунікацію зі здобувачами освіти, батьками (особами, які їх замінюють), колегами та ін.	Б.1
		Здатність до використання теоретичних знань та навичок виконання типових задач і здійснення технологічного процесу за робітничою спеціальністю в певній галузі виробництва	Б.2
		Здатність експлуатувати виробниче устаткування	Б.3
		Здатність до прояву системного мислення та творчості	Б.4
		Здатність застосовувати інноваційні педагогічні технології	Б.5
		Здатність застосовувати цифрові технології в освітньому процесі	Б.6
		Здатність проводити оцінювання результатів освітнього процесу та відстежувати динаміку професійного становлення здобувачів освіти	Б.7
		Здатність до формування освітнього середовища, орієнтованого на особистісний, творчий та духовний розвиток здобувачів освіти	Б.8

		Здатність здійснювати виховну роботу, формувати світогляд щодо розвитку суспільства і природи, духовної та професійної культури, етики, культури здобувачів освіти	Б.9
В	Здійснення методичної роботи	Здатність розробляти навчально-методичний комплекс з виробничого навчання та виробничої практики	В.1
		Здатність використовувати цифрові технології для розв'язання методичних завдань	В.2
		Здатність до інноваційної діяльності, апробації та поширення її результатів	В.3
		Здатність до аналізу та використання позитивної педагогічної практики	В.4
Г	Професійний розвиток	Здатність до самоаналізу та коригування власної професійної діяльності з урахуванням педагогічного впливу	Г.1
		Здатність до розроблення та реалізації програми професійного самовдосконалення	Г.2
		Здатність до проведення майстер-класів, відкритих уроків, тренінгів тощо	Г.3
		Здатність вживати заходів для збереження фізичного та психологічного здоров'я, профілактики професійного вигорання	Г.4
Д	Супровід планування кар'єри здобувачів освіти та зв'язок з ринком праці	Здатність до відстеження динаміки професійного становлення здобувачів освіти	Д.1
		Здатність консультувати з питань планування та побудови кар'єри	Д.2
		Здатність до забезпечення підтримки технічної творчої та підприємницької активності здобувачів освіти	Д.3
		Здатність взаємодіяти з представниками державної служби зайнятості, соціальними партнерами з питань виробничої практики, працевлаштування	Д.4
		Здатність проводити профорієнтаційну роботу	Д.5

Додаток Л (продовження)

Знання, уміння та навички, що відповідають професійним компетентностям

Умовні позначення компетентностей	Знання	Уміння та навички
А.1	<p>А1.31. Сучасні наукові підходи та тенденції до організації професійного навчання</p> <p>А1.32. Структура та зміст навчально-методичних документів з планування професійно-практичної підготовки</p> <p>А1.33. Зміст та вимоги до ведення обліково-звітної документації</p>	<p>А1.У1. Аналізувати актуальні тенденції в галузі професійної освіти та керування сучасними підходами планування освітнього процесу</p> <p>А1.У2. Скласти робочу навчальну програму з професійно-практичної підготовки</p> <p>А1.У3. Скласти плани уроків виробничого навчання</p> <p>А1.У4. Скласти перелік навчально-виробничих робіт з професії</p> <p>А1.У5. Вести обліково-звітну документацію (журнали виробничого навчання, спостережень, проведення інструктажів з техніки безпеки (охорони праці))</p>
А.2	А2.31. Джерела навчально-методичної, фахової літератури	А1.У1. Здійснювати пошук необхідної навчально-методичної та фахової літератури
А.3	<p>А3.31. Завдання та обов'язки педагогічних працівників і соціальних партнерів щодо взаємодії з планування та організації освітнього процесу</p> <p>А3.32. Положення про організацію навчально-виробничого процесу</p> <p>А3.33. Зміст положень, типових договорів та угод про навчання на виробництві, проходження виробничої практики</p>	<p>А3.У1. Взаємодіяти з педагогічними працівниками та соціальними партнерами щодо планування та організації освітнього процесу</p> <p>А3.У2. Оформляти договори та угоди про проходження виробничої практики на підприємствах, установах, в організаціях та господарствах</p>
А.4	А4.31. Методи та засоби психолого-педагогічного діагностування здобувачів освіти	<p>А4.У1. Добирати та застосовувати методики психолого-педагогічного діагностування здобувачів освіти</p> <p>А4.У2. Аналізувати та узагальнювати результати психолого-педагогічного діагностування здобувачів освіти</p>

A.5	A5.31. Психічні процеси, якості особистості, вікові та індивідуальні особливості	A5.U1. Розробляти спільно з іншими педагогами індивідуальні програми розвитку та навчання здобувачів освіти, які потребують додаткової уваги чи мають особливі освітні потреби
A.6	A6.31. Правила надання долікарської допомоги A6.32. Вимоги з охорони, безпеки та гігієни праці A6.33. Технічні вимоги та норми оснащення робочих місць (обладнання, інструменти, матеріали, засоби, оргтехніка, інструкційна та технологічна документація, навчальні зразки продукції) A6.34. Засоби індивідуального і колективного захисту	A6.U1. Надавати долікарську допомогу A6.U2. Забезпечувати дотримання вимог охорони, безпеки та гігієни праці A6.U3. Визначати оптимальні режими праці і відпочинку A6.U4. Запобігати монотонності праці й здійснювати профілактику перевтоми здобувачів освіти A6.U5. Визначати відповідність робочих місць вимогам освітньої програми A6.U6. Складати графік переміщення по робочим місцям A6.U7. Складати перелік необхідного навчально-виробничого обладнання A6.U8. Надавати пропозиції щодо реконструкції, модернізації та заміни навчально-виробничого обладнання A6.U19. Застосовувати засоби індивідуального і колективного захисту
Б.1	Б1.31. Норми ділової української мови Б1.32. Види, форми та особливості професійного педагогічного спілкування Б1.33. Стратегій, тактики і техніки педагогічної взаємодії	Б1.U1. Володіти літературною українською мовою Б1.U2. Добирати оптимальні форми педагогічного спілкування Б1.U3. Організувати педагогічну взаємодію
Б.2	Б2.31. Структура відповідної галузі виробництва, суть та складові виробничого процесу технології відповідної галузі виробництва Б2.32. Технічна термінологія певної галузі	Б2.U1. Виконання функції кваліфікованого робітника відповідного розряду та галузі виробництва Б2.U2. Здійснювати обґрунтований вибір технології виробництва та за потреби адаптувати її до виробничої ситуації Б2.U3. Використовувати технологічну термінологію певної галузі виробництва
Б.3	Б3.31. Будова, принцип роботи виробничого устаткування	Б3.U1. Експлуатувати різні види виробничого устаткування

Б.4	Б4.31. Теоретичні основи професійної освіти (закономірності, принципи навчання, механізми управління і самоуправління освітнім процесом)	Б4.У1. Здійснювати процес навчання згідно із закономірностями пізнавального розвитку здобувачів освіти Б4.У2. Реалізовувати міжпредметні зв'язки Б4.У3. Коригувати план уроку відповідно до умов освітнього процесу Б4.У4. Виконувати пошук нових способів розв'язання навчальних та виробничих завдань, проявляти гнучкість та креативність
Б.5	Б5.31. Форми, методи, прийоми та засоби навчання, інноваційні педагогічні технології	Б5.У1. Здійснювати обґрунтований вибір сучасних методик та технологій навчання з метою формування професійних і ключових компетентностей здобувачів освіти Б5.У2. Застосовувати сучасні технології та методики навчання з урахуванням мети, особливостей підготовки, змісту навчального матеріалу та індивідуальних особливостей здобувачів освіти
Б.6	Б6.31. Цифровізація освіти, суть, форми та принципи використання цифрових технологій в освіті Б6.32. Структура та зміст дистанційних курсів, методика використання елементів дистанційного навчання	Б6.У1. Застосовувати цифрові технології в освітньому процесі Б6.У2. Розробляти дистанційні курси та використовувати їх в освітньому процесі, провадити елементи дистанційного навчання
Б.7	Б7.31. Компетентнісний підхід до формування фахівця Б7.32. Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів освіти за професією Б7.33. Функції і види контролю навчальних досягнень Б7.34. Форми, методи та засоби контролю навчальних досягнень	Б7.У1. Визначати тенденції та динаміку дидактичного процесу Б7.У2. Оцінювати навчальні досягнення здобувачів освіти за визначеними критеріями Б7.У3. Складати контрольні завдання, здійснювати поточний, проміжний та підсумковий контроль, оцінювання повноти і своєчасності виконання здобувачами освіти навчально-виробничих завдань, результатів опанування професійних компетентностей і навчальних модулів у процесі виробничого навчання та виробничої практики Б7.У4. Використовувати механізми забезпечення виробничої дисципліни і стимулювання праці Б7.У5. Коригувати педагогічну діяльність з огляду на навчальну ситуацію

Б.8	<p>Б8.31. Морально-етичні норми поведінки, професійний етикет</p> <p>Б8.32. Вимоги до освітнього середовища, зорієнтованого на особистісний, творчий та духовний розвиток здобувачів освіти</p> <p>Б8.33. Індивідуальний розвиток особистості</p> <p>Б8.34. Шляхи диференціації та індивідуалізації навчання</p>	<p>Б8.У1. Ознайомлювати здобувачів освіти з морально-етичними правилами поведінки та забезпечувати їх дотримання</p> <p>Б8.У2. Дотримуватись трудового етикету</p> <p>Б8.У3. Реалізовувати індивідуальні програми розвитку та навчання здобувачів освіти</p> <p>Б8.У4. Ураховувати вікові та індивідуальні особливості, потреби здобувачів освіти під час добору змісту, методів, засобів і форм навчання</p>
Б.9	<p>Б9.31. Суть, напрями, закономірності та принципи виховання</p> <p>Б9.32. Методи виховання</p> <p>Б9.33. Засоби діагностування соціальних та моральних якостей особистості</p>	<p>Б9.У1. Використовувати різні методи виховання</p> <p>Б9.У2. Виявляти гуманізм та толерантність у ставленні до здобувачів освіти</p> <p>Б9.У3. Відстежувати динаміку формування соціальних і моральних якостей здобувачів освіти та оцінювати перебіг процесу виховання</p>
В.1	<p>В1.31. Завдання, зміст і форми методичної роботи</p> <p>В1.32. Зміст, структура та вимоги до навчально-методичного комплексу</p> <p>В1.33. Вимоги до визначення мети і завдань виробничої практики, уроків виробничого навчання</p> <p>В1.34. Методи, форми і засоби взаємодії під час освітнього процесу</p>	<p>В1.У1. Розробляти навчально-методичний комплекс з виробничого навчання і виробничої практики</p> <p>В1.У2. Формулювати мету і завдання завдань виробничої практики, уроків виробничого навчання</p> <p>В1.У3. Добирати методи, форми і засоби взаємодії під час освітнього процесу</p>
В.2	<p>В2.31. Електронні освітні ресурси, джерела цифрової інформації, загальні характеристики процесів збирання, передавання, опрацювання й накопичення цифрової інформації</p>	<p>В2.У1. Здійснювати ефективний пошук, структурування та оцінювання достовірності інформації, її адаптацію до особливостей освітнього процесу і дидактичних вимог</p>
В.3	<p>В3.31. Суть та ознаки інноваційних підходів до організації освітнього процесу</p> <p>В3.32. Основи науково-педагогічної діяльності (суть, види, етапи та методи педагогічного дослідження, педагогічний експеримент)</p> <p>В3.33. Форми презентації та способи апробації результатів інноваційної діяльності</p>	<p>В3.У1. Реалізовувати інноваційні підходи до організації освітнього процесу</p> <p>В3.У2. Визначати практичне значення результатів інноваційної діяльності</p> <p>В3.У3. Обирати відповідні форми і методи презентації результатів інноваційної діяльності та методичних розробок</p> <p>В3.У4. Готувати статті, тези</p>

	<p>V3.34. Етапи підготовки та вимоги до публічного виступу</p> <p>V3.35. Вимоги до публікації статей, тез доповідей</p>	V3.U5. Готувати доповіді про результати інноваційної діяльності
V.4	<p>V4.31. Актуальні проблеми та сучасні освітні тенденції</p> <p>V4.32. Критерії оцінювання педагогічної практики</p>	<p>V4.U1. Аналізувати педагогічну практику</p> <p>V4.U2. Здійснювати оцінювання педагогічної практики та прогнозувати можливість і доцільність її використання</p> <p>V4.U3. Адаптувати та впроваджувати позитивну педагогічну практику в конкретних умовах освітнього процесу</p>
Г.1	Г1.31. Професійно значущі особистісні якості майстра виробничого навчання	Г1.U1. Критично оцінювати сформованість професійно значущих особистісних якостей, результати педагогічного впливу
Г.2	Г2.31. Зміст програми професійного самовдосконалення	Г2.U1. розробити та реалізувати програму професійного самовдосконалення
Г.3	<p>Г3.31. Вимоги до проведення майстер-класів, тренінгів</p> <p>Г4.32. Критерії оцінювання відкритих уроків</p>	Г3.U1. Проводити майстер-класи, відкриті уроки, тренінги
Г.4	<p>Г4.31. Правила трудового розпорядку, тривалість робочого часу та часу відпочинку</p> <p>Г4.32. Права і обов'язки майстра виробничого навчання, соціальний захист та відповідальність</p> <p>Г4.33. Ознаки фізичного та психічного здоров'я</p> <p>Г4.34. Ознаки професійного вигорання, його діагностування та профілактика</p>	<p>Г4.U1. Раціонально розподіляти робоче навантаження, запобігати перевтомі</p> <p>Г4.U2. Відстежувати стан фізичного та психічного здоров'я, проходити медогляд, звертатись по медичну допомогу</p> <p>Г4.U3. Організувати комфортне робоче місце</p> <p>Г4.U4. Володіти техніками саморегуляції, підвищення стійкості до стресу</p>
Д.1	<p>Д1.31. Критерії сформованості професійної компетентності</p> <p>Д1.32. Методи та засоби діагностування рівня сформованості професійної компетентності</p>	Д1.U1. Оцінювати стан сформованості професійної компетентності
Д.2	<p>Д2.31. Первинна професійна підготовка та перепідготовка фахівців</p> <p>Д2.32. Умови, форми та програми підвищення кваліфікації</p>	<p>Д2.U1. Надавати інформацію про умови, форми та програми підвищення кваліфікації і перепідготовки фахівців</p> <p>Д2.U2. Складати програму кар'єрного зростання</p>

	Д2.33. Алгоритм побудови програми кар'єрного зростання Д2.34. Напрями та способи кар'єрного розвитку	
Д.3	Д3.31. Методи активної пізнавальної діяльності	Д3.У1. Застосовувати методи активації пізнавальної діяльності
Д.4	Д4.31. Нормативно-правове забезпечення трудових відносин Д4.32. Особливості функціонування служб зайнятості	Д4.У1. Налагоджувати та підтримувати зв'язки з державною службою зайнятості, соціальними партнерами з питань працевлаштування, виробничої практики
Д.5	Д5.31. Загальні характеристики професії, санітарно-гігієнічні умови та безпека праці, перспективи зайнятості Д5.32. Вимоги до особистості працівника, професійно важливі якості, протипоказання до навчання та виконання професійних обов'язків Д5.33. Завдання та обов'язки, трудові функції фахівця Д5.34. Умови прийому на навчання Д5.35. Умови навчання Д5.36. Діагностичний інструментарій для визначення особистісних якостей учнівської молоді та дорослих	Д5.У1. Пояснювати вимоги, завдання та обов'язки, трудові функції робітника Д5.У2. Презентувати інформацію про умови прийому на навчання та умови навчання Д5.У3. Використовувати діагностичний інструментарій для визначення особистісних якостей

Особливості технологій навчання

Переваги	Недоліки	Інструментарій	Умови ефективності
<i>Традиційні технології навчання</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Добре відомі, не вимагають додаткової підготовки для використання ✓ Очний контакт тих, хто навчається, з тим, хто навчає ✓ За умови продуманої організації сприяє розвитку пізнавальної, емоційно-вольової сфери, сфери самосвідомості 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Переважно орієнтовані на трансляцію готових знань із боку педагога та на запам'ятовування з боку того, хто навчається (репродуктивне навчання) ✓ Процес, орієнтований на середньостатистичного студента ✓ Утруднена реалізація зворотного зв'язку з усіма учасниками процесу навчання 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Словесні методи: розповідь, бесіда, лекція ✓ Наочність: реальні об'єкти, моделі, макети, зображення, схеми, навчальні фільми, відеоролики, презентації тощо 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Майстерність педагога викликати й підтримувати увагу та інтерес до матеріалу ✓ Врахування рівня вхідних знань ✓ Використання технічних засобів навчання

<i>Дистанційні технології навчання</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Можливість вибору часу місця й темпу навчання ✓ Постійний доступ до навчальних матеріалів та результатів діяльності ✓ Сприяє розвитку самостійності й активності 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Проблема ідентифікації студента ✓ Відсутність безпосереднього контакту 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Електронні освітні ресурси (електронні підручники, посібники, інфографіка презентації, відео-уроки, тренажери, тести тощо) ✓ Засоби віддаленої комунікації та зворотного зв'язку (онлайн-конференції, чати, форуми, месенджери тощо) ✓ Система управління навчанням (Гугл клас, Moodle тощо) 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Мотивація та здатність до саморегуляції студентів ✓ Психологічна готовність та цифрова компетентність викладачів ✓ Наявність комп'ютеризованих робочих місць із доступом до мережі Інтернет у викладачів та здобувачів освіти
<i>Технології мобільного навчання</i>			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Те саме, що й у дистанційних технологіях ✓ Мобільність робочого місця ✓ Можливість особистих та групових взаємодій ✓ Підвищена інтерактивність навчання ✓ Персоналізація навчання 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Обмежені розміри екрану ✓ Значні навантаження на органи зору ✓ Швидка втрата ресурсу акумулятора ✓ Коректність відображення інформації 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Апаратні: мобільні портативні пристрої ✓ Програмне забезпечення: мобільні додатки, мобільно-орієнтоване середовище ✓ Засоби зв'язку: бездротові мережі, мобільний зв'язок ✓ Мобільний навчальний контент ✓ QR-коди 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Підготовленість педагогів та студентів до роботи з мобільними пристроями та додатками ✓ Продуктивність та достатні апаратні параметри пристроїв (обсяг пам'яті, ємність батареї, розміри та роздільна здатність екрану тощо)

**Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів
виробничого навчання швейного профілю із застосуванням
змішаного навчання: методичні рекомендації**

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
1. ОСНОВНІ ПОЛОЖЕННЯ ТЕОРІЇ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ	
1.1. Феномен змішаного навчання	6
1.2. Система Moodle як інструментальне середовище реалізації дистанційної складової змішаного навчання	7
1.3. Технологічність дидактики змішаного навчання.....	10
2. РЕАЛІЗАЦІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙСТРІВ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ З ЗАСТОСУВАННЯМ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....	12
2.1. Забезпечення позитивної мотивації студентів щодо використання технологій цифрового навчання у процесі професійної підготовки.....	13
2.2. Реалізація можливостей мультитехнологічності, мультиінструментальності та варіативності змішаного навчання у процесі професійної підготовки.....	15
2.3. Формування готовності викладачів до застосування змішаного навчання у процесі професійної підготовки.....	19
2.4. Створення функціонального інформаційно-освітнього середовища змішаного навчання.....	22
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	27
РЕКОМЕНДОВАНІ ВЕБДЖЕРЕЛА	29
ДОДАТОК А. Орієнтовний перелік документації педагога змішаного навчання	30
ДОДАТОК Б. Тренінг «Змішане навчання: на шляху до успіху»	31
ДОДАТОК В. Орієнтовний алгоритм побудови інформаційно- освітнього середовища для реалізації першого сценарію запровадження змішаного навчання – персональної ініціативи педагога.....	45
ДОДАТОК Д. Опитувальник для виявлення особливостей цифрової компетентності студентів змішаного навчання	46
ДОДАТОК Е. Сценарій реалізації змішаного навчання з використанням гейміфікації	54

**Бланк аналізу результатів аудиторної,
дистанційної та змішаної діяльності**

Рівень пізнавальної активності	Виконано завдань					
	Аудиторно		Дистанційно		Змішано	
	К-ть	%	К-ть	%	К-ть	%
Відтворюючий						
Інтерпретуючий						
Творчий						
Разом						

Довідки про впровадження результатів дослідження

Міністерство освіти і науки України

Державний вищий навчальний заклад

«ДОНБАСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»
(ДДПУ)

вул. Г. Батюка, 19, м. Слов'янськ, Донецька область, 84116 тел./факс (062) 666-54-54
Код ЄДРПОУ 38177113

14.12.2020р. № 68-20-59 на № _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційної роботи
Бикової Тетяни Борисівни на тему «Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання» у ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»

Упродовж 2018–2020 років на кафедрі педагогіки і методики технологічної та професійної освіти Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет» впроваджувались матеріали науково-дослідної роботи Т. Бикової, а саме: методика змішаного навчання майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю, реалізована засобами диверсифікації, транспарентності й партисипатії та електронними засобами навчання Moodle.

У результаті було встановлено, що запропонована здобувачкою система забезпечила підвищення рівня психолого-педагогічної та практичної фахової підготовки здобувачів вищої освіти, сприяла ефективній реалізації компетентнісного підходу, формуванню в них професійної культури.

Спираючись на отримані результати підвищення рівня задоволеності студентів процесом навчання та його результативністю можна стверджувати, що апробована методика професійної підготовки із застосуванням змішаного навчання може бути рекомендована до використання в інших закладах вищої освіти.

Результати впровадження розглянуто та затверджено на засіданні кафедри педагогіки і методики технологічної та професійної освіти ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» від 09 грудня 2020 року, протокол №5.

Довідка видана для подання за місцем захисту дисертації.

Проректор
з науково-педагогічної роботи




С. О. Чайченко

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«Професійно-педагогічний фаховий коледж
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка»

Вул. Києво-Московська, 51, м. Глухів, Сумська обл., 41400
 тел.: (05444)2-27-17 E-mail: ppk_gnpu@ukr.net, код ЄДРПОУ 26265606

Від *05.01.21* № *03*

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
 з теми **«Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю із
 застосуванням змішаного навчання»**

Бикової Тетяни Борисівни,
 представленого на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 015 –
 професійна освіта (за спеціалізаціями)

Довідка засвідчує, що впродовж 2018-2020 навчальних років на базі Відокремленого підрозділу «Професійно-педагогічний фаховий коледж Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка» було впроваджено результати дисертаційного дослідження Бикової Тетяни Борисівни. Розробки та рекомендації авторки було апробовано у процесі викладання дисциплін професійної та практичної підготовки молодших спеціалістів спеціальності 015 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості) та адаптовано до освітніх умов підготовки фахових молодших бакалаврів.

Підготовка студентів згідно із запропонованими педагогічними умовами, методикою професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання та методичними рекомендаціями здійснювалась шляхом оптимального поєднання організаційних форм (лекційні та практичні заняття, самостійна та індивідуальна робота студентів, індивідуальні та групові консультації), технологій (традиційного, дистанційного, електронного, мобільного навчання), методів (інноваційних, інтерактивних, активних тощо) та засобів навчання (традиційних, мультимедійних, цифрових, мережевих).

На основі аналізу результатів упровадження можна стверджувати, що запропоновані Биковою Т.Б. науково-методичні розробки мають високу ефективність та можуть бути використані у процесі формування професійної компетентності майбутніх фахівців у системі наступності «Коледж-Університет».

З огляду на сказане вважаємо, що результати наукового дослідження, проведеного Биковою Т.Б. під час написання дисертаційної роботи мають високу практичну значущість та актуальність в умовах реформування професійної освіти.

Директор
 Відокремленого підрозділу
 «Професійно-педагогічний
 фаховий коледж Глухівського
 національного педагогічного університету
 імені Олександра Довженка»



О.М. Ребченко



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(КДПУ)

пр. Гагаріна, 54, м. Кривий Ріг, Дніпропетровська область, 50086, тел. (056) 470-13-34, факс (056) 470-13-68
 E-mail : kdpu@kdpu.edu.ua, Код ЄДРПОУ 40787802

25 СІЧ 2021

№ 09/р-34/з

На № _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження аспірантки кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Бикової Тетяни Борисівни

«Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання», представленого на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 015 – професійна освіта (за спеціалізаціями)

Довідка засвідчує, що у 2018-2020 навчальних роках на базі факультету дошкільної і технологічної освіти Криворізького державного педагогічного університету проводилась апробація результатів дисертаційного дослідження Бикової Тетяни Борисівни.

Елементи запропонованої методики професійної підготовки майбутніх педагогів із застосуванням змішаного навчання були реалізовані в освітньому процесі закладу освіти. Традиційну методику підготовки майбутніх педагогів було вдосконалено шляхом використання розроблених аспіранткою методичних рекомендацій щодо реалізації педагогічних умов застосування змішаного навчання як такого, що дозволяє оптимально поєднувати традиційні та цифрові технології, методи та засоби навчання.

Окрім того, важливим елементом процесу організації навчання в умовах цифровізації є забезпечення педагогічної підтримки самостійної роботи студентів із застосуванням мережевих ресурсів та хмарних сервісів.

Спираючись на отримані в ході впровадження результати, можна стверджувати, що запропоновані Биковою Тетяною Борисівною педагогічні умови, методика професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання та методичні рекомендації «Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання» можуть бути рекомендовані до використання у вітчизняних закладах вищої освіти.

Результати дисертаційного дослідження «Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання» обговорено, а довідку про їх упровадження затверджено на засіданні кафедри загальнотехнічних дисциплін та професійного навчання Криворізького державного педагогічного університету (протокол № 6 від 24.12.2020 р.).

РЕКТОР



Я. В. ШРАМКО

Міністерство освіти
і науки України



Ministry of Education
and Science of Ukraine

УКРАЇНСЬКА ІНЖЕНЕРНО-
ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

UKRAINIAN ENGINEERING
PEDAGOGICS ACADEMY

вул. Університетська, 16,
м. Харків, 61003, Україна

Тел.: (057)7312862; факс: (057)731 32 36
E-mail: rektor@uipa.edu.ua
Web: <http://uipa.edu.ua>
Код ЄДРПОУ 02071228

Universitets'kastr. 16,
Kharkiv, 61003, Ukraine

№ 106-01/34 від 30.12.2020

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Бикової Тетяни Борисівни
**«Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного
профілю із застосуванням змішаного навчання», представленого на
здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 015 –
професійна освіта (за спеціалізаціями)**

Дана довідка підтверджує, що в Українській інженерно-педагогічній академії протягом 2018-2020 років в освітній процес підготовки майбутніх педагогів професійного навчання за ОС «Бакалавр» спеціальності 015 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості) впроваджені результати дисертаційного дослідження Бикової Тетяни Борисівни.

Розробки та рекомендації авторки було впроваджено у процес викладання дисциплін професійної та практичної підготовки.

Результати апробації засвідчують, що обґрунтовані Биковою Т.Б. педагогічні умови, методика професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання та методичні рекомендації «Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання» можуть сприяти підвищенню рівня якості підготовки випускників закладів вищої освіти.

Теоретичні та практичні матеріали дисертаційного дослідження є актуальними та доцільними до використання у процесі професійної підготовки педагогів професійного навчання та майстрів виробничого навчання швейного профілю

Ректор Української інженерно-
педагогічної академії,
доктор педагогічних наук, професор



Олена КОВАЛЕНКО



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В. Г. КОРОЛЕНКА

вул. Остроградського, 2 м. Полтава, 36003, тел. (0532) 52-58-67

E-mail: allmail@pnpu.edu.ua код ЗКІПО 31035253

№ 01.0001 № 78/01-65/09 на № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Бикової Тетяни Борисівни

«Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання», представленого на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 015 – професійна освіта (за спеціалізаціями)

Протягом 2018-2020 років на кафедрі основ виробництва та дизайну Полтавського національного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка проводилася апробація результатів дисертаційного дослідження «Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання», представленого аспіранткою Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка Биковою Т.Б.

Розроблені Биковою Т.Б. педагогічні умови, методика професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання та методичні рекомендації «Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання» впроваджені у процесі підготовки бакалаврів спеціальності 015 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості). Використання змішаного навчання є важливим фактором підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх фахівців зазначеної спеціальності.

Визначені та апробовані педагогічні умови та методика професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання сприяють підвищенню рівня задоволеності студентів навчанням та результативності професійної підготовки, дозволяють підготувати майбутніх педагогів професійної освіти до діяльності в умовах цифрового суспільства.

Рекомендації авторки та розроблені нею матеріали враховані і впроваджені у програми навчальних дисциплін фахової підготовки, що доводить їх практичну значимість і доцільність подальшого використання.

Проректор з наукової роботи



С.ШЕВЧУК



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**Глухівський національний педагогічний університет
 імені Олександра Довженка**

Вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, тел.: (05444) 2-34-27, факс: (05444) 2-34-74
 E-mail: gdpu@sm.ukrtel.net, gnpuoffice@gmail.com, код ЄДРПОУ 02125527

Від 02.02.2021 № 259

На № _____ від _____

ДОВІДКА
про впровадження результатів дисертаційного дослідження аспірантки
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка
Бикової Тетяни Борисівни
на здобуття наукового ступеня доктора філософії
за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями),
з теми «Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного
профілю із застосуванням змішаного навчання»

Апробація результатів дисертаційного дослідження Бикової Тетяни Борисівни здійснювалася протягом 2018-2020 навчальних років на базі факультету технологічної і професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Основні рекомендації здобувачки щодо професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання реалізовано під час викладання дисциплін професійної та практичної підготовки бакалаврів спеціальності 015 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості).

Результати апробації дали підстави стверджувати, що забезпечення обґрунтованих дисертанткою педагогічних умов та авторська методика сприяють підвищенню ефективності професійної підготовки майстрів виробничого навчання в умовах цифрового суспільства.

Отже, розроблені Биковою Т.Б. методика професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання та методичні рекомендації «Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання» можуть бути рекомендовані до подальшого використання у процесі формування професійної компетентності майстрів виробничого навчання швейного профілю.



Олександр КУРОК



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Рубіжанський індустріально – педагогічний коледж

93010, вул. Поморанчука, 28, м. Рубіжне, Луганської обл., тел. (06453) 6-37-53; 6-37-78 – бух; факс 6-37-79.
 E-Mail: ript2015@ukr.net, сайт: ript.edukit.lg.ua.

№ 1-D від 06.01.2021р.

на № _____ від _____ р. _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
 аспірантки Глухівського національного педагогічного
 університету імені Олександра Довженка **Бикової Тетяни Борисівни**
«Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю
із застосуванням змішаного навчання»,
 представленого на здобуття наукового ступеня доктора філософії за
 спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)

Довідка підтверджує, що в Рубіжанському індустріально-педагогічному коледжі протягом 2018-2020 н. р. упроваджено в освітній процес підготовки студентів ОКР «Молодший спеціаліст» та ОПС «Фаховий молодший бакалавр» спеціальності 015 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості) результати наукових досліджень Бикової Тетяни Борисівни за темою дисертації «Професійна підготовка майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання».

Розробки та рекомендації авторки було адаптовано до умов викладання дисциплін професійної та практичної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання швейного профілю.

Результати впровадження засвідчують дієвість педагогічних умов, методики професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання та методичних рекомендацій «Реалізація педагогічних умов професійної підготовки майстрів виробничого навчання швейного профілю із застосуванням змішаного навчання».

З огляду на сказане вважаємо, що матеріали дисертаційного дослідження мають вагомe значення у процесі формування професійної компетентності майбутніх педагогів закладів професійної (професійно-технічної) освіти в умовах цифровізації суспільства.

В.о. директора
 Рубіжанського
 індустріально-педагогічного
 коледжу



Юлія КОВАЛЕНКО