

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

імені М. П. ДРАГОМАНОВА

На правах рукопису

Медведенко Ірина Сергіївна

УДК 378.016:677/687(043.3)

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ
ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРАКТИКУМУ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ**

**13.00.02 – теорія і методика навчання
(технічні дисципліни)**

Дисертація

на здобуття наукового ступеня
кандидата педагогічних наук

Науковий керівник:
Гуменюк Тетяна Броніславівна
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри промислової
інженерії та сервісу

Київ – 2016

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРАКТИКУМУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ	16
1.1. Сучасний стан проблеми в теорії і практиці підготовки майбутніх учителів технологій	16
1.2. Сучасний зміст та методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій	28
1.3. Критерії ефективності навчання технологічного практикуму в процесі підготовки майбутніх учителів технологій	49
Висновки до першого розділу	58
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРАКТИКУМУ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ	62
2.1. Модель методичної системи навчання технологічного практикуму у процесі підготовки майбутніх учителів технологій	62
2.2. Методика проектної діяльності у процесі навчання технологічного практикуму	86
2.3. Методика нормування часу у процесі технологічної обробки текстильних матеріалів на заняттях з технологічного практикуму	113
2.4. Самостійна робота студентів як засіб реалізації системи навчання технологічного практикуму	132
Висновки до другого розділу	145
РОЗДІЛ 3. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРАКТИКУМУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ	148
3.1 Організація проведення дослідно-експериментальної роботи з перевірки ефективності методики навчання технологічного	

практикуму майбутніх учителів технологій	148
3.2 Оцінка та аналіз результатів експериментального дослідження методики навчання технологічного практикуму у процесі підготовки майбутніх учителів технологій	167
Висновки до третього розділу	182
ВИСНОВКИ	184
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	186
ДОДАТКИ	208

ВСТУП

Актуальність проблеми. На сучасному етапі розвитку Української держави, котрий пронизаний ідеями створення єдиного європейського освітнього простору, зростають вимоги до вищих навчальних закладів щодо обґрунтування нових цілей і завдань освіти; удосконалення змісту і методики навчання окремих дисциплін; упровадження нових освітніх технологій; формування сучасного світогляду майбутніх фахівців, їх індивідуальних якостей та можливостей. Необхідність підвищення якості підготовки учителів технологій в умовах реформування української системи освіти, передбачає пошук нових форм і методів організації навчального процесу, застосування прогресивних та передових технологій навчання. Навчальний процес повинен враховувати тенденції суспільного розвитку молоді, вдосконалювати та збагачувати форми і методи реалізації навчання, зумовлені інтеграційними процесами вітчизняної системи освіти у загальноєвропейську.

Одним із головних напрямів професійної підготовки майбутніх учителів технологій є підготовка їх до проектної та перетворювальної діяльності, відповідно до чого набуває актуальності проблема формування змісту та методики навчання, підвищення якості підготовки учителів технологій, які повинні забезпечити реалізацію завдань освітньої галузі «Технологія» в загальноосвітній школі. Адже, змістом освітньої галузі «Технологія» в основній школі передбачається залучення учнів до проектно-технологічної діяльності; розвиток в учнів здатності реально оцінювати свої можливості для вибору посильних творчих завдань та їх вирішення. Тож, потреба у висококваліфікованих педагогічних кадрах освітньої галузі «Технологія» зумовлює необхідність удосконалення їх професійної підготовки в умовах навчання у вищих педагогічних закладах.

Ефективність сучасного виробництва залежить від рівня кваліфікації кадрів, а тому високий рівень освіти, ініціативності і творчих здібностей є основною вимогою сьогодення. Важлива роль у вирішенні цієї проблеми належить вчителю

технологій і креслення. Школі потрібні педагоги, які своїми професійними й людськими якостями відповідають високим суспільним вимогам. У цьому контексті специфіка навчання майбутніх учителів технологій потребує об'єднання вмінь, навичок трудової діяльності з формуванням досить високого рівня освіченості студентів, здатності розуміти художньо-естетичні цінності, розуміти виробничі процеси, мати уявлення про інноваційні технології сучасного виробництва. Їх професійна підготовка має бути спрямована на підготовку підростаючого покоління до життя та трудової діяльності в нових соціальних та економічних умовах. Відповідно, високий рівень вимог суспільства і розвитку педагогічної науки в нашій державі зумовлює необхідність вдосконалювати професійну підготовку вчителів технологій [54].

Змістом освітньої галузі «Технологія» в основній школі передбачається залучення учнів до проектно-технологічної, перетворювальної діяльності; розвиток в учнів здатності реально оцінювати свої можливості для вибору посильних творчих завдань [53, С. 76–80].

Проблемам проектно-технологічної діяльності на рівні школи присвячена значна кількість наукових праць, зокрема, історіографію методу проектів простежуємо у працях П. Архангельського, В. Ігнат'єва, Є. Коллінгса, М. Крупеніна, С. Редді, С. Шацького, В. Шульгіна та ін. Загальні основи проектування розглядалися в працях Т. Антонюка, В. Безрукової, В. Бондаря, О. Киричука, А. Лігоцького, Ж. Тощенко, Є. Полат. Окремі питання використання методу проектів на уроках трудового навчання відображено в дослідженнях О. Авраменко, Н. Боринець, С. Дятленка, О. Коберника, Г. Кондратюка, Г. Мамус, О. Новікова, Л. Оршанського, О. Пінаєвої, В. Сидоренка, В. Симоненко, М. Павлової, С. Павх, А. Терещука, В. Титаренко, С. Ящука та ін.

Водночас, відчувається недостатність науково-методичних напрацювань і розробок щодо проблеми підготовки майбутніх учителів технологій до проектно-техніко-технологічної діяльності.

Проблема підготовки вчителів технологій досліджується протягом багатьох десятиліть. Так, загальні основи проектування розглядалися в працях

Т. Антонюка, В. Безрукової, В. Бондаря, О. Киричука, А. Лігоцького, Ж. Тощенко, Є. Полат. Техніко-технологічна підготовка у вищій школі розглядалась у дослідженнях О. Авраменка, В. Андріяшина, В. Васенка, І. Волощука, О. Гедвілло, Р. Гуревича, В. Гусєва, П. Дмитренка, А. Касперського, О. Коберника, В. Кузьменка, М. Корця, В. Курок, Д. Лазаренка, Г. Левченка, В. Мадзігона, Л. Оршанського, О. Пінаєвої, А. Плутка, Б. Прокоповича, Д. Рудика, В. Сидоренка, Л. Сидорчук, Б. Сименача, В. Стешенка, Г. Терещука, Д. Тхоржевського, В. Чепка, М. Янцура, В. Юрженка та інших.

Формування здатності до перетворювальної діяльності у студентів вивчали Г. Альтшулер, Д. Богоявленська, М. Бердяєв, Л. Виготський, В. Загвязинський, М. Каган, Н. Кічук, О. Леонтєв, А. Новіков, С. Рубінштейн, Є. Шумилін та інші.

Незважаючи на виокремлені вище досягнення, проблема підготовки студентів вищих навчальних педагогічних закладів до проектно-технологічної діяльності у сучасних умовах висвітлена недостатньо і потребує удосконалення її теоретичної, змістової та методичної сторін із урахуванням сучасних вимог, що також засвідчує актуальність проблеми дослідження. Зокрема можна зазначити, що проблема підготовки майбутніх учителів технологій до проектно-технологічної діяльності у процесі навчання технологічного практикуму, як однієї з основних фахових дисциплін, недостатньо вивчена, а наукові та навчально-методичні доробки не завжди знаходять можливість реалізації в навчальному процесі вищих педагогічних навчальних закладів.

Так, змістом, формами, методами та засобами навчання технологічного практикуму (практикуму у майстернях) у процесі підготовки майбутніх учителів технологій в різні періоди часу займались О. Авраменко, Т. Антонів, О. Бугайов, Й. Гушулей, М. Корець, В. Кузьменко, В. Курок, Є. Муравйов, Л. Оршанський, В. Сидоренко, Д. Тхоржевський, В. Юрженко, В. Чепок та інші. Та все ж, сьогодні проблема практичної підготовки майбутніх учителів технологій у процесі технологічного практикуму повністю не розв'язана і є актуальною як у педагогічній теорії, так і в освітній практичній діяльності.

Технологічна підготовка школярів на основі методу проектів ставить нові вимоги до професійної підготовки вчителів. Учитель технології має бути сьогодні професійно гнучкою, компетентною особистістю, що постійно підвищує свій кваліфікаційний рівень і творчий потенціал. Він повинен добре володіти різними видами проектно-конструкторської діяльності, знаннями техніки і технологій, основами економіки, екології і дизайну.

Проектно-технологічна діяльність розглядається як обґрунтована і спланована наперед творча навчально-трудова діяльність, яка передбачає обґрунтування, планування, розроблення конструкції, технології, виготовлення й реалізацію об'єктів проектування. Вона спрямована на формування певної системи творчо-інтелектуальних та предметно-перетворювальних знань і вмінь. Проектна технологія передбачає при її реалізації сукупності дослідницьких, пошукових, творчих за своєю суттю методів, прийомів, засобів. Таким чином, суть проектно-технології - стимулювати інтерес до проблем, що передбачають володіння визначеною сумою знань, та через проектну діяльність, яка забезпечує вирішення однієї або цілої низки проблем, продемонструвати – практичне застосування набутих знань.

Уміння організувати проектно-технологічну та перетворювальну діяльність учнів – показник високої кваліфікації педагога, його інноваційного мислення, орієнтації на особистісний та професійний розвиток дитини в процесі навчання. Оскільки у процесі проектування інтегруються знання учнів із різних навчальних предметів, то учитель повинен: по-перше, добре знати свій навчальний предмет та методику його викладання; по-друге, бути творчим, винахідливим, компетентним в різних галузях науки, бачити точки їх зіткнення [185].

Сучасний зміст шкільних предметів трудове навчання і технологій, обсяги завдань та об'єкти роботи, які виконуються у процесі навчання, а крім того час, який виділяється сьогодні на вивчення даних предметів вказує на необхідність перегляду організації навчального процесу та методики навчання. Перш за все одна з нагальних проблем, яка потребує вирішення – за 45 хвилин встигнути виконати весь обсяг запланованого навчального матеріалу. В таких умовах

ступінь інтенсивності навчальної праці залежить від корисного використання кожної хвилини уроку та інших форм занять, майстерності вчителя, підготовки учнів, наявності необхідного устаткування і раціонального його розміщення, чергування різних прийомів навчання, праці й відпочинку. Зекономлений час та його оптимізація є важливим чинником для успішного засвоєння учнями знань, умінь і навичок відповідно до програми трудового навчання у загальноосвітній школі.

Окреслені проблеми шкільних предметів трудового навчання і технологій вимагають від учителів технологій їх розуміння, сприйняття, свідомого застосування ефективних способів їх вирішення. Тож, орієнтація на сучасні вимоги до підготовки вчителів освітньої галузі «Технологія» вимагає суттєвих змін змістової і процесуальної складових підготовки майбутніх педагогів, яка призведе до модернізації традиційної системи навчання, розробки та реалізації нової методики навчання, що має ґрунтуватися на теоретично й експериментально обґрунтованих положеннях та бути закріпленою у відповідних нормативних документах.

Сучасний учитель технологій повинен володіти знаннями, вміннями та навичками, обсяг та зміст яких визначається Державним стандартом вищої освіти. Зокрема, до спеціальних знань учителів технологій відносяться знання сучасної техніки та виробничих технологій, сировинної бази для виготовлення продукції, організації виробництва та принципів управління якістю продукції, інноваційних процесів у сфері матеріального виробництва, основ дизайну та проектно-діяльності, вимог до змісту і оформлення проектно-документації. Стандартом визначені вміння та навички обробки матеріалів, виготовлення виробів, проектування технічних об'єктів від формулювання ідеї до виконання їх в матеріалі, роботи на технологічному обладнанні, розробки проектно-технологічної документації на виробі, визначення якості продукції та усунення дефектів тощо.

Проблемам змісту та методики навчання вчителів технологій присвячені роботи Ю. Белової, В. Борисова, В. Буринського, В. Васенка, І. Жерноклеєва,

І. Каньковського, А. Касперського, Л. Козачок, М. Корця, Т. Кравченко, В. Курок, Л. Оршанського, В. Сидоренка, Л. Сидорчук, В. Стешенка, В. Харламенко, М. Ховрича, В. Чепка, С. Яшанова та інших. В результаті чого визначено, що суть технологічної підготовки полягає в оволодінні студентами у процесі навчання технологічною культурою, здатністю до перетворювальної діяльності в матеріальному і духовному виробництві та у сфері послуг, здатністю до творчої проектної діяльності та готовності реалізувати ці завдання у педагогічному процесі.

Отже, одним із головних напрямів професійного формування майбутніх учителів технологій є технологічна підготовка, процес якої реалізується у змісті спеціальної дисципліни «Технологічний практикум».

Наразі відзначається тенденція все більшого посилення зв'язку технології і наукового знання. У вищій педагогічній школі викладання фундаментальних та загально-технічних дисциплін слугують тією теоретичною основою, яка веде до вичерпного науково обгрунтованого розуміння технологічних процесів, що є підставою для подальшого якісного перетворення змісту підготовки майбутніх учителів технологій.

Слід констатувати наявність протиріччя між потребою суспільства у підготовці майбутніх учителів технологій, які повинні володіти науковими технічними знаннями і вміннями, необхідними для здійснення сучасної технологічної підготовки школярів, здатністю до творчої проектної та перетворювальної діяльності з метою формування у майбутньому у школярів відповідних здатностей, та існуючими на даний час змістом, формами, методами, засобами навчання, які не забезпечують в повній мірі високий рівень фундаментальних загально-технічних, галузевих технологічних, проектно-технологічних знань і вмінь.

Крім того, актуальність і доцільність дослідження проблеми змісту, форм, методів та засобів навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій зумовлені низкою суперечностей:

по-перше – сучасне трудове навчання в загальноосвітній школі базується на проектно-технологічній діяльності, а підготовка учителів технологій переважно залишається традиційною, де недостатньо використовується проектний метод при вивченні техніко-технологічних дисциплін, зокрема технологічного практикуму;

по-друге – упровадження навчального предмету «Технології», як правонаступника традиційного трудового навчання у старшій школі, не передбачає збільшення часу на його вивчення, а дефіцит часу впливає, у свою чергу, на ефективність навчання та унеможлиблює оптимізацію навчального процесу учителями технологій;

по-третє - між творчою практичною діяльністю у процесі проектування на уроках трудового навчання та надмірною теоретизацією процесу підготовки майбутніх учителів технологій, які покликані забезпечувати цю діяльність;

по-четверте - між недостатньо розвиненою системою дидактичного забезпечення навчальної дисципліни «Технологічний практикум» процесі підготовки майбутніх учителів технологій і сучасними вимогами до якості освіти.

Отже, актуальність зазначеної проблеми визначається тим, що в сучасних умовах, коли новітня техніка і найскладніші технології домінують у виробництві, та при нових умовах діяльності школи, як ніколи, стала проблема підготовки учителів технологій з високим техніко-технологічним рівнем та яскраво вираженим творчим потенціалом, здатних до проектно-технологічної діяльності та оптимізації процесу трудового навчання в загальноосвітній школі.

Наявні протиріччя, посилена увага науковців до зазначеної проблеми, її недостатнє теоретичне і практичне вивчення стали основою для вибору теми дисертаційного дослідження: «Методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано згідно з тематичним планом науково-дослідної роботи Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова «Зміст, форми, методи і засоби фахової підготовки вчителів» (протокол № 5 від 28.12.2000 р.), «Розробка наукових основ двоступеневої

системи професійної підготовки вчителів для освітньої галузі «Технології» на основі компетентнісного підходу» (РК 0109U006011), 2009 – 2011 р. Тему дисертації затверджено Вченою радою Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (протокол № 6 від 26 грудня 2012 р.) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол №7 від 24 вересня 2013 р).

Виходячи з актуальності зазначеної теми, її суспільної значущості визначені мета, об'єкт, предмет і завдання дослідження.

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій.

Об'єкт дослідження: професійна підготовка майбутніх учителів технологій.

Предмет дослідження: методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати сучасний стан навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій.
2. Визначити та обґрунтувати критерії ефективності техніко-технологічної та проектної підготовки студентів у процесі навчання технологічного практикуму.
3. Запропонувати модель методичної системи навчання технологічного практикуму та розробити методику навчання майбутніх учителів технологій.
4. Експериментально перевірити ефективність методики навчання технологічного практикуму у процесі підготовки майбутніх учителів технологій.

Для вирішення поставлених завдань було використано такі **методи дослідження:**

теоретичні: аналіз педагогічної, методичної та психолого-педагогічної літератури, навчальних програм і планів з метою визначення стану проблеми; порівняльний і структурно-системний аналіз для виявлення процесів формування змісту; прогнозування, моделювання і проектування для розроблення й

обґрунтування методики навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій;

емпіричні: педагогічне спостереження за діяльністю студентів; опитування, тестування, бесіди з викладачами навчальної дисципліни «Технологічний практикум» педагогічних вищих навчальних закладах; ретроспективний аналіз власного досвіду у використанні педагогічних інновацій у навчальному процесі; педагогічний експеримент для перевірки ефективності розробленої методики навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій ;

математичні: методи теорії матриць та графів; методи математичної статистики для визначення достовірності обробки результатів дослідження та кількісного і якісного аналізу результатів експерименту.

Наукова новизна одержаних результатів полягає у тому, що:

вперше теоретично обґрунтовано провідну роль та значення технологічного практикуму у системі підготовки майбутніх учителів технологій на основі: наближення навчальної діяльності студентів до рівня технологічної діяльності у швейному виробництві; добору навчального матеріалу та об'єктів праці практичної спрямованості, що сприяють розвитку технічного мислення студентів та суспільно-корисної значущості, адекватних сучасній технологічній підготовці школярів; забезпечення формування предметних компетентностей;

уточнено та розроблено зміст і методику навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій на засадах компетентнісного підходу, технологізації навчального процесу та використання методу проектів у навчальній діяльності, з урахуванням особливостей виготовлення швейних виробів на сучасному виробництві;

визначено та розроблено організаційно-методичні основи навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», які викладені у навчальній програмі дисципліни, методичних вказівках до виконання лабораторно-практичних робіт; методичних рекомендаціях студентам до самостійної роботи; рейтинговій системі оцінювання навчальних досягнень студентів; застосуванні інструкційно-технологічних карт; використанні методу

нормування часу, як способу ефективного використання часу навчального процесу;

подальшого розвитку набула методика навчання технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів.

Практичне значення результатів дослідження полягає у розробці та впровадженні до навчального процесу програмного та навчально-методичного забезпечення з метою формування у студентів здатності до техніко-технологічної та проектної діяльності, наближення навчального процесу до реальних умов виробництва та реалізації їх у навчальному процесі з метою підвищення ефективності підготовки майбутніх учителів технологій.

Матеріали дослідження можуть бути використані для подальшого удосконалення фахової підготовки майбутніх учителів технологій у вищих педагогічних навчальних закладах та у процесі стажування і підвищення кваліфікації викладачів спеціальних технічних дисциплін, зокрема технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів).

Впровадження результатів дослідження. Основні результати дослідження впроваджені у навчальний процес підготовки вчителів технологій в Інженерно-педагогічному інституті Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова (№ 07-10/2753 від 24.11.2015р.), у Кіровоградському державному педагогічному університеті імені Володимира Винниченка (№ 231-н від 02.12.2015 р), в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини (№ 3081/01 від 09.12.2015р), у Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка (№ 4861/01-55/09 від 16.12. 2015 р.), у ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» (№ 68-15-231 від 22.12. 2015 р.).

Вірогідність та обґрунтованість результатів дослідження забезпечується коректністю вихідних даних; застосуванням комплексу методів дослідження, адекватних його об'єкту, предмету, меті і завданням; підтвердженням основних теоретичних положень результатами експериментальної перевірки та реалізацією основних розробок у процесі фахової підготовки майбутніх учителів технологій.

Особистий внесок здобувача. Одержані результати дисертаційного дослідження є авторською розробкою деяких аспектів теорії та методики навчання студентів технічних дисциплін. Ідеї та думки, що належать співавторам публікацій, не використовувалися у матеріалах дисертації.

У спільних працях здобувачеві належить (відповідно до списку наукових праць): [1] – визначення порядку тем змістових модулів (50% особистого внеску); [2] – розробка залікового завдання (С. 23-26), тестових завдань (С. 29-32) (50% особистого внеску); [3] – розробка організаційно-методичних аспектів самостійної роботи студентів (С. 33-44) (30% особистого внеску).

Апробація результатів дослідження. Основні положення і результати дисертаційної роботи доповідались та обговорювались на:

міжнародних конференціях і науково-практичних семінарах: «Науково-методичні засади управління якістю освіти у вищих навчальних закладах», Київ, 3013р.; «Етнодизайн: європейський вектор розвитку і національний контекст», Полтава, 2013р.; «Професійна освіта: актуальні проблеми, шляхи вирішення, перспективи розвитку», Ялта-Масандра, 2013 р.; «Проблеми професійного становлення майбутнього фахівця в умовах сучасного освітнього простору», Кіровоград, 2014 р.; «Освітні процеси в Європейському вимірі», Київ, 2014 р.; «Європейський вибір України та освіта», Київ-Луцьк-Житомир-Рівне, 2014 р.; «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку», Київ, 2015 р.; «Освітня галузь «технологія»: реалії та перспективи», Київ, 2015 р.; «Теорія та практика управління педагогічним процесом» Одеса, 21-23 травня 2015 р.

науково-практичних всеукраїнських конференціях: «Освітня галузь «технології»: реалії та перспективи», Київ, 2013 р.; «Феномен писанки в сучасному культурно-освітньому просторі», Полтава, 2014 р.; «Генеза полотняного літопису у творчості майстра народного мистецтва Олександри Великодної», Полтава, 2014 р.

науково-методичних конференціях і семінарах в Інженерно-педагогічному інституті Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова протягом 2007 – 2015 рр.

Публікації. Основні результати дослідження відображені у 9 публікаціях, серед них: 5 статей у наукових фахових виданнях, 1 стаття випущена у зарубіжному виданні та 5 навчально-методичних розробок (у співавторстві).

Структура роботи. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, додатків (15) та списку використаних джерел (217 найменувань). Робота містить 30 таблиць та 20 рисунків. Загальний обсяг роботи – 285 сторінки, серед яких 185 сторінок основного тексту.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ НАВЧАННЯ

ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРАКТИКУМУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ

ТЕХНОЛОГІЙ

1.1. Сучасний стан проблеми в теорії і практиці підготовки майбутніх учителів технологій

Найважливішими завданнями реформування сучасної освіти в Україні є підготовка освіченої, творчої особистості. Вирішення цієї проблеми передбачає психолого-педагогічне обґрунтування змісту й методів навчально-виховного процесу.

Початок формування нового технологічного суспільства («суспільства знань») в якому технологічні знання й уміння стають головним ресурсом кожної окремої особистості, підприємства і економіки держави, опанування технологічними знаннями, в широкому сенсі, є одним із завдань сучасної людини, яка реалізується в різноманітності виконуваних функцій і діяльностей. Підготовка майбутніх фахівців до життя в суспільстві, у тому числі і до трудової діяльності, вимагає включення в процес їх освіти універсальних технологій (дослідження, проектування, управління), які, з одного боку, формують необхідний рівень технологічної грамотності, а з іншої – закладають основу для розвитку професійних компетентностей.

Як зазначає І. Жерноклеєв [59, С. 81-88], метою технологічного знання, в теоретичному сенсі, є пізнання технологій, методів, засобів, процедур, забезпечуючи ефективний аналіз, здобуття, перетворення, зберігання, оцінку і вживання інформації для вирішення практичних проблем, актуальних для суспільства і людини в конкретній ситуації. У практичному сенсі технологічне знання пов'язане з методами і формами передачі технологій, як в широкому соціальному плані – підготовкою подальших поколінь до перетворювальної діяльності, так і в конкретному, індивідуальному – як опанування операціями,

технологіями різних видів діяльності конкретною людиною. Одним із шляхів підвищення рівня освіти майбутніх учителів технологій є реалізація компетентнісного підходу до підготовки фахівців із чітко сформованою потребою удосконалення власної професійної компетентності, що у свою чергу також дозволяє спростити інтегрованість молодих фахівців у загальноєвропейський освітній простір.

Виходячи з цього, висуваються нові вимоги до особистісних та професійних якостей учителя технологій. Актуальними для нього стають внутрішня технічна культура, широка технічна ерудиція, технічний світогляд, активність, ініціативність, самостійність, прагнення до творчості, висока відповідальність. Цілком очевидно, що вказані якості повинні ґрунтуватися на глибокій професійній компетентності вчителя, яка в свою чергу може бути забезпечена лише на основі формування в нього фундаментальних, загальнотехнічних знань та здатностей до техніко-технологічної, проектної та перетворювальної діяльності.

Проблемою системи знань, умінь і навичок майбутніх учителів технологій, якою повинен володіти випускник вищого навчального закладу протягом багатьох десятиліть займаються вчені-педагоги та педагоги-практики. Так, розробці теоретико-методичних засад підготовки вчителів присвячені дослідження В. Гусєва, Р. Гуревича, А. Касперського, О. Коберника, О. Коваленко, Г. Кондратюка, М. Корця, Г. Левченка, В. Мадзігона, В. Сидоренка, В. Стешенка, Г. Терещука, Д. Тхоржевського та ін. Розробкою окремих питань з проблеми забезпечення якості підготовки учителів технологій займалися Ю. Бабанський, В. Беспалько, М. Бєскін, В. Болтянський, А. Ботвінников, Г. Владимирський, І. Вяльцева, М. Ірошніков, Ю. Колягін, . Лернер, Г. Монахов, О. Пишкало, А. Семущин, Л. Сидорчук, З. Скопєць, А. Столяр, І. Тєслєнко, А. Фєтїсов, Р. Хабїб, Р. Черкасов, М. Четверухїн, С. Шварцбурд, М. Ягодовський та багато інших учених.

Завдання підготовки такого вчителя актуальна у всі часи, а тим більше зараз, коли світове співтовариство своїми діями демонструє зростаючий інтерес до технологічної освіти, що готує людину до виконання нових функціональних

виробничих вимог - реалізації творчих завдань через здібності та вміння проектувати, приймати рішення і виконувати творчу роботу [10, С. 23-28]. Тож постає питання, яким повинен бути зміст підготовки майбутнього фахівця?

В даному контексті проблема професійної підготовки майбутніх учителів технологій завжди перебувала в полі зору вітчизняних науковців: О. Авраменка, І. Волощука, А. Вихруща, О. Гендвілло, В. Гетти, Р. Гуревича, П. Дмитренка, О. Коберника, М. Корця, В. Кузьменка, В. Мадзігона, Л. Оршанського, О. Пінаєвої, В. Сидоренка, В. Стешенка, Г. Терещука, В. Титаренко, О. Торубари, Д. Тхоржевського, В. Юрженка, М. Янцура та інших.

Безумовно, технологічна підготовка студентів повинна являти собою систему, яка забезпечить єдність змісту, структури, цілей навчання і виховання, способів реалізації знань, умінь і навичок.

На основі аналізу праць науковців у галузі технологічної освіти видно, що цілісна технологічна підготовка майбутніх учителів технологій, як самостійна проблема, в теорії і практиці досліджувалася недостатньо. Немає науково обґрунтованих підходів до визначення змісту технологічної підготовки учителів. Лише окремі її аспекти стали предметом досліджень вчених-педагогів. За консолідованою думкою провідних учених (О. Авраменка, Ю. Білової, В. Борисова, В. Буринського, В. Васенка, О. Єжової, І. Каньковського, А. Касперського, Л. Козачок, М. Корця, Т. Кравченко, Є. Кулика, В. Курок, Є. Мегема, Д. Лазаренка, В. Назаренка, О. Пінаєвої, А. Плутка, Б. Прокоповича, Г. Разумної, Д. Рудика, Б. Сіменача, Л. Сидорчук, В. Стешенка, Л. Тархан, В. Харламенко, М. Ховрича, В. Чепка, В. Юрженка тощо) підготовка майбутніх учителів технологій спрямована на використання сучасних підходів до формування знань, умінь і навичок студентів, механізмів комунікації та сприйняття інформації; на застосування ефективних методів і прийомів вивчення технологій; на удосконалення шляхів оцінювання результатів роботи і їх умінь застосовувати здобуті знання на практиці.

Сучасний стан науки і техніки ставить все більше вимог до випускників вищих навчальних закладів напряму спеціальності «Технологічна освіта» у плані

підвищення їх професійно-технічної підготовки. Тому майбутній учитель технологій повинен бути озброєний усіма необхідними знаннями в галузі техніки і технології виробництва. Цьому активно сприяють вивчення техніко-технологічних дисциплін у педагогічних вищих навчальних закладах, коли студенти набувають уявлень про сучасний рівень розвитку техніки, знайомляться з технологічними процесами і, цим самим, підвищують свою фахову компетентність.

Абсолютно вірним є твердження А. Сейтешева, який зазначав, що готовність вчителя технологій до викладання технічного матеріалу учням залежить від глибини його загально-інженерних, загально-технічних, технологічних та професійно-прикладних знань і умінь [161, С. 273].

Сьогодні підготовка учителів технологій вимагає нових ідей та напрямів діяльності. Випускники вищих педагогічних навчальних закладів мають бути не тільки технічно освіченими, але й готовими до проектно-технологічної діяльності і в майбутньому здійснювати керівництво перетворювальною діяльністю учнів.

Зміст сучасної підготовки майбутніх учителів технологій визначає техніко-технологічну підготовку, як результат процесу навчання, який відображений в системі технічних знань та вмінь і здатності до перетворювальної діяльності. Традиційно компоненти техніко-технологічної підготовки формуються у процесі теоретичної та практичної підготовки.

Ключова роль у системі техніко-технологічної підготовки вчителів технологій належить технологічному практикуму, зміст якого ґрунтується на процесах і явищах, які розкриваються у змісті спеціальної дисципліни – «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)».

Основа занять технологічного практикуму – не сліпе запам'ятовування інформації, а вміння переробити її і застосувати на практиці. Методика його навчання відрізняється від навчання інших дисциплін навчального плану тим, що в ньому передбачається взаємодія теоретичної і практичної діяльності студентів у навчальних майстернях. Основними характерними ознаками у даному випадку є: об'єднання теоретичного та практичного навчання; засвоєння знань та їх

практичне застосування, формування технологічних прийомів і операцій; тісний взаємозв'язок теоретичної та практичної частин кожної теми; злиття процесу засвоєння знань і процесів формування первинних умінь і навичок, їхня взаємодія; матеріально-технічна та методична забезпеченість одночасного засвоєння знань та вмінь [169; 189].

Одним з визначальних моментів є реалізація завдань щодо підготовки майбутніх учителів технологій у змісті навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)». Сьогодні в основі предметів «Трудове навчання» (5-9 кл.) та «Технологія» (10-11 кл.) лежить метод проектів.

Стандарт освітньої галузі «Технологія» передбачає проектно-технологічну діяльність, яка інтегрує всі види сучасної діяльності людини: від формування творчого задуму до реалізації готового продукту. Створення виробу при цьому направлене на комплексну, всебічну творчу проектну діяльність по розробці конструкції і технології виготовлення виробу, а також на практичну діяльність безпосередньо з виготовлення спроектованого виробу, вимагає пошуку необхідної інформації про виріб, його прототипи і аналоги, придбання необхідних знань, умінь і навичок для його проектування і виготовлення.

Розвиток здатностей майбутніх учителів технологій до проектно-технологічної діяльності, готовності до застосування їх у професійній діяльності – це предмет наукових досліджень багатьох вчених-педагогів та вчителів-практиків.

Так, загальні основи проектування розглядалися в працях Т. Антонюка, В. Безрукової, В. Бондаря, О. Киричука, Є. Коллінгса, А. Ліготського, Ж. Тощенко, Є. Полат, L. Fried-Booth, T. Hutchinson та ін. Окремі питання використання методу проектів на уроках технології відображено в дослідженнях О. Коберника, Г. Кондратюка, Н. Матяш, О. Пінаєвої, В. Сидоренка, В. Симоненка та інших. Дослідженню різних підходів до структурування процесу проектування присвячені роботи Н. Башинської, І. Бухтиярової, В. Гузєєва, О. Коберника, М. Леонтєєва, Е. Мищенко, О. Онопрієнко, М. Павлової, О. Пехоти, С. Пилюгіної, В. Симоненко, В. Харитоновой, С. Ящука та ін.

Та все ж, аналіз вище зазначених наукових напрацювань показує, що проблеми підготовки майбутніх учителів технологій до організації проектно-технологічної діяльності досліджені недостатньо. Водночас у цих працях зазначається, що проектна діяльність дає змогу найбільш повно врахувати здібності, потреби, освітні нахили тих хто навчається, їхні наміри і майбутні професійні інтереси.

Відомо, що здатність до проектної діяльності, формування необхідної системи знань і умінь розвивається та здійснюється у процесі підготовки майбутніх учителів технологій при вивченні усіх навчальних дисциплін. Тож, однією з цілей технологічного практикуму має бути розвиток у студентів перетворюючого мислення і творчих здібностей, реалізувати які можна, використовуючи метод проектів, де студенти включаються у творчу діяльність.

Оскільки студент стає нині на практичному рівні більш технічно орієнтованим, то належить визначити, який обсяг знань, у тому числі і технічних, йому необхідно дати, не перенавантажуючи його марно, і навчити його логічно мислити, аналізувати і узагальнювати знання при їх практичному застосуванні.

Відповідно до змісту Болонської декларації у процесі навчання зменшується частка прямого інформування студента і розширюється застосування інтерактивних форм роботи під керівництвом викладача.

Перехід до кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих навчальних закладах зумовлює суттєве посилення ролі самостійної діяльності студентів, спрямованої на засвоєння ними змісту навчання, набуття професійної компетентності, сприяє формуванню конкурентоспроможного майбутнього фахівця.

У таких умовах на перший план виходять проблеми підвищення результативності самостійної роботи студентів, розробки дидактично обґрунтованих підходів до її проектування та організації, впровадження ефективних методів управління її виконанням.

Погляд на роль самостійної роботи змінювався з часом. Її значущість у навчанні знайшла своє відображення як у класичній педагогічній спадщині

(А. Дістервег, Я. Коменський, Й. Песталоцці, Ж. Руссо, Сократ, В. Сухомлинський, К. Ушинський), зарубіжній науці (І. Гердер, Д. Дьюї), так і у вітчизняній науковій думці (В. Буряк, П. Підкасистий та ін.).

На думку П. Підкасистого [144, С. 46], основною ознакою самостійної роботи є наявність в кожному виді самостійної навчальної праці учнів так званої генетичної клітинки, тобто конкретного пізнавального завдання, що передбачає послідовне збільшення кількості знань і їх якісне ускладнення, оволодіння раціональними методиками і прийомами розумової праці, уміння систематично, ритмічно працювати, дотримувати режим занять, відкривати для себе нові способи навчальної діяльності.

Одним із важливих і ефективних засобів активізації пізнавальної самостійної діяльності студентів є організація самостійної роботи.

Проблема організації самостійної роботи студентів існувала завжди (відображена ще в працях Сократа, Демокріта, Ж.-Ж. Руссо, Я. Коменського, К. Ушинського, М. Скаткіна, М. Данилова та ін.) і постійно хвилює викладачів вищих навчальних закладів, оскільки глибокі міцні знання й стійкі вміння можуть набуватися студентами тільки в результаті самостійної пізнавальної діяльності.

Так, Сократ вперше розробив і випробував спеціальний власний метод навчання, який активізував пізнавальну самостійність його учнів. Він виділив евристичну бесіду, побудовану на основі використання прийомів індукції. Отже, Сократ розглядав самостійність своїх учнів і як результат впливу педагога, і як правильно організоване учіння.

Відповідаючи запитам часу, Ян Амос Коменський [78, С. 179-181] розробив організаційно-практичні аспекти залучення особистості до самопізнання, науково обґрунтував принципи навчання, вказавши, що тільки наочність збуджує інтерес до матеріалу, який вивчається, сприяє активному сприйманню і розвитку самостійності в навчанні під час виконання самостійних робіт.

Зокрема, К. Ушинський висловив думку, яка і нині є найважливішою для теорії і практики навчання: «Слід постійно пам'ятати, що треба передавати учневі

не тільки ті чи інші знання, але й розвивати в ньому бажання і здатність самостійно, без вчителя, засвоювати нові знання» [193, С. 345].

Управлінням самостійної роботи студентів у позааудиторний час займалися Л. Клименко, В. Шпак та інші. Навчання студентів вмінню планувати свою пізнавальну діяльність досліджували А. Лошак, О. Козак, М. Красницький та інші. Системний підхід в організації самостійної роботи студентів досліджувався в роботах Г. Гнитецької, Л. Заякиної та інших.

М. Скаткін звертає увагу і на те, що навчально-пізнавальна діяльність навчаємого пов'язана не тільки з мисленням, але й з увагою, пам'яттю, а також вольовими процесами, на підвищення інтенсивності яких і повинна бути спрямована активізація [166, С. 84–102; 167, С. 51-67].

Найважливішою умовою ефективності самостійної роботи студентів є її планування. Тому бюджет часу студентів— одне з найгостріших питань, над рішенням якого треба працювати і педагогам, і психологам, і фізіологам, і гігієністам. Часто цей бюджет часу планують, не зважаючи на фізичні і психічні можливості студентів. У своєму науковому дослідженні Л. Сидорчук [165] розглядає та пропонує шляхи до вирішення цієї проблеми через поступове органічне сполучення фізичної та розумової праці на основі досягнень науково-технічного прогресу; комплексного вивчення навчально-трудової діяльності навчаємого в умовах навчального або виробничого середовища з метою створення оптимальних умов діяльності, які б зберігали здоров'я, робили працю високопродуктивною і надійною при мінімальних затратах біологічних ресурсів, нервової енергії, часу та матеріальних засобів на основі принципу ергономічності, де покладені в основу провідні ідеї ергономіки як науки, яка вивчає трудові процеси з метою створення оптимальних умов праці, тобто таких, які сприяють підвищенню продуктивності та якості праці, а також забезпечують працівника необхідними зручностями і зберігають його сили, здоров'я та працездатність.

Щоб упорядкувати систему завдань, ми пропонуємо скласти і видавати на руки студентам графіки самостійної роботи на семестр, а також вказівки щодо її організації і планування самостійної роботи студентів.

Ефективність самостійної роботи в процесі навчання багато в чому залежить від умов її організації, змісту і характеру завдань, логіки її побудови, джерела знань, взаємозв'язку наявних і передбачуваних знань у змісті завдань, якості досягнутих результатів у ході виконання цієї роботи. Тому питання організації самостійної роботи учнів залишається актуальним і сьогодні.

Кредитно-модульна система і є своєрідним засобом переходу вищих навчальних закладів до інноваційно-дослідницького навчання (набуття наперед заданих знань), організації самостійного навчання студентів і отримання потрібних їм знань. Тобто, акцент підготовки фахівців переноситься з навчальних занять на самостійну роботу студента, що потребує допоміжних інформаційно-технічного та навчально-методичного забезпечення. Самостійна робота студентів є обов'язковим видом навчальної діяльності у процесі навчання технологічного практикуму.

Обсяг і зміст інформації, якою мають оволодіти студенти, безперервно збільшуються, а зміна кількості часу на проведення практичних занять у бік зменшення ще більш ускладнює проходження технологічного практикуму в навчальних майстернях, адже специфіка даної дисципліни полягає у відсутності теоретичного компонента навчання.

Так, хронологічний аналіз навчальних планів підготовки майбутніх учителів технологій вказує на зменшення кількості годин виділених на «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» («Практикум у навчальних майстернях»): у 1985 році – 400 годин; у 1993 році – 360 годин; у 2002 році – 324 години; у 2009 році – 216 годин; у 2012 році – 200 годин.

Очевидно, що таке зменшення часу спонукає шукати нові, досконаліші шляхи організації навчання і чіткішого керівництва навчальною роботою студентів, які, на нашу думку, пов'язані з необхідністю перегляду змісту навчальної дисципліни та оптимізації навчального часу на його опанування.

Практика свідчить, що за відсутності досконалої організації навчального процесу, навіть тривалі роки навчання у вищій школі з її можливостями, не можуть забезпечити підготовку фахівців належної кваліфікації. Тому важливо,

щоб кожен студент сформував у себе вміння вчитися, засвоїв основи раціональної організації праці, прийоми економії часу, умів застосовувати їх у своїй повсякденній роботі, володів навичками самоорганізації.

У своєму дисертаційному дослідженні В. Кузьменко вказує на те, що чим коротше заняття, тим більше часу витрачається неефективно, і вважає, що найбільш раціонально проводити заняття із студентами по 4 години тричі на два тижні; це засвідчують результати експерименту (найбільш ефективно вміння та навички формуються протягом 2-ї та 3-ї години заняття) [87, С. 89].

У своїх дослідженнях В. Абрамов, В. Канюк, А. Гриненко, А. Колот, В. Чернов стверджують, що на всіх етапах практичної діяльності студентів велике значення має нормування праці. Викладач може здійснювати планування своєї роботи на основі визначених для студентів нормативів, кількості й технологічної складності виробів, часу на виконання завдань [2].

Питання про планування робочого часу, методи нормування часу, про умови на їх виконання піднімає у своїх дослідженнях і П. Керженцев [73], вказує на важливість і врахування їх при організації навчального процесу.

Розглядаючи проблему нормування часу під час практичного навчання у майстернях, Е. Шматков [209, С. 106-107] визначає, що використання того чи іншого методу нормування повинно залежати від специфіки професії, яка освоюється та технічно обґрунтована, передбачати використання найбільш раціональних технологічних процесів, прогресивні методи обробки.

Також, у своїх дослідженнях В. Терьохін [179, С. 4], розглядаючи питання аналізу занять, зазначає, що хронометраж часу по окремих структурних елементах заняття дозволяє з більшою об'єктивністю судити про ефективність даного заняття, його цінність для навчаємих.

Питанням нормування у навчальному процесі займався академік Д. Тхоржевський [187, С. 76], який науково обґрунтовував, що нормування часу має дисциплінуючий вплив на навчаємих, привчає їх до економічного використання часу, привчає до розвитку технічної творчості.

З вище зазначеного випливає, що вирішити проблему дефіциту часу у процесі навчання технологічного практикуму, на нашу думку, можна саме через застосування методу нормування.

Одним із підходів сучасної підготовки фахівців є професійно-орієнтоване навчання на всіх етапах, а розробка нових технологій професійно-орієнтованого навчання розглядається як пріоритетний напрям педагогічних і предметно-методичних досліджень. Технологічний практикум є невід'ємною складовою частиною і своєрідною формою організації професійно-орієнтованого навчального процесу.

Науково-педагогічні основи професійно-орієнтованих освітніх технологій отримали розвиток у роботах В. Андрєєва, Ю. Бабанського, В. Беспалько, А. Вербицького, В. Карпова, М. Кларіна, М. Левіної, В. Ледньова, Н. Лейбовської, І. Лернера, Ю. Овакімяна, О. Околєлова, Л. Подимової, В. Серікова, М. Скаткіна, А. Сохори. Результати дослідження вказують на те, що технологію професійно-орієнтованого навчання слід розглядати як сукупність методологічних і організаційно-методичних установок, що визначають підбір, компоновку і порядок використання дидактичного і професійно-педагогічного інструментарію викладача. Дана система визначає стратегію, тактику і техніку організації процесу професійно-орієнтованого навчання, в основі якої лежить теорія засвоєння знань.

Професійно-орієнтоване навчання передбачає занурення студента в такі умови, при яких він міг би не просто сприймати певну інформацію, набувати умінь і навичок, але і з професійно-педагогічних позицій оцінювати зміст, дидактичну і методичну обробку, методи і прийоми викладу матеріалу, аналізувати конструктивну, комунікативну, організаторську діяльність викладача, визначати і розвивати власні технологічні та педагогічні уміння. З вище викладеного випливає, що ефективність навчальної діяльності залежить від особистих якостей студента: його активності, самостійності, ініціативності, а також бажання вчитися при наявності стійкої мотивації. Основний сенс такої навчальної діяльності, її результат – це зміни в інтелектуальному, моральному,

особистісному розвитку студентів, а її предметом є процес і результат формування механізмів самоорганізації.

Одним із засобів формування професійної направленості студентів, на нашу думку, є самостійне виготовлення ними дидактичних карт з технологічної обробки деталей та вузлів, як результат навчання технологічного практикуму та засіб професійної діяльності майбутніх учителів технологій. Саме виконання такого виду завдань сприяє кращому засвоєнню знань, активізує мислительську діяльність, мобілізує увагу. Важливого значення у їх підготовці набувають графічні зображення та якість виконання практичних завдань.

Виконуючи дидактичні карти зразків по кожному змістовому модулю навчальної дисципліни, студенти тим самим закріплюють окремі теоретичні положення, практичні уміння та навички та засвоюють галузь їх майбутнього практичного застосування. Крім того, дана робота є власною методичною розробкою студента, як модель особистісно-орієнтованої професійної підготовки майбутніх учителів у вищій школі, для поетапного нарощування їх професіоналізму.

Враховуючи проектно-технологічну направленість професійної діяльності майбутніх учителів технологій, дефіцит часу, який виник при розподілі навчальних годин на технологічний практикум; компетентнісний підхід та професійно-орієнтовані технології навчання, які лежать в основі підготовки сучасних фахівців, очевидно виникає потреба переосмислення усієї системи знань, умінь і навичок, яка формується у процесі навчання технологічного практикуму; розробки такої методики навчання, яку можна розглядати як виважену у всіх деталях модель спільної діяльності викладача і студента, організовуючи навчальний процес професійно-орієнтованої спрямованості. Зміст та методика навчання повинні гарантувати досягнення поставлених цілей професійної підготовки майбутніх учителів технологій.

Отже, у результаті дослідження проблеми нами визначено провідну роль і значення технологічного практикуму у процесі спеціальної професійної підготовки студентів – майбутніх учителів технологій.

1.2. Сучасний зміст та методики навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій

Проблеми розробки та аналізу структури навчальної дисципліни завжди були одними із центральних завдань дидактики, тісно пов'язаними із проблемами відбору змісту освіти, структурування навчального матеріалу, визначення раціональної послідовності його вивчення, що знайшло відображення в працях В. Краєвського, І. Лернера, В. Ледньова, Б. Лихачова, М. Скаткіна, А. Сохора, А. Хуторського та інших дослідників.

Згідно теорії проектування у загальному розумінні, на першому етапі розробки навчальної дисципліни проводиться аналіз та оцінка існуючих програм.

Підвищена увага до проектування змісту підготовки майбутніх педагогів є об'єктивною потребою сучасної системи освіти і обумовлене наступними чинниками: випереджаючим характером розвитку освіти; тенденціями її розвитку; запитами розвитку економіки і соціальної сфери, науки і техніки, технологій, регіональних ринків праці, а також перспективами їх розвитку; зростанням ролі особистості в освітньому процесі, зумовлену аксіологічною парадигмою освіти, підвищенням вимог до підготовки майбутніх педагогів в умовах дії ринкових механізмів і високої мінливості ринку праці; підвищенням адаптивності випускників вищих навчальних закладів до змінюваних запитів економіки, їх професійної мобільності.

Виходячи з того, що метою освітньої галузі «Технологія» є формування технічно і технологічно грамотної й практично підготовленої особистості до життя та активної трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства, на сучасний виклик темпів розвитку технологій та світової інтеграції вища школа має відповідати кардинальними змінами в освітніх процесах. Особливої уваги потребує перегляд змісту та методики навчання технологічного практикуму, як основної професійно-орієнтованої дисципліни у процесі підготовки майбутніх учителів технологій.

Зміст освіти, як зазначає О. Савченко [157, С. 4-5], має бути осучаснений таким чином, щоб випускники вищих навчальних закладів могли швидко адаптуватися в самотійному житті, цілеспрямовано використовувати свій потенціал для самореалізації як у професійному і особистому плані, так і у інтересах суспільства, держави. В даному контексті, обґрунтуванню змісту та методики навчання дисциплінам техніко-технологічного спрямування у вищій школі присвячені праці багатьох науковців. Зокрема, дослідження В. Андріяшина, І. Волощука, О. Гедвілло, Р. Гуревича, В. Гусєва, П. Дмитренка, О. Коберника, В. Кузьменка, М. Корця, В. Курок, Д. Лазаренка, Г. Левченка, В. Мадзігона, Л. Оршанського, А. Плутка, Б. Прокоповича, Д. Рудика, В. Сидоренка, Б. Сименача, В. Стешенка, Г. Терещука, Д. Тхоржевського, В. Чепка, М. Янцура, В. Юрженка та інших.

Враховуючи вище зазначене, ми відмічаємо провідну роль і значення технологічного практикуму для професійної підготовки майбутніх вчителів технології, де вони отримують здатність творчо, самотійно, оптимально використовувати можливості сучасної техніки та технологій, реалізувати набуті знання в майбутній професійній діяльності. Так, М. Шпаков [211] у своєму науковому дослідженні доводить, що формування готовності студентів реалізувати технологічну освіту у своїй майбутній професійній діяльності можна досягти на основі введення в навчальний процес спеціальної технологічної підготовки. Система завдань і задач з техніко-технологічним змістом повинні відповідати вимогам їх суспільно-корисної значущості для студентів і відображати практичну спрямованість на вдосконалення технології виготовлення виробів, раціоналізацію, здійснення нових конструктивних рішень. Виконані на заняттях вироби повинні відповідати сучасним вимогам естетики і споживчим смакам суспільства, вимогам надійності і високої якості.

Очевидно, що система цих завдань може виконуватись на технологічному практикумі та забезпечувати ефективне формування професійної готовності майбутніх учителів технологій до педагогічної діяльності в нових ринкових умовах та запитах суспільства. Це можливо реалізувати через добір змісту

навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)».

Найчастіше зміст визначають через систему знань, умінь та навичок, як систему знань, що включають факти і узагальнення, і систему корисних умінь і навичок (Б. Єсіпов, М. Гончаров), або основні знання, уміння і навички, затребувані специфікою даної галузі наукових знань (Т. Ільїна), що формуються у процесі навчання з урахуванням перспектив розвитку науки, техніки, технологій та культури. Особливістю технологічного практикуму є пріоритет формування фахових умінь і навичок перед формуванням фахових знань. На практикумі значно зменшується «питома вага» інформації і посилюється процес виконання вправ, трудових прийомів і способів, використовується навчальна і виробнича документація. Основною ознакою технологічного практикуму є продуктивна праця студентів, яка об'єктивно визначає високі вимоги до рівня їх пізнавальної і навчально-виробничої активності. А саме, виконання встановлених норм часу (вироблення); здатність і вміння цінити фактор часу; застосування найбільш економних і продуктивних способів виконання роботи і організації праці. Слід зауважити, що продуктивна професійна діяльність майбутнього учителя технологій залежатиме, насамперед, від професійно-практичної підготовки, а, отже, від продуктивного навчання. Продуктивне навчання має стати головним чинником формування професійних знань, умінь та навичок продуктивного, творчого характеру. Так, у своїй монографії В. Мадзігон [33] визначив, що раннє залучення молоді до суспільно корисної і продуктивної праці є свідченням якісно нового підходу до морального виховання та вимог свідомої дисципліни і високої організованості праці. А, щоб праця стала ефективним засобом трудової підготовки, її зміст та організація повинна відповідати обґрунтованим педагогічним вимогам.

Умовою продуктивного навчання із спеціальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» має стати організація навчального процесу на практичних заняттях з орієнтирами на самостійне, творче оволодіння знаннями, вміннями та навичками, способами дій, де чільне місце посідає логічне

та системне застосування теоретичних знань на лабораторно-практичних заняттях, спрямованих на розвиток навчально-пізнавальної діяльності студентів, від репродуктивних, виконавчих рівнів, до продуктивних, творчих [55]. У свою чергу, І. Буцик зазначає, що у продуктивному навчанні головною вимогою стає не тільки логічне та системне застосування організаційних форм, а й системна реалізація методів і прийомів навчання в логічному поєднанні їх із змістом навчального матеріалу [120, С. 98-100]. При цьому, слід зазначити, що сьогодні обмежувальним чинником при формуванні змісту і методики технологічного практикуму являються: бюджет навчального часу (як правило обмежений), стан навчально-методичної і матеріально-технічної бази вищих навчальних закладів.

«Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» - це навчальна дисципліна, зміст якої відображає технологічний процес у швейній галузі. Тож, враховуючи цей факт, при формуванні змісту даної дисципліни доцільно провести огляд відповідної галузі виробництва.

Вітчизняна легка промисловість сьогодні є потужним багатогалузевим комплексом з виробництва товарів народного споживання [106], одна з найбільш соціально значущих галузей промисловості, яка може надати велику кількість робочих місць для населення. Вона забезпечує приблизно 150 тис. робочих місць. Цей соціально вагомий сектор економіки орієнтований на кінцевого споживача. Потенційні можливості підприємств легкої промисловості дозволяють виробляти широкий спектр товарів, здатних задовольнити увесь попит внутрішнього ринку тканинами, одягом, взуттям.

Сучасна швейна галузь характеризується високим рівнем техніки, технологій організації виробництва наявністю великих спеціальних підприємств і виробничих об'єднань. Головне завдання сучасного швейного виробництва – це скорочення частки ручної праці, збільшення частки машинної та автоматизованої обробки, гнучкість і мобільність процесів, впровадження нових методів обробки та виготовлення продукції. У зв'язку із цим вдосконалюються технологічні процеси підготовчо-розкрійного виробництва: внесені комп'ютеризовані пристрої для розрахунку кусків матеріалу, вимірювання площі лекал, машини для

настилання тканини, створений та успішно використовується неперервний процес виміру довжини та ширини тканини, склад зберігання тканини з автоматичним управлінням.

Підвищення ефективності пов'язано не тільки з покращенням техніки і технології швейного виробництва, але й створенням машин і систем програмного забезпечення та управління, нових транспортних пристроїв, механізмів автооператорів, приладів регулювання, контролю та управління.

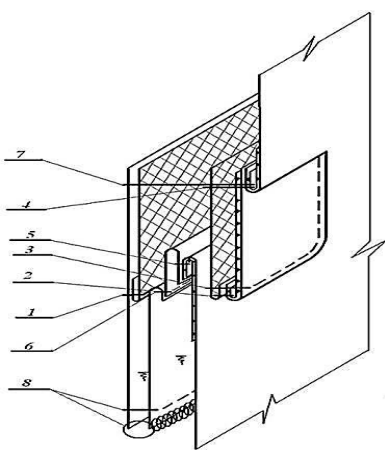
Найважливішим напрямком підвищення ефективності роботи швейної промисловості є активізація інноваційної діяльності, головне завдання якої полягає у використанні результатів наукових досліджень і розробок на підприємствах галузі з метою створення конкурентноспроможної продукції для наступної ефективної її реалізації на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Вибір раціональних методів обробки - один з найвідповідальніших етапів підготовки моделей швейних виробів до запуску у виробництво, оскільки на цій стадії визначається якість виробу, основні трудові та матеріальні витрати на його виготовлення.

Методи обробки вузлів одягу, що застосовуються в промисловості, різні. Вони залежать від конструкцій виробу, асортименту застосовуваних матеріалів, наявності відповідного технологічного обладнання. Наприклад, досі у швейній промисловості для виробів одного і того ж виду з тканин різних груп застосовується різна технологія обробки. Так, прикладом даного твердження є наведені нижче обробка кишені з клапаном і однією обшивкою, в різних варіантах виконання.

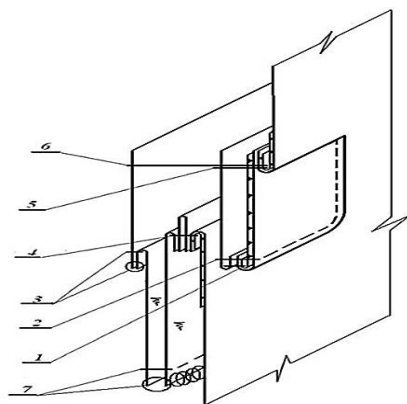
Таблиця 1.1

Схематичне зображення вузла	Технологічна послідовність обробки вузла
1	2
	<p><i>Варіант 1</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Настроювати підзор кишені на підкладку (шов накладний із закритим зрізом). 2. Обшити підкладкою клапан кишені.



3. Прокласти оздоблювальну строчку по краю клапана шириною 3мм.
4. Пришити клапан по наміченній лінії.
5. Пришити обшивку по наміченній лінії.
6. Розрізати вхід у кишеню.
7. Пришити верхній зріз підкладки кишені до нижнього зрізу обшивки.
8. Пришити підзор разом із підкладкою кишені до припуску шва пришивання клапана кишені.
9. Зшити підкладку кишені з одночасним обметуванням, закріплюючи кінці кишені подвійною зворотною строчкою.

Варіант 2



1. Обшити підкладкою клапан кишені.
2. Прокласти оздоблювальну строчку по краю клапана шириною 3мм.
3. Настрочити підкладку на підзор кишені з одночасним обметуванням.
4. Пришити обшивку по наміченній лінії одночасно підкладаючи підкладку кишені.
5. Пришити клапан по наміченній лінії.
6. Розрізати вхід в кишеню.
7. Пришити підзор кишені до припуску шва пришивання клапана кишені.
8. Зшити підкладку кишені з одночасним обметуванням, закріплюючи кінці кишені подвійною зворотною строчкою.

Для визначення оптимального способу обробки технологічного вузла, з метою впровадження його у виробництво, зазвичай обраховують критерії, за якими буде обрано той чи інший метод обробки технологічного вузла. Такими критеріями є:

- трудомісткість обробки вузла $T_{\text{вуз}}$, с.:

$$T_{\text{вуз}} = \sum t_i THO,$$

де: $T_{\text{вуз}}$ – трудомісткість обробки вузла, с,

THO – технологічно неподільна операція,

t_i – норма часу i -тої технологічної неподільної операції, с;

- кількість неподільних операцій при обробці вузла (n);

- коефіцієнт механізації обробки вузла $K_m \leq 1$, %:

$$K_m = (\sum t_m + \sum t_c + \sum t_{n/a} + \sum t_{np} + \sum t_n) / T_{\text{вуз}}.$$

де: t_m – норма часу машинних технологічних неподільних операцій, с;

t_c – норма часу спецмашинних технологічних неподільних операцій, с;

$t_{n/a}$ – норма часу напівавтоматичних технологічних неподільних операцій, с;

t_{np} , t_n – норма часу прасувальних та пресових технологічних неподільних операцій, с;

- зріст продуктивності праці, %:

$$ЗПП = (T_c - T_n) / T_n \cdot 100,$$

де T_c – витрати часу по вузлу при менш продуктивному способі обробки, с,

T_n – витрати часу по вузлу при більш продуктивному способі обробки, с;

зниження витрат часу на обробку при порівнянні варіантів обробки, %:

$$\Delta T = (T_c - T_n) / T_c \cdot 100;$$

- розрахунок витрат ниток, допоміжних матеріалів, які використовуються при обробці вузла, м, грн;

Слід зазначити, що проєктовані методи обробки впливають як на трудомісткість виготовлення виробу загалом, так і на його якість, а тому багато в чому визначають ефективність роботи технологічного процесу [127; 130, С. 30].

Оскільки всю різноманітність одягу ділять на асортиментні групи за певними ознаками, до яких відносяться: призначення одягу, вид матеріалу і спосіб

виробництва, конструкція та характер оздоблення, розміри, то кожна асортиментна група представляється набором типових представників, тобто, виробами, що мають максимальну кількість основних конструктивно-технологічних ознак, характерних для виробів даної групи. Це обумовлює проведення глибокого наукового підходу до розв'язання завдань підготовки майбутніх фахівців, зокрема учителів технологій. Від вибору асортименту одягу залежить технологія виготовлення швейних виробів. При виборі способів оброблення окремих деталей перевагу надано методам, що дозволяють отримати найвищу якість оброблення в умовах навчального закладу

Враховуючи особливості організації та матеріально-технічної бази навчального процесу у вищих педагогічних навчальних закладах, вік та стать студентів, зміст навчального предмету «Трудове навчання» (5-9 класи) та «Технології» (10-11 класи), зокрема, розділи присвячені створенню одягу як об'єкту проектування, не випадково, що в основі вивчення технології процесів виготовлення швейних виробів у процесі підготовки майбутніх учителів технологій є жіночий молодіжний легкий одяг.

Виходячи з того, що основною метою технологічного практикуму є оволодіння студентами сучасними методами технологічної обробки виробів та формами організації виробництва, а також знаряддями праці у швейному виробництві, формування та поглиблення у них практичних умінь і навичок, здатності прийняття самостійних рішень. Суть навчання дисципліни полягає у всебічному і повному вивченні трудових прийомів, операцій і процесів, які мають місце при обробці деталей, вузлів при виготовленні швейних виробів.

Зважаючи на те, навчальною програмою «Трудове навчання» та «Технології» передбачено навчання обробки вузлів і виготовлення швейних виробів в порядку зростання їх складності та використання методу проектів при розробці нових моделей. Завданням навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» є практична підготовка студентів до проектно-технологічної діяльності.

Таким чином, на нашу думку, зміст навчання можна визначити як спеціально відібрану і визнану систему знань, умінь і навичок, необхідних студентів для ефективного, економічно і екологічно доцільного, творчого, суспільно-корисного здійснення майбутньої професійної діяльності [199, С. 128]

У своєму дисертаційному дослідженні Л. Гризун [56] розглядає наявність різноманітних підходів до структурування навчального матеріалу, притаманних як традиційній системі навчання, що будується переважно за предметно-центристським принципом, так і модульній системі навчання, яка має особистісно-орієнтований характер. Разом з цим, недостатньо вирішеною залишається проблема саме проектування структури навчальної дисципліни як складної, багатокрокової, науково-дослідної педагогічної діяльності, як чинника прогресивних перетворень в освіті.

Зокрема, у своєму дисертаційному дослідженні М. Шпаков [211] обґрунтував провідну роль і значення технологічного практикуму у підвищенні якості професійної підготовки студентів – майбутніх учителів технології на основі: наближення технологічних можливостей навчальних майстерень вищих навчальних закладів і характеру праці студентів до рівня використання нових технологій в промисловому виробництві; добору навчального матеріалу і об'єктів праці з практичною спрямованістю і суспільно-корисною значущістю, сприяючих розвитку технічного мислення студентів і адекватних сучасній технологічній підготовці.

Як показують результати досліджень, традиційний зміст навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», не повністю відповідає принципово новим економічним, соціальним і освітнім запитам сучасного суспільства. Отримати реальне покращення у підготовці учителів технологій можна посиленням методологічної складової освіти, реструктуризацією змісту у напрямку інтеграції спеціальних і загально професійних знань. Такий підхід в цілому вимагає розробки та реалізації не тільки нових, прогресивних технологій навчання, але й ефективного науково-

методичного забезпечення змісту дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)».

Навчально-професійна діяльність студентів на технологічному практикумі організована відповідно до комплексу методів та форм роботи і є однією з головних умов ефективного формування спеціальних технологічних знань і умінь, необхідних для роботи не лише в шкільних майстернях, але і розширення кола інтересів випускників пов'язаних з наукою, технікою, виробництвом.

Таким чином, на нашу думку, для вирішення проблеми добору змісту та методики навчання дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» доцільно використовувати технологічний, компетентнісний, проектний методологічні підходи, що забезпечить підготовку майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності на уроках трудового навчання і технологій у школі.

Сьогодні актуальним є визначення предметних компетентностей (політехнічна, техніко-технологічна та проектна), якими мають оволодіти студенти під час навчання технологічного практикуму у вищих навчальних закладах, що передбачає діяльність, яка визначається завданнями шкільних предметів «Трудове навчання» (5-9 класи) та «Технології» (10-11 класи), їх навчальними програмами та сучасними вимогами до підготовки фахівців освітньої галузі «Технології», реалізація яких можлива через компетентнісний підхід. Як стверджують науковці (С. Адам, А. Андрєєв, О. Корсакова, О. Пометун, Д. Трубачова та ін.) саме компетентнісний підхід націлений на формування та розвиток у студентів предметних компетенцій.

Як вже доведено авторитетними науковцями в галузі педагогічної науки, актуальність компетентнісного підходу обумовлена вирішенням проблеми, коли студенти використовуючи зміст навчання, застосовують набуті знання, вміння і навички, але випробовують труднощі у практичній діяльності при вирішенні конкретних завдань або проблемних ситуацій. Тож, Г. Лежнина зазначає, що компетентнісний підхід гарантує високий рівень і результативність підготовки спеціаліста. В свою чергу, І. Зимняя схиляється до думки, що компетентнісний

підхід зорієнтованого на побудову навчального процесу відповідно до очікуваного чи бажаного результату освіти (що буде знати і уміти студент «на виході»).

Прогресивним шляхом підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх учителів технологій, на думку багатьох дослідників, є технологічний підхід. Даний методологічний підхід у навчанні сьогодні активно використовується вітчизняною і зарубіжною педагогікою. Йому присвячені роботи В. Безпалько, В. Гузеєва, Т. Ільїної, М. Левіної та інших авторитетних вчених-педагогів. Сьогодні реалізація змісту та оптимізація навчального процесу все частіше здійснюється через технологічний підхід до організації навчальних дисциплін.

Так, Г. Селевко [160] стверджує, що застосування технологічного підходу у навчанні дозволяє: передбачати результати та управляти педагогічними процесами; аналізувати і систематизувати на науковій основі наявний практичний досвід і його використання; комплексно вирішувати освітні і соціально-виховні проблеми; забезпечувати сприятливі умови для розвитку особистості; передбачає точне інструментальне управління навчальним процесом і гарантоване досягнення поставлених навчальних цілей.

«Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» – навчальна дисципліна, в основі якої лежить тісний взаємозв'язок теорії і практики. Практичні вміння і навички у процесі навчання формуються на основі знань з трудового навчання (5–9 кл.) та шкільного предмету «Технології» (профільне навчання, спеціалізації: «Конструювання та моделювання одягу», «Швейна справа», «Легка промисловість», 10–11 кл.), які в ході їх застосування удосконалюються, поглиблюються, розширюються.

Специфіка навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», яка полягає перш за все у формуванні та удосконаленні вмінь і навичок обробки технологічних вузлів швейних виробів та інших видів технологічних операцій, потребує точного, інструментального управління навчальним процесом, а практичний характер дисципліни вказує на необхідність

визначення чітких цілей та їх досягнення. Тож, технологічний підхід в реалізації змісту та організації навчального процесу з технологічного практикуму є необхідною умовою до розробки змісту та методики навчання у процесі підготовки майбутніх учителів технологій.

Не менш важливим, на нашу думку, є метод проектів, в основі якого лежить проектний методологічний підхід, який спрямовано на активізацію й розвиток творчих здібностей, самореалізацію майбутніх учителів технологій у професійній діяльності. Адже проектна діяльність є однією з найефективніших форм організації навчального процесу. Як зазначає О. Сокольвак [170], у межах проектного підходу дія завжди є ініціативною і сприймається як потенційний ресурс, важлива цілісність системи, від якої очікується позитивний вплив.

Безумовно, основою для добору змісту навчання служать загальні принципи, що визначають підхід до його конструювання і критерії, що виступають як інструментарій визначення конкретного наповнення змісту дидактичного матеріалу в навчальній дисципліні. Висвітленню основних підходів до визначення принципів добору і структурування змісту навчального матеріалу присвячені дослідження Ю. Бабанського, І. Лернера, Б. Ліхачова, В. Краєвського, М. Скаткіна, В. Ситарова. Однак однозначного бачення цієї проблеми у працях означених дослідників немає. Тож, зупинимось на даному питанні і запропонуємо принципи та критерії формування змісту навчання дисципліни «Технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)»

Насамперед, основними принципами добору і структурування змісту навчання є: відповідність змісту освіти сучасним досягненням науки, техніки і культури; відповідність соціальним цілям підготовки фахівців; наступність у вивченні навчальних дисциплін; генералізація навчального матеріалу довкола провідних ідей і наукових теорій; розвантаження змісту від другорядного матеріалу; забезпечення взаємозв'язку науки і практики; забезпечення взаємозв'язку між навчальними дисциплінами, тощо.

В. Сквирський [168], у даному контексті, пропонує керуватись наступними принципами: об'єктивно існуючих зв'язків, тобто тих зв'язків, інформація про які

має бути засвоєна навчаємими; мінімізації, яка вимагає виключити все, що можна, без збитку для мети; історизму, тобто відповідність структури історії розвитку об'єкту, що вивчається; логічного дотримання, тобто віддзеркалення в структурі інформації причинно-наслідкових зв'язків між її елементами; підлеглості, що відображає ієрархічну структуру інформації; відповідності структури навчальної інформації характеру практичної діяльності, до якої готується навчаний.

Маємо зазначити, що особливість викладання технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів потребує від викладача інтерпретації загальних норм у навчанні, тому додамо іще декілька важливих, на наш погляд, принципи: принцип оперативності знань студентів; принцип наступності у вивченні навчальних дисциплін.

Важливим є те, що принцип оперативності знань студентів досягається найповніше в проектній діяльності. На думку О. Попович [147, С. 220] він реалізується ефективно тоді, коли студенти самостійно вирішують завдання, виявляють ініціативу, винахідливість, здатність використовувати знання у ситуаціях, відмінних від тих, в яких вони набувались. Студенти повинні планомірно і свідомо використовувати придбані знання та вміння, а це вимагає від них як можна повнішої самостійності мислення і діяльності.

Так, як технологічний практикум базується на отриманих знаннях та вміннях шкільного предмету «Трудове навчання» (5-9 класи), з «Конструювання швейних виробів» та «Швейної справи» (10-11 класи), у програмах яких передбачено початкові знання, вміння та навички, доцільно визначити принцип наступності як принцип, який визначає загальну спрямованість і сутність головних компонентів процесу навчання, таких як цілі, зміст, методи, форми та засоби навчання.

Враховуючи сучасні тенденції розвитку вищої освіти в Україні, орієнтованої на європейські підходи, при конструюванні навчальної програми згідно модульно-кредитної системи навчання, слід спиратися на додаткові принципи:

- модульності, сутність якого базується на основній ідеї модульного навчання, а саме використання в процесі навчання модулів як основного засобу засвоєння студентами дози навчальної інформації. Принцип модульності є виявом індивідуалізації навчання, адже при цьому забезпечуються найбільш сприятливі умови для кожного студента щодо темпу просування у навчанні, реалізації кожним з них цілей навчання;

- структурування змісту, що означає поділ навчального матеріалу в межах модуля на структурні елементи, перед кожним з яких висувається конкретна дидактична мета, а зміст навчання надається в обсязі, який забезпечує її досягнення.

Добір і структурування змісту навчального матеріалу має досить суттєве значення для поліпшення навчального процесу та підвищення його ефективності. На добір змісту навчання впливає ряд чинників, основними з яких є: суспільне виробництво; науково технічний прогрес; мотиви, потреби і цінності студентів і викладачів; методи і форми навчання; обсяг інформаційного матеріалу; наявність відповідного матеріально-технічного забезпечення; навчальний час та інші. При цьому, методика навчання (навчальна технологія) полягає в детальному представленні кожного його етапу у вигляді чіткої певної послідовності дій навчаємих та викладача. Результатом послідовності етапів є проміжні завдання і досягнення освітньої мети.

В якості критеріїв добору змісту навчальної дисципліни, на нашу думку, слід керуватись системою запропонованою П. Образцовим [121]: цілісне відбиття у змісті навчання завдань формування всебічно розвиненої особистості студента; висока наукова і практична значущість змісту; відповідність складності змісту реальним навчальним можливостям тих, що навчаються; відповідність обсягу, у наявному часі на вивчення, навчальної дисципліни його змісту; відповідність змісту навчальної дисципліни наявній технологічній (навчально-методичній) і матеріально-технічній базам вищих навчальних закладів.

На підставі проведеного аналізу наукових напрацювань з розробки принципів та критеріїв добору і структурування змісту навчання для проведення

порівняльної характеристики та аналізу діючих навчальних програм з технологічного практикуму, ми пропонуємо систему критеріїв, принципів та підходів добору змісту та структурування навчального матеріалу технологічного практикуму. А саме:

- критерії добору та структурування навчальної дисципліни: цілісне відбиття у змісті навчання завдань формування всебічно розвиненої особистості студента; висока наукова і практична значущість змісту; відповідність складності змісту реальним навчальним можливостям тих, що навчаються; відповідність обсягу змісту наявному часу на вивчення даного предмету; модульний варіант програми;
- принципи добору та структурування навчальної дисципліни: відповідність змісту освіти сучасним досягненням науки, техніки і культури; відповідність соціальним цілям підготовки фахівців; забезпечення взаємозв'язку науки і практики; забезпечення взаємозв'язку між навчальними дисциплінами; наступність у вивченні навчальних дисциплін; генералізація навчального матеріалу до довкола провідних ідей і наукових теорій; розвантаження програми від другорядного матеріалу;
- підходи у процесі добору та структурування навчальної дисципліни: компетентнісний підхід, проектний підхід; технологічний підхід.

На основі вище викладеного проведемо аналіз та порівняльну характеристику навчальних програм дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», які є діючими у вищих навчальних закладах України, де здійснюється підготовка фахівців за напрямом 6.010103 Технологічна освіта.

Аналіз та порівняльна характеристика змісту та методики навчання технологічного практикуму полягає у співставленні обраних нами навчальних програм передбачених змістом підготовки майбутніх учителів технологій, а саме:

- програма дисципліни «Практикум з обробки текстильних матеріалів Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, 2010 року видання, укладач – Т. Гуменюк, старший викладач кафедри основ виробництва. (Додаток А).

- програма дисципліни «Практикум з технології обробки матеріалів («Обробка тканин»)) з підготовки бакалавра технологічної освіти Херсонського державного педагогічного університету 2010 року видання, укладач – Т. Яковлева, асистент кафедри трудового навчання; **(Додаток Б)**

- програма дисципліни «Технології виготовлення виробів» Дрогобицького державного педагогічного університету імені І. Франка 2003 року видання, укладач – Л. Савка; **(Додаток В)**

У навчальній програмі Херсонського державного педагогічного університету ставляться наступні завдання: формування у студентів знань, трудових вмінь та навичок з ручної та механічної обробки матеріалів; розвиток творчих здібностей; розробляти та використовувати технічну документацію на вироби, що виготовляються; ознайомлення студентів із сучасними високопродуктивними способами обробки текстильних матеріалів і організацією праці в майстернях; виховання сумлінного ставлення до праці, працелюбності та дбайливості; розвивати самоконтроль та самооцінку. У програмі укладач керується принципом гармонійного формування фізичного апарату студентів, що дає можливість поєднувати творчі завдання з поступовим ускладненням матеріалу та збільшенням фізичного навантаження. Основними принципами добору матеріалу стали принцип відповідності змісту навчального матеріалу віковим особливостям студентів та принцип єдності технологічних і педагогічних завдань. Програма охоплює багато зразків творчого характеру – це творчі завдання з виготовлення різних швейних виробів.

Л. Савка у навчальній програмі Дрогобицького державного педагогічного університету імені І. Франка ставить завдання, які визначають місце кожної теми, мету, зміст, основні форми організації навчання та методи контролю, що уможливорює фундаментальну практичну підготовку майбутніх учителів технологій з обробки текстильних матеріалів; полягають у творчому розвитку особистості (творчі завдання), набуття початкових вмінь та навичок у процесі навчання та широке їх використання у майбутній діяльності; формування та виховання смаків у студентів та надання можливостей для власної творчої

реалізації. Слід зауважити, що у програмі завдання ускладнюються, відповідно до вікових і фізіологічних можливостей студентів, пропонуються нові вправи.

За навчальною програмою НПУ імені М. П. Драгоманова передбачено виконання завдань: розвиток у студентів фізичних можливостей і навичок роботи з інструментами, приладдям та обладнанням у швейній майстерні; забезпечення розвитку та формування інтелекту, мислення, уявлення, які так необхідні в процесі виготовлення швейних виробів; розвиток та формування у студентів якостей, які торкаються сфери почуттів і емоцій: творчий підхід, відповідальність, охайність, смак; виконання встановлених норм часу (вироблення); формування фахових умінь і навичок. У створенні програми НПУ імені М. П. Драгоманова укладачем використані принципи: послідовності викладення та ускладнення матеріалу; системності; дидактичної обґрунтованості; єдності педагогічних, технічних, технологічних та творчих завдань. Аналізуючи запропоновану навчальну програму, слушно зазначити, що укладачем запропоновано диференційований підхід до їхнього структурування та узгоджено в часі вивчення тем дисципліни, між якими існують інтеграційні зв'язки. У програмі чітко визначено мету, обсяг знань, умінь і навичок студентів, діапазон оцінювання здібностей та прогнозований результат.

Аналіз програм та навчально-методичних матеріалів з технологічного практикуму засвідчує, що укладачі приділяють велику увагу контролю за результатами навчального процесу. Особливу увагу сконцентровано на проведенні підсумкової атестації. Ця форма контролю по-перше, створює позитивну мотивацію у навчанні, стимулює студентів до самореалізації в умовах колективної діяльності, сприяє формуванню відповідальності за успіх і якість виконаної роботи та отриманих знань і вмінь; по-друге, проведення підсумкового контролю дає змогу викладачам відшуковувати й запроваджувати нові методики навчання, новітні технології та форми практичного навчання, котрі істотно впливають на підготовку майбутніх учителів технологій з обробки текстильних матеріалів у вищому навчальному закладі та стимулюють процес самовдосконалення особистості. Укладаючи навчальні програми, автори

дотримувались принципу наступності й поступового ускладнення навчального матеріалу. Детального розгляду набули теми, які спрямовані на формування умінь та навичок, майстерності, технологічної культури, техніки виконання завдань.

Матрицю результатів аналізу та порівняльної характеристики навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів) та аналогічних дисциплін інших вищих навчальних закладів, де здійснюється підготовка майбутніх учителів технологій, представимо у вигляді таблиці 1.2.

Таблиця 1.2.

Аналіз та порівняльна характеристика навчальних програм «Технологічний практикум» різних вищих навчальних закладів України

№ з/п	Критерії, принципи, підходи добору та структурування змісту навчання	НПУ імені М. П. Драгоманова	Дрогобицький державний педагогічний університет імені І. Франка	Херсонський державний педагогічний університет
1	2	3	4	5
1	Критерії добору та структурування змісту навчання			
1.1.	Цілісне відбиття у змісті навчання завдань формування всебічно розвиненої особистості студента	+	+	+
1.2.	Висока наукова і практична значущість змісту	+	+	+
1.3.	Відповідність складності змісту реальним навчальним можливостям тих, що навчаються	+	+	+
1.4.	Відповідність обсягу змісту наявному часу на вивчення даного предмету	–	–	–
1.5.	Модульний варіант програми	+	–	+
2	Принципи добору та структурування змісту навчання			
2.1	Відповідність змісту освіти сучасним досягненням науки, техніки і культури	+	+	+
2.2	Відповідність соціальним цілям підготовки фахівців	+	+	+
2.3	Забезпечення взаємозв'язку науки і практики	+	+	+
2.4	Забезпечення взаємозв'язку між навчальними дисциплінами	+	+	+
2.5	Наступність у вивченні навчальних дисциплін	+	+	+
2.6	Генералізація навчального матеріалу у довшої провідних ідей і наукових	+	–	+

	теорій			
2.7	Розвантаження програми від другорядного матеріалу	+	-	-
3	Методологічні підходи до розробки навчальної дисципліни			
3.1.	Компетентнісний	-	-	-
3.2	Проектний	-	-	+
3.3	Технологічний	-	-	-
4	Інші характеристики			
4.1.	Кількісні характеристики програм			
	Всього годин / кредитів:	216 / 6	162 / 4.5	286 / 8
	-прикладна (лабораторна) робота	84	108	210
	-самостійна робота	96	54	86
	-індивідуальна робота	36	-	-
4.2.	Місце дисципліни в структурно-логічній схемі змісту підготовки	1, 2	1, 2	1, 2, 3, 4
4.3.	Форма підсумкового контролю	Диференц. залік	Екзамен	Залік

З вище наведеного аналізу випливає, що питання розрахунку часу, який відводився на заняття в навчальних майстернях, у кожному інституті визначалося по-різному. Рекомендації щодо розподілу часу на заняттях у навчальних майстернях педагогічних інститутів відсутні. Аналізуючи зміст підготовки майбутніх учителів технологій, стає очевидним те, що протягом багатьох років існує проблема дефіциту часу на вивчення навчальної дисципліни «Технологічний практикум». Виникає дана проблема через відсутність узгодженості між розподілом навчального часу на дисципліну, змістом підготовки даної дисципліни та необхідними затратами часу на обробку технологічних вузлів та інших операцій для виготовлення швейних виробів, як предмету вивчення, які закладаються в навчальну програму з урахуванням часу необхідного на методичні прийоми навчання та інші організаційні моменти.

Відомо, що на обробку технологічних вузлів швейних виробів та їх виготовлення в цілому, існують норми часу. Для об'єктивної оцінки рівня якості швейних виробів і матеріалів для їх виготовлення та дотримання заданих режимів

обробки на різних етапах технологічного процесу необхідна точна й достовірна інформація.

Тож, аналізуючи нормативно-технічну документацію на виготовлення швейних виробів, а саме, галузеві по-елементні нормативи часу (ГПНЧ) [129], що використовуються на всіх етапах швейного виробництва для розробки науково обґрунтованих норм часу на виконання, як окремих технологічних операцій, так і на виріб в цілому, методичні рекомендації по застосуванню системи укрупнених мікроелементних нормативів для раціональних трудових процесів у швейній промисловості [118, С. 358] свідчить про недостатність виділеного часу на вивчення даної дисципліни. Представлений обсяг навчального матеріалу не може бути засвоєний студентами за визначений навчальними закладами час (див. табл. 1.2.).

Це говорить про те, що слід шукати можливості збільшення часу на вивчення технологічного практикуму та перегляду методики навчання досліджуваної дисципліни з метою використання таких форм методів, шляхів, підходів, які дадуть можливість оптимізувати навчальний процес.

Тож, не існує універсальних методик і технологій, викладач завжди шукає власне рішення, спираючись на актуальну ситуацію в освіті, створюючи свій професійний стиль. Але, слід усвідомлювати, що в освіті відбувається зміна парадигм: від знання, спрямованого на навчання до особистісно-спрямованого, діяльнісного і розвиваючого, де знання – це засіб формування особистості та компетентностей майбутніх фахівців. Навчати сьогодні – означає організувати навчально-пізнавальну, науково-дослідну, проектну діяльність студента [101].

Суб'єктивним чинником, що визначає методику навчання у вищому навчальному закладі, є стиль професійної діяльності, установки, досвід викладача і конкретна ситуація в освіті. Отже, викладачам вищого навчального закладу необхідно засвоїти методики, які примусять студента думати, ставити питання, виробляти свій погляд на проблеми, що вивчаються.

На нашу думку, найбільш доцільними методами навчання технологічного практикуму є операційно-предметний метод, метод нормування часу та метод

проектів. А найбільш приємливими формами навчання є лабораторно-практичні заняття, самостійна робота і виконання індивідуальних завдань, як реалізація методу проектів.

Лабораторно-практичні роботи сприяють поглибленню, закріпленню і конкретизації набутих теоретичних знань, формуванню практичних умінь і навичок, необхідних як для навчальної, дослідницької діяльності, так і для виконання трудових завдань у навчальних майстернях, виробничої діяльності.

Основною метою застосування нормування часу є досягнення найбільш раціонального використання трудового часу із точки зору навчання і виховання. Це в значній мірі сприяє поступовому освоєнню студентами прийомів і методів роботи, виховує ціну часу, визначає початкові дані для правильного планування виробничого навчання і оптимального використання навчально-виробничої бази, сприяє найбільш об'єктивній оцінці успішності, виробленню навиків планування і самоконтролю своєї діяльності, вдосконаленню майстерності.

Одним з основних структурних елементів програми закладених у технологічний практикум має бути виконання проектів, що сприяє активізації інтелектуальної та емоційної сфер особистості, підвищує продуктивність навчання студентів, його практичну спрямованість, формує професійні знання та вміння, культуру праці і спрямований на оволодіння студентами способами перетворення матеріалів, технологіями їх обробки.

Отже, вирішуючи проблему змісту та методики навчання технологічного практикуму, слід керуватися системою критеріїв, принципів та підходів, які забезпечать основну мету, цілі та кінцевий результат вивчення навчальної дисципліни. Дана система дає можливості для подальших практичних розробок, а саме розробки навчальної програми та методичного забезпечення даної дисципліни. Відповідно і методика навчання технологічного практикуму потребує перегляду і удосконалення. Саме методика навчання створює позитивну мотивацію у навчанні, стимулює студентів до самореалізації в майбутній діяльності, сприяє формуванню відповідальності за успіх і якість у навчанні;

істотно впливає на підготовку студентів та стимулює процес самовдосконалення особистості.

1.3. Критерії ефективності системи технологічної підготовки студентів у процесі технологічного практикуму у педагогічному ВНЗ

В останні роки через кризові соціально-економічні процеси якість вищої освіти, нажаль, погіршувалась. Як справедливо зазначає М. Згуровський, «в масовому вимірі освіта стала менш якісною, а переважна більшість випускників вищих навчальних закладів (особливо нових) не конкурентоспроможна на європейському ринку праці» [24].

Очевидних втрат зазнають такі достоїнства української освіти, як фундаментальність, системність та практична спрямованість. Сучасне суспільство має потребу у високоосвічених і мотивованих фахівцях, здатних виконувати відповідні функції у державних і приватних організаціях, тому держава зацікавлена в забезпеченні високої якості підготовки майбутніх фахівців.

Проблема підвищення якості освіти висвітлюється і у Національній доктрині розвитку освіти і є одним з напрямів модернізації вищої освіти [52, С. 29-40]. Даною проблемою у різні часи займались: Ю. Адлер, І Вадимова, К. Вазипа, А. Віткін, В. Жуков, П. Корстаньє, К Ушаков, З. Кеменейд, П. Гарр, В. Крижко, Є. Павлютенков, В. Соловійов, О. Кочетов, О. Шестаков, А. Постельняк та інші. Проблема підвищення якості освіти у вищих навчальних закладах відображена у Програмі дій щодо реалізації положень Болонської декларації в системі вищої освіти та науки України [27, С. 20-33].

Сьогодні увагу, на нашу думку, слід приділити розробці та постійному вдосконаленню внутрішніх механізмів забезпечення якості випускників вищих навчальних закладів. На часі гостро постає проблема відповідності сучасної підготовки вчителів технологій запитам суспільства, слід зазначити, що більша частка і вданому контексті важлива роль у процесі технологічної підготовки майбутніх учителів технологій належить технологічному практикуму.

Проблема професійної підготовки майбутніх учителів у процесі технологічного практикуму має багато невирішених проблем, хоча вони завжди перебували в полі зору науковців: О. Авраменка, В. Андріяшина, І. Волощука, А. Вихруца, О. Гендвілло, В. Гетти, Р. Гуревича, П. Дмитренка, І. Жерноклеєва, О. Коберника, М. Корця, В. Кузьменка, В. Мадзігона, Л. Оршанського, О. Пінаєвої, В. Сидоренка, В. Стешенка, В. Титаренко, О. Торубари, Д. Тхоржевського, В. Юрженка, М. Янцура та інших. Зокрема, розробкою окремих аспектів проблеми забезпечення якості підготовки студентів у процесі технологічного практикуму займалися М. Бескін, В. Болтянський, А. Ботвінников, Г. Владимирський, І. Вяльцева, М. Ірошніков, Ю. Колягін, Г. Монахов, О. Пишкало, А. Семущин, Л. Сидорчук, З. Скопєць, А. Столяр, І. Тесленко, А. Фетісов, Р. Хабіб, Р. Черкасов, М. Четверухін, С. Шварцбурд, М. Ягодовський. Спільною думкою цих науковців є проблема якості вищої освіти, яка відображає розрив між необхідним і фактичним рівнем підготовки учителів технологій у вищій школі, яка не повною мірою відповідає потребам суспільства, що ускладнює і соціальну, і професійну адаптацію випускників факультетів, які займаються підготовкою відповідних фахівців.

З огляду на зазначене, постає необхідність у визначенні чіткої системи критеріїв та показників ефективності системи технологічної підготовки студентів у процесі технологічного практикуму.

Як і будь-який науковий об'єкт, проблема забезпечення якості майбутніх учителів технологій потребує вивчення певного комплексу категорій і понять, що зумовлюють її теоретичну розробку, обґрунтування та впровадження в практичну діяльність. Оптимальним виходом із цієї ситуації є звернення до філософського визначення таких понять як «якість», «критерії» та «ефективність».

Філософська категорія якості трактується як істотна визначеність, завдяки якій розглянутий об'єкт (у нашому дослідженні – знання) є саме цим, а не іншим об'єктом, а його складові елементи (якості знань) характеризують специфіку, що дозволяє виокремлювати один об'єкт серед інших (за наявності певних якостей, рівня їх сформованості) [154]. Таким чином, якістю прийнято називати

властивість об'єкта, що складає його стійку, постійну характеристику, таку, що виявляє його сутність.

У педагогіці поняття «якість» – це системна методологічна категорія. Вона відображає ступінь відповідності результату поставленій меті [93; 94, С. 5-12].

З вище визначеного випливає, що якість освіти – це ряд системно-соціальних якостей і характеристик, які визначають відповідність системи освіти прийнятним вимогам, соціальним нормам, державним освітнім стандартам. Отримання якісної освіти безпосередньо залежить від якості самих вимог (цілей, стандартів і норм), якості ресурсів (програми, кадровий потенціал, контингент абітурієнтів, матеріально-технічне забезпечення, фінанси і т. д.) та якості освітніх процесів (наукова та навчальна діяльність, управління, освітні технології), які безпосередньо забезпечують підготовку фахівців.

Ступінь відповідності педагогічної діяльності встановленим цілям, стандартам і нормам можна визначити за критеріями якості. Так, за філософським енциклопедичним словником, поняття «критерій» (греч. *kriterion* – мірило для оцінки) – засіб перевірки того або іншого підтвердження гіпотези, теоретичної побудови, визначення або класифікація чого небудь і т. п. К. і. є суспільна практика. Дослідні наукові теорії отримують свою фундаментальну перевірку за допомогою практики. Якщо теорія успішно застосовується на практиці, це означає, що вона є відносно достеменною [194].

У Великому тлумачному словнику сучасної української мови визначено, що критерій – підстава для оцінки, визначення або класифікації чогось; мірило для оцінки [35], у свою чергу, за Великою сучасною енциклопедією критерій – ознака, на підставі якої визначається оцінка чого-небудь; мірило; умовно прийнята міра, що дозволяє виробити вимір об'єкту і на підставі цього дати йому оцінку [143].

«Педагогічна енциклопедія» говорить, що «критерій» – це ознака, на підставі якої оцінюється будь-яке явище, дія, ідея. Це – мірило достовірності наших знань, їх відповідності об'єктивній дійсності [139].

У наукових публікаціях В. Загвязинський та Р. Атаханов трактують критерії як узагальнений показник розвитку системи, успішність діяльності, основу для

класифікації [64].

Отже, ми бачимо, що використання терміну «критерій» вирізняється великою різноманітністю. Різні види критеріїв використовуються для ухвалення великих і малих рішень, від яких, у нашому випадку, буде залежати успішність технологічної підготовки студентів у процесі технологічного практикуму.

Очевидним є те, що саме практика може повністю підтвердити або спростувати те чи інше уявлення. А отже, і способи зіставлення через практику наукових теорій з дійсністю постійно розвиваються, удосконалюються. Саме критерії реалізують процедуру структурування, добір навчального матеріалу, його послідовність застосування в процесі вивчення.

Особливу значущість і актуальність у сучасних умовах набуває проблема підвищення ефективності підготовки студентів у вищих навчальних закладах до професійної діяльності. Для успішного формування такої діяльності необхідні спеціальні педагогічні і психологічні ефективні системи.

Розуміння сутності поняття ефективною системи виведемо через філософське тлумачення дефініцій «ефект» та «ефективність». Так, за філософським визначенням «ефект» означає виконання, дію, а «ефективність» – це результат, наслідок якихось причин, сил, дій [154]. Звідси найбільше поширення поняття терміну «ефективність» пов'язується з діями, що приводять до потрібних результатів, тобто ефективних ознак [139].

Часто ефективність визначають як узгодженість результату з метою. Так, відомий сучасний дослідник С. Черта вказує, що ефективність визначається в рамках використання ресурсів залежно від досягнення організаційної мети. Основоположник американської теорії організаційної поведінки С. Барнорд вважає, що термін «ефективність» безпосередньо вказує на саму діяльність і пов'язується з її результатом, тобто з досягненням поставленої мети. Тож, під «критеріями ефективності» будемо розуміти ознаку діяльності, або критерій, що дозволяє оцінити міру досягнення мети з урахуванням витрат різних ресурсів [196, С. 225].

Ефективність будь-якої освітньої технології прямо залежить від критеріїв, у яких відображені вимоги до навчаємих та їхніх умінь. У свою чергу, слід зазначити, що на ефективність процесу технологічної підготовки майбутніх учителів технологій впливає протиріччя між вимогами нового освітнього середовища і недостатньою здатністю студента орієнтуватися в умовах наявних навчальних програм. Дане протиріччя є, свого роду, передумовою для розгляду самостійної роботи студента з нових позицій, з позиції особистісно-орієнтованої освіти з використанням системного і діяльнісного підходів до навчання.

Так, І. Богданова, з думкою якої ми погоджуємось, зазначає, що структуру технологічної підготовки студентів у процесі технологічного практикуму складають такі компоненти: змістовий, процесуально-діяльнісний, особистісний [24].

Відповідно до зазначених компонентів сформулюємо критерії ефективності навчальної діяльності, як ознаки, на основі яких обґрунтовується якість системи технологічної підготовки студентів у процесі технологічного практикуму.

Оскільки результативність формування здатності до проектно-технологічної діяльності студентів можна виявити на основі критеріїв та показників, зупинимося на визначенні та характеристиці даних дефініцій.

Критерії передбачають виділення низки ознак, за якими можна визначити критеріальні показники. Показники – це дані, за якими можна аналізувати розвиток, хід, стан певного процесу чи явища.

Для об'єктивності та доказовості результатів дослідження нами запропоновано такі критерії сформованості здатності до техніко-технологічної та проектної діяльності студентів у процесі навчання технологічного практикуму: мотиваційний, науково-теоретичний та організаційно-діяльнісний. Розкриємо сутність та значущість кожного запропонованого критерію.

Перший критерій – це мотиваційний критерій ефективності професійної підготовки студентів. Він розглядає питання особистісної мотивації до навчально-пізнавальної та професійної діяльності. Даний критерій ефективності професійної підготовки майбутніх учителів технологій має такі показники: рівень схильності

до майбутньої професійної діяльності; рівень пізнавального інтересу, пізнавальної потреби, позитивної установки до навчання; рівень сформованості й усвідомлення особистісного смислу навчання; рівень потреби у професійно-особистісному зростанні, професійному саморозвитку.

Проблема мотивації та мотивів навчання у психології та педагогіці досліджувалась Б. Ананьєвим [12], Л. Орбан-Лембрик та ін. У загальному сенсі мотивація розуміється як джерело активності, система спонукань до певної діяльності. Тобто, мотивація є одним із головних компонентів будь-якої діяльності, у тому числі й навчально-трудової діяльності студентів, чинником її успішності. В свою чергу, Л. Орбан-Лембрик [123, С. 532-541] трактує мотивацію як сукупність причин психологічного характеру (система мотивів), які зумовлюють поведінку і вчинки людини, їх початок, спрямованість і активність.

Саме через мотивацію сучасний стан, як момент діяльності, пов'язується з майбутнім. Тому вибір цілей та засобів їх досягнення виконує регулювальну функцію в діяльності студента. Адже він в усвідомленій формі ставить завдання, досягнення якого є метою його майбутньої професійної діяльності. В його бажанні виявляються потребита інтереси. У структурі навчально-трудової діяльності вони є її мотивами, стимулами, реальною рушійною силою дій студентів, потужними регуляторами їх поведінки та діяльності.

З метою визначення рівнів сформованості мотиваційного критерію досвіду техніко-технологічної діяльності студентів, С. Гончаренко пропонує такі методи та методики: анкетування; спостереження [43], які визначають рівень пізнавального інтересу та позитивне відношення до навчання. Адже, саме позитивні мотиви визначають рівень самостійності у процесі навчання технологічного практикуму.

Процес навчання технологічного практикуму, що спирається на мотиваційний критерій ефективності техніко-технологічної підготовки сприяє підвищенню інтересу студента до навчальної діяльності, професійного зростання, самовдосконалення, інноваційного мислення.

Другий критерій - науково-теоретичний критерій ефективності підготовки студентів. Він відбиває якість засвоєних знань, їх глибину та можливості застосування в нестандартних ситуаціях, а також сформованість нових умінь у майбутніх учителів технологій, які необхідні для організації, проведення та аналізу ефективності практичних занять.

Особливість сучасних вимог до розв'язування техніко-технологічних задач полягає в тому, що від студента потрібні знання творчого рівня. Рівень сформованих знань також є критерієм якості навчання. “Виявлення рівня засвоєння може бути зроблено - зазначає В. Безпалько, - тільки з допомогою деяких задач, адекватних сформованим на даному рівні знань та дій” [21, С. 59].

Науково-теоретичний критерій ефективності професійної підготовки майбутніх учителів технологій в процесі технологічного практикуму має такі показники: рівень оволодіння змістом навчання технологічного практикуму; розвиненість основних практичних умінь та навичок; знання теоретико-методологічних основ навчання; сформованість умінь та навичок в процесі технологічного практикуму; вироблення умінь проектування та створення навчальних модулів. В процесі дослідження науково-теоретичного критерію, з метою визначення його показників, підтверджено важливість використання таких методів діагностування як: вхідне, поточне, модульне та підсумкове тестування студентів.

Одним із шляхів поліпшення якості навчання, ефективного управління підготовкою майбутніх учителів технологій під час навчання технологічного практикуму у вищому навчальному закладі є підвищення контролю за навчально-пізнавальною самостійною діяльністю студентів.

Досвід багатьох науковців засвідчує, що засобами активізації пізнавальної діяльності студентів стають не лише вище запропоновані різновиди оцінювання, а й тести успішності. Останні передбачають використання системи спеціально дібраних завдань різного рівня складності, що дозволяє за допомогою певної шкали нормативів якісно виміряти рівень засвоєння курсу дисципліни. Перевагою тестування є те, що воно ґрунтується на багатобальному кількісному і якісному

вимірюванні знань.

З вище визначеного слідує, що процес навчання технологічного практикуму, що спирається на науково-теоретичний критерій ефективності технологічної підготовки допомагає студенту вміло застосовувати опанований навчальний матеріал для власних аргументованих суджень у практичній діяльності, швидко та вдало обирати різні форми, методи, прийоми та засоби навчання, оптимальні режими використання часу для проведення практичних занять.

Третій критерій - організаційно-діяльнісний критерій ефективності професійної підготовки. Він визначає загальну низку особливостей психічних пізнавальних процесів особистості, прояви емоційно-вольових процесів, особистісні характеристики, здатність до творчого мислення, творчої самостійності та самоконтролю. Даний критерій характеризується такими показниками: рівень сформованої активної самостійності студентів; рівень сформованості здатності студентів до техніко-технологічної діяльності; рівень здатності до самоконтролю; рівень сформованості здатності студентів до проектної діяльності; рівень сформованості вмінь отримувати, аналізувати та обробляти навчальну інформацію; рівень розвитку здатності до творчої діяльності; рівень сформованості навичок пошуково-дослідного характеру, схильності до дослідницької діяльності.

М. Левківський зазначає, що ефективність професійної підготовки майбутніх учителів технологій суттєво залежить від організаційних форм навчальної роботи [181, С. 17-18].

Організаційно-діяльнісний критерій характеризується вміннями і навичками творчого використання набутих знань у практичній діяльності. Адже виконання тієї чи іншої діяльності є неможливим без сформованих у людини умінь і навичок. І те й інше є здатністю виконувати певну дію. Розрізняються вони за ступенем (рівнем) оволодіння тією чи іншою діяльністю.

Тож, враховуючи аналіз науково-технічної літератури та наукову організацію праці педагога, для виявлення рівнів сформованості організаційно-

діяльнісного критерію до техніко-технологічної та проектної діяльності студентів, варто застосовувати такі методи та методики: метод нормування часу, метод проектів; захист лабораторно-практичних робіт; оцінювання об'єктів проектної діяльності.

Саме наукова організація праці педагога - це система заходів, спрямована на систематичне і безперервне вдосконалення умов співпраці педагога та студентів, тобто на забезпечення максимальної ефективності навчання і виховання на основі раціонального використання часу, зусиль, засобів, активізації діяльності студентів, спрямованої на розвиток творчої ініціативи і самостійності. Рекомендації по науковій організації праці органічно вплітаються у вказівки та методичні рекомендації, які даються студентам на вступних інструктажах з кожної теми під час навчання технологічного практикуму. Це може стати важливим чинником у формуванні активної самостійної і творчої особистості при здійсненні роботи над проектом і його технологічним впровадженням, тобто проектно-технологічною діяльністю.

Процес навчання технологічного практикуму, що спирається на організаційно-діяльнісний критерій ефективності технологічної підготовки майбутніх учителів технологій, найбільш оптимально реалізує програму вдосконалення спеціальної його професійної підготовки, підвищує її ефективність, сприяє якісному формуванню спеціальних знань і умінь, професійно важливих якостей особистості майбутнього фахівця, відповідно до вимог сучасної школи.

Відповідно до критеріїв, визначимо напрями підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх учителів технологій у процесі навчання технологічного практикуму, а саме:

- пошук нових форм і методів організації навчального процесу з технологічного практикуму;
- підвищення якості фундаментальної і попередньої техніко-технологічної підготовленості студентів, та здатність їх до проектно-технологічної діяльності;

- розробка навчально-методичних рекомендацій до навчальної дисципліни «Технологічний практикум»;
- забезпечення високого рівня професійної підготовки викладача вищого навчального закладу, який викладає дисципліну «Технологічний практикум»;
- застосування прогресивних та передових технологій навчання;
- розробка системи оцінювання результатів навчання;
- урахування тенденцій суспільного розвитку молоді у навчальному процесі;
- удосконалення та збагачення форм і методів реалізації навчання, зумовлені інтеграційними процесами вітчизняної системи освіти у загальноєвропейську;
- готовність і відповідність фактичного стану навчально-методичної та матеріально-технічної бази навчальних майстерень вищих навчальних закладів вимогам сучасної технологічної підготовки.

Підготовка майбутніх учителів технологій вимагає оптимального підбору навчального матеріалу та його правильного структурування. Тож, якісний вибір змісту та структури організації навчання студентів у вищих навчальних закладах дозволить підвищити ефективність підготовки майбутніх учителів технологій.

Загалом, аналіз вище перелічених наукових досліджень щодо реалізації нових навчальних технологій засвідчує, що всі вони не є самоціллю, проте дозволяють кардинально змінити навчальну й соціальну мотивацію майбутніх учителів технологій, розвивати їхню пізнавальну активність, самостійність та здатність до проектно-технологічної діяльності, що, у свою чергу, є важливою умовою формування їхньої професійної спрямованості [181].

Отже, виявлені нами критерії, показники та рівні сформованості досвіду до техніко-технологічної та проектної діяльності студентів, які обґрунтовані і детально описані не є статичними та постійними, а передбачають постійне вдосконалення відповідно до тенденцій розвитку технологічної освіти в Україні.

Висновки до першого розділу

Аналіз науково-технічних, навчально методичних та психолого-педагогічних джерел вітчизняних та зарубіжних вчених, педагогів-практиків дає

підставу стверджувати та оцінити провідну роль технологічного практикуму. Незважаючи на значну кількість наукових праць, проблема навчання майбутніх учителів технологій в процесі навчання технологічного практикуму недостатньо вирішена, а методика здійснення техніко-технологічної та проектної підготовки студентів залишається традиційною. Вирішити дану проблему можливо через комплексний підхід до ефективної організації дисципліни та впровадження освітніх інновацій.

На основі аналізу наукових досліджень нами визначено, що одним із напрямів оновлення освіти є компетентнісний підхід до навчання, який гарантує високий рівень і результативність підготовки фахівця та виступає як комплекс сформованих знань, в результаті оволодіння змістом курсу дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», умінь і навичок, набутих у процесі навчання, які дозволяють ефективно формувати й розвивати у майбутніх учителів технологій здатності практично діяти і творчо застосовувати набуті знання та досвід у майбутній професійній діяльності.

Прогресивним шляхом підвищення ефективності професійної підготовки майбутніх учителів технологій, на думку багатьох дослідників, є технологічний підхід. Реалізацію змісту та оптимізацію навчального процесу пропонується здійснювати через технологічний підхід до організації навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», що забезпечить ефективність підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності.

Не менш важливим є проектний підхід, який спрямовано на активізацію й розвиток творчих здібностей студентів, самореалізацію в професійній діяльності. Адже проектна діяльність є однією з найефективніших форм організації навчального процесу у вищих навчальних закладах.

Формування змісту навчальної програми з дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» запропоновано на основі: педагогічних принципів, критеріїв, підходів добору змісту та структурування навчального матеріалу; практичної спрямованості на майбутню професійну

діяльність у процесі навчання; міждисциплінарних зв'язків та наступності у навчанні з шкільними предметами «Трудове навчання» (5-9 класи) та «Технології» (10-11 класи); взаємозумовленості у структурі змісту теоретичних відомостей і практичних дій.

Проведений аналіз змісту навчальних програм різних вищих педагогічних навчальних закладів з дисципліни «Технологічний практикум» свідчить про те, що жодна із розглянутих навчальних програм повністю не вирішує питання підготовки студентів до техніко-технологічної та проектної діяльності. Обґрунтувавши доцільність залучення студентів до проектно-технологічної діяльності, дає підстави визначити основні чинники, що обумовлюють необхідність модернізації сучасної технологічної підготовки майбутніх учителів технологій, шляхом впровадження інноваційних методів підготовки.

Виходячи із мети і завдання обов'язковим є включення до нового змісту навчальної програми методу проектів, що забезпечує високий рівень самостійності та мотивації до навчальної діяльності, дозволяє опанувати професійними навичками і вміннями безпосередньо у процесі самої діяльності, самостійно аналізувати великі обсяги інформації, контролювати свою діяльність та відповідати за її результат. Реалізувати це можливо через розробку та виконання у матеріалі моделей швейних виробів. Для оптимізації та удосконалення навчального процесу та ефективного використання часу в процесі підготовки майбутніх учителів технологій пропонуємо впровадити метод нормування часу.

Отже, розв'язання проблеми підвищення якості освіти, як головного пріоритету вищого навчального закладу вирішується внесенням змін в організацію та зміст навчальної дисципліни через систему критеріїв ефективності навчання технологічного практикуму в процесі підготовки майбутніх учителів технологій, а саме мотиваційного, організаційно-діяльнісного та науково-теоретичного, що дає підстави для вибору методів, найбільш оптимально реалізує програму вдосконалення підготовки майбутніх учителів технологій, підвищує її ефективність, сприяє якісному формуванню спеціальних

знань і умінь, професійно важливих якостей особистості майбутніх учителів технологій.

Це підтверджує необхідність розробки нової навчальної програми з даної дисципліни із внесенням змін до змістового наповнення та методики її викладання.

Матеріали першого розділу дисертації висвітлені у низці наукових публікацій автора [66; 69; 70].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРАКТИКУМУ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

2.1. Модель методичної системи навчання технологічного практикуму у процесі підготовки майбутніх учителів технологій

У сучасній системі підготовки учителів технологій спостерігається збільшення розриву між рівнем теоретичної підготовки студентів та змістом практичної діяльності. У зв'язку з цим, на нашу думку, необхідно переглянути роль технологічного практикуму у процесі підготовки фахівців в галузі технологічної освіти.

Сьогодні педагогічна наука доводить, що реалізація мети у процесі підготовки фахівців досягається через педагогічні моделі, зокрема, через моделювання методичних систем навчальних дисциплін. У нашому випадку слід зазначити, що педагогічне моделювання навчальної дисципліни – це початковий етап проектування процесу фахової підготовки майбутніх учителів технологій, який передбачає створення умов для досягнення мети і завдань, визначення етапів цієї підготовки, змісту, форм, методів, засобів тощо, де всі складники педагогічного процесу взаємопов'язані на досягнення кінцевого результату. Нами визначена головна мета моделювання – це формування методичної системи підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності у процесі навчання технологічного практикуму [40; 44]. Адже, навчання стає тільки тоді ефективним, коли воно будується як методична система.

Для сучасного інформаційного суспільства нагальною потребою стає збільшення обсягів передачі інформації з меншою витратою часу на це. Тому активніше використовуються невербальні системи здійснення зазначеного. До таких систем передачі інформації належить графічна. Ми використовуємо вербально-графічний спосіб подачі моделі методичної системи навчання, де кожна із підсистем є взаємо доповнюючою.

Методична система –це сукупність спеціально організованих засобів навчання, яка на основі відібраного змісту навчального предмета у взаємодії з найближчим середовищем сприяє досягненню навчальних цілей [28]. Це впорядкована сукупність взаємопов'язаних і взаємообумовлених методів, форм і засобів планування і проведення, контролю, аналізу, коригування навчального процесу, спрямованих на підвищення ефективності навчання студентів. Методична система функціонує тільки тоді, якщо вона визначається цілями, завданнями та змістом навчання, якщо вона включає планування, контроль, аналіз і коригування навчального процесу.

А. Новіков вказує, що методична система являє собою загальну спрямованість навчання. У чистому вигляді в реальних умовах методичні системи не існують. Це абстрактні моделі, які необхідні для з'ясування структури, характеру і можливостей кожного виду навчання. У реальних системах навчання виділені типи та відповідні їм методи навчання застосовуються в певних комбінаціях, сполученнях, взаємодоповнюють один з одного. При цьому якийсь тип залишається провідним, домінуючим, а інші елементи доповнюють і збагачують його. Кожен з методів і методичних систем має як свої переваги так і свої недоліки. Не існує і, очевидно, не може існувати універсального методу чи методичної системи навчання. Навчання завжди будується на певній композиції методів з урахуванням конкретних цілей, умов і обставин навчання [116].

Характерними рисами сучасної методичної системи навчання є: науково обґрунтоване планування процесу навчання; єдність і взаємопроникнення теоретичної і практичної підготовки студентів; високий рівень труднощів і швидкий темп вивчення навчального матеріалу; максимальна активність і достатня самостійність навчання; поєднання індивідуальної та колективної роботи студентів; насиченість навчального процесу інформаційно-технічними засобами навчання; забезпечення міждисциплінарних зв'язків.

При розробці методичної системи підготовки майбутнього вчителя технологій у вищих навчальних закладах ми спирались на положення системного підходу до вивчення педагогічних явищ (В. Краєвський), педагогічні теорії

професійної освіти (В. Безпалько, А. Андрєєв), теорії моделювання і прогнозування педагогічної діяльності (І. Лернер, С. Гринько), концепції педагогічної освіти (А. Беляєва), загально методологічного класичного підходу до розробки моделі фахівця (Н. Тализіна), та основних положень теоретичної системи формування технологічної культури майбутніх вчителів технологій.

На нашу думку методична система навчальної дисципліни реалізується при наявності міждисциплінарних зв'язків та через основні її компоненти: змістовий, виховний, методично-діяльнісний та організаційно-управлінський.

Отже, виходячи з вищезазначеного, представимо графічно педагогічну модель методичної системи навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій (рис. 2.1.)

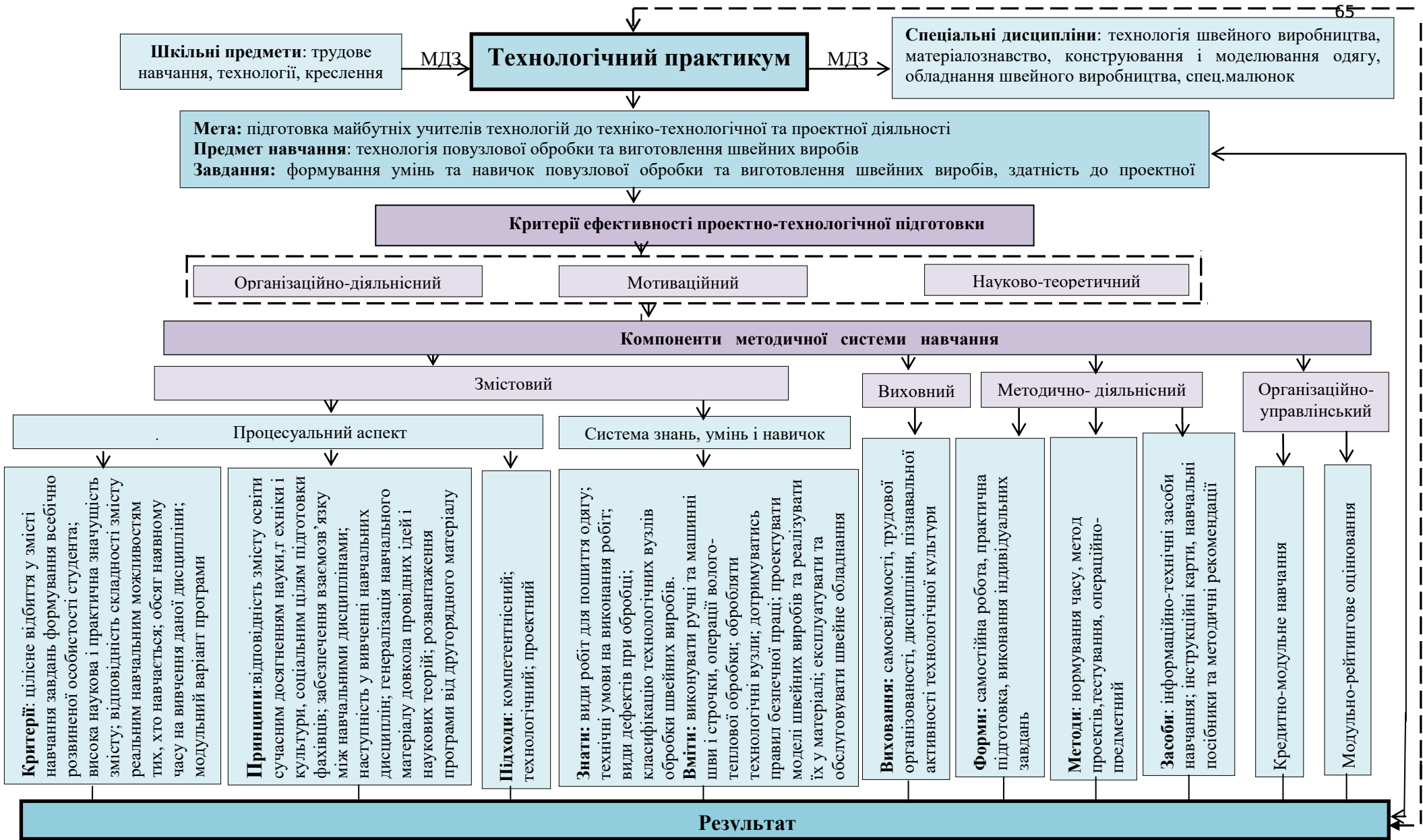


Рис. 2.1 Модель методичної системи навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій

Проблема міждисциплінарних взаємозв'язків досліджувалась у наукових та методичних працях С. Батишева, А. Беляєва, Ш. Ганеліна, Р. Гуревича, Г. Гуторова, І. Зверєва, А. Кудрявцева, В. Максимова, В. Монахова, О. Федорова, Г. Федорець, Н. Черкес-Заде та ін. та знаходиться під постійною увагою науковців та педагогів-практиків, які працюють над проблемами технологічного та профільного навчання О. Авраменко, Л. Волошина, А. Касперського, О. Коберника, Г. Круглікова, П. Кузьменко, О. Пінаєвої, Г. Пічугіна, В. Сидоренко, Л. Сидорчук, Г. Терещука, С. Яшанова та ін.

За результатами даних досліджень, міждисциплінарні зв'язки мають два шляхи реалізації. Перший – передбачає усунення дублювання вивчення одних і тих же знань в різних навчальних предметах й застосовується при розробці програми дисципліни. Ми розглянемо другий шлях, який направлений на поглиблення і розширення знань і умінь з навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», які реалізуються у навчальному процесі. У цьому випадку міждисциплінарні взаємозв'язки дозволяють виокремити головні елементи змісту програми, передбачити розвиток системоутворюючих ідей, понять, загальнонаукових прийомів навчальної діяльності, можливості комплексного застосування знань з різних предметів у процесі навчання студентів технологічного практикуму.

Для вивчення технологічного практикуму, виходячи із мети та завдань навчальної дисципліни, базовою системою знань, умінь і навичок є шкільні предмети: «Трудове навчання», «Креслення» та «Технології». У свою чергу знання, уміння та навички набуті студентами у процесі навчання «Технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)» є фундаментом для подальшого вивчення технології швейного виробництва, текстильного матеріалознавства, обладнання швейного виробництва та конструювання і моделювання одягу.

Коли ми говоримо про модель методичної системи навчання, то маємо на увазі систематизований комплекс основних закономірностей діяльності, хто навчається і навчає. Як зазначають І. Козловська та К. Ленік [77] розробка навчальної дисципліни відбувається в 3-х аспектах:

- змістовному, який полягає у визначенні навчальних тем, які ввійдуть до складу, доборі змісту навчального матеріалу дисципліни;
- організаційному, що відображає зміни структури навчального процесу та полягає в розробці навчально-програмної документації (навчального плану, тематичного плану, навчальної програми тощо) з урахуванням інтеграційних зв'язків;
- методичному, а саме розробці дидактичного забезпечення та підготовці методичних рекомендацій щодо їх реалізації на практиці.

На основі аналізу науково-педагогічних, науково-методичних досліджень та розробок, нами визначені основні компоненти моделі, які забезпечать досягнення мети: змістовий (процесуальний аспект, система знань, умінь і навичок), виховний, методично-діяльнісний (форми, методи, засоби навчання), організаційно-управлінський. Ці компоненти характеризують завершений цикл взаємодії викладача і студента (від постановки цілей до досягнення результатів навчання) та визначають усі параметри процесу: цілі, зміст, форми і методи, засоби і джерела навчання.

Всі компоненти навчального процесу взаємопов'язані. Мета потребує конкретизації у завданнях, вона визначає зміст; ціль і зміст потребують певних методів, засобів і форм стимулювання й організації [126; 214; 215, С. 443-454, 486-504].

Представляючи модель методичної системи навчання «Технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)», ми передбачаємо наступне наповнення основних компонентів даної моделі.

Змістовий компонент складається з процесуального аспекта та системи знань, умінь та навичок, визначається навчальною програмою, навчальним планом, тематичним планом тощо. У технологічному практикумі цей компонент реалізується в першу чергу в тематичному плані і в забезпеченні чіткої структури кожного заняття.

Зміст навчальної дисципліни «Технологічний практикум» конкретизується викладачем з урахуванням поставлених завдань, специфіки виробничого й соціального оточення, навчальних можливостей студентів.

Програма даної дисципліни розроблена нами таким чином, щоб студенти мали можливість спочатку оволодіти прийомами та навичками основних видів робіт, які застосовуються у процесі обробки текстильних матеріалів (ручних, машинних, волого-теплових), а також простих та складних комплексних робіт (обробка окремих деталей та технологічних вузлів) і на цій основі освоїти технологічні процеси виготовлення швейних виробів.

Ця частина технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів) забезпечує техніко-технологічну підготовку майбутніх учителів технологій. А здатність майбутніх фахівців до проектної діяльності ми пропонуємо здійснювати у другій частині технологічного практикуму, а саме проектувати та виконувати в матеріалі моделі швейних виробів.

Процесуальний аспект – це принципи, критерії та підходи до розробки навчальної дисципліни. Сучасні вимоги до технологічної підготовки майбутніх учителів технологій потребують запровадження таких принципів, які визначають сутність і перспективність технологічної освіти. Тож, до принципів формування змісту технологічного практикуму ми відносимо: відповідність змісту освіти сучасним досягненням науки, техніки і культури; відповідність соціальним цілям підготовки фахівців; забезпечення взаємозв'язку науки і практики; забезпечення взаємозв'язку між навчальними дисциплінами; наступність у вивченні навчальних дисциплін; генералізація навчального матеріалу довкола провідних ідей і наукових теорій; розвантаження програми від другорядного матеріалу.

При формуванні змісту навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» ми пропонуємо використовувати наступні критерії: цілісне відбиття у змісті навчання завдань формування всебічно розвиненої особистості студента; висока наукова і практична значущість змісту; відповідність складності змісту реальним навчальним можливостям тих, що

навчаються; відповідність обсягу змісту наявному часу на вивчення даного предмету; модульний варіант програми.

Ми вважаємо, що для реалізації змістового компонента необхідною умовою є використання певних методологічних підходів. Різні підходи до побудови навчальних курсів запропоновані у наукових дослідженнях С. Архангельским [15], Г. Бушком [32], І. Журавльовим [62, С. 18-23], В. Краєвським і І. Лернером [178]. На основі аналізу робіт вказаних науковців, для побудови моделі методичної системи навчання технологічного практикуму у процесі підготовки майбутніх учителів технологій ми пропонуємо використовувати компетентнісний, технологічний та проектний підходи.

Останніми роками, як основний показник якості освіти, розглядається компетентність майбутніх фахівців, а вирішення проблеми контролю якості їх підготовки пов'язується з орієнтацією на компетентнісний підхід. Даний підхід є ключовим методологічним інструментом реалізації цілей Болонського процесу та за своєю сутністю є студентоцентрованим, який передбачає розроблення навчальних програм, зосереджених на результатах навчання, урахування особливості пріоритетів особи, що навчається, ґрунтуючись на реалістичності запланованого навчального навантаження, яке узгоджується із тривалістю навчальної програми [105, С. 88].

Науково-теоретичне опрацювання публікацій вітчизняних і зарубіжних учених засвідчує активну розробку таких аспектів проблеми дослідження компетентнісного підходу до підготовки майбутніх фахівців: професійна компетентність як компонент професіоналізму (В. Адольф, О. Дубасенюк, І. Зязюн, А. Маркова, О. Пехота, А. Рацул, О. Реан, К. Bridis, Н. Schaerer та ін.); розробка національної рамки кваліфікацій (Т. Десятов, В. Луговий, С. Сисоєва, Ю. Сухарніков та ін.); визначення сутнісних ознак та структури професійної компетентності (В. Краєвський, В. Луговий, В. Сидоренко, О. Слюсаренко, А. Хуторський та ін.); виокремлення базових ключових компетенцій (Е. Зеєр, І. Зимня, В. Петрук, А. Субетто, Н. Тализіна, W. Nutmacher, E. Short та ін.); з'ясування психологічних аспектів формування професійної компетентності

(І. Бех, А. Маркова, Л. Мітіна, Ю. Швалб та ін.); розробка компетентнісної моделі підготовки фахівців (В. Болотов, В. Введенський, В. Серіков, П. Станкевич та ін.); діагностика професійної компетентності (О. Кофанова, Р. Матюшова, Т. Савичева, Н. Чистякова, О. Штепа та ін.).

Зважаючи на те, що сучасна Європейська система вищої освіти зорієнтована на формування компетентностей майбутніх фахівців, актуальною стає проблема формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій, що характеризує готовність їх до педагогічної діяльності в сучасних умовах.

Керуючись науково-педагогічними дослідженнями, вимогами до розробки освітньо-професійних і освітньо-наукових програм першого і другого рівнів вищої освіти та наказом МОН України № 665 від 01.06.2013 року визначимо компетентності сучасного вчителя, до яких належать: загальні компетентності (світоглядна, соціально-економічна, правова, життє- та здоров'язберігаючу); фахові компетентності (володіння педагогічними технологіями, розробляти та удосконалювати методичне забезпечення навчального процесу, організовувати та здійснювати теоретичну і практичну професійну підготовку) та предметні компетенції.

У процесі підготовки майбутніх учителів технологій сьогодні актуальним є визначення саме предметних компетентностей. Існують різні тлумачення даного поняття. На підставі наукових досліджень [119; 76; 158], визначимо предметну компетентність як теоретичну та практичну підготовленість фахівця (вчителя) до навчання шкільного предмету у процесі професійної діяльності.

У свою чергу, предметна компетентність майбутніх учителів технологій передбачає діяльність, яка визначається завданнями шкільних предметів «Трудове навчання» (5-9 класи) та «Технології» (10-11 класи), їх навчальними програмами та сучасними вимогами до підготовки фахівців освітньої галузі «Технології», з чого випливає, що систему предметних компетентностей майбутніх учителів технологій, на нашу думку, формують: політехнічна, техніко-технологічна та проектна компетентності.

Зважаючи на мету, предмет навчання та завдання навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» очевидно, що дана дисципліна формує саме техніко-технологічну та проектну компетентності.

Так, техніко-технологічна компетентність відображає: знання технології обробки текстильних матеріалів та виготовлення виробів; володіння технічною термінологією; засвоєння навиків роботи на технологічному обладнанні, з інструментами, пристосуваннями; знання нормативно-технічної документації щодо технологічних процесів обробки швейних виробів; розуміння схематичних та графічних зображень технологічних вузлів швейних виробів; вивчення сучасних методів обробки; обґрунтування вибору параметрів виконання технологічних операцій; перевірку якості виконаної роботи й аналіз причин виникнення та усунення виявлених технологічних дефектів із метою самоконтролю та досягнень високої якості роботи; знання інноваційних технологій сучасного виробництва.

У свою чергу, проектна компетентність відображає: креативність мислення, здатність до творчого розв'язання поставлених завдань; вміння ініціювати оригінальні дослідницько-інноваційні проекти, реалізовувати їх і обґрунтовувати отримані результати; генерувати творчі ідеї та створювати нові моделі; розробляти проектно-технологічну документацію на вироби.

В нашому дослідженні формування готовності студентів до професійної педагогічної діяльності реалізується через впровадження в навчальний процес технологічного практикуму системи завдань і задач техніко-технологічного змісту. Для студентів ці завдання повинні відповідати вимогам їх суспільно-корисної значущості, відображати практичну спрямованість на вдосконалення технології виготовлення швейних виробів, здійснення нових конструктивних рішень, що забезпечує ефективне підвищення рівня підготовки майбутніх учителів технологій. Крім того, здатність до проектної діяльності ми пропонуємо формувати шляхом упровадження у процес навчання технологічного практикуму проектів, в основі яких лежить розробка та виконання у матеріалі моделей швейних виробів, що забезпечить у майбутньому можливість учителів технологій

займатись проектно-технологічною діяльністю при викладанні шкільних предметів «Трудове навчання (5-9 клас)» і «Технології (10-11 клас)».

За результатами вище викладеного представимо модель підготовки учителів технологій на основі компетентнісного підходу у процесі вивчення технологічного практикуму (рис. 2.2).

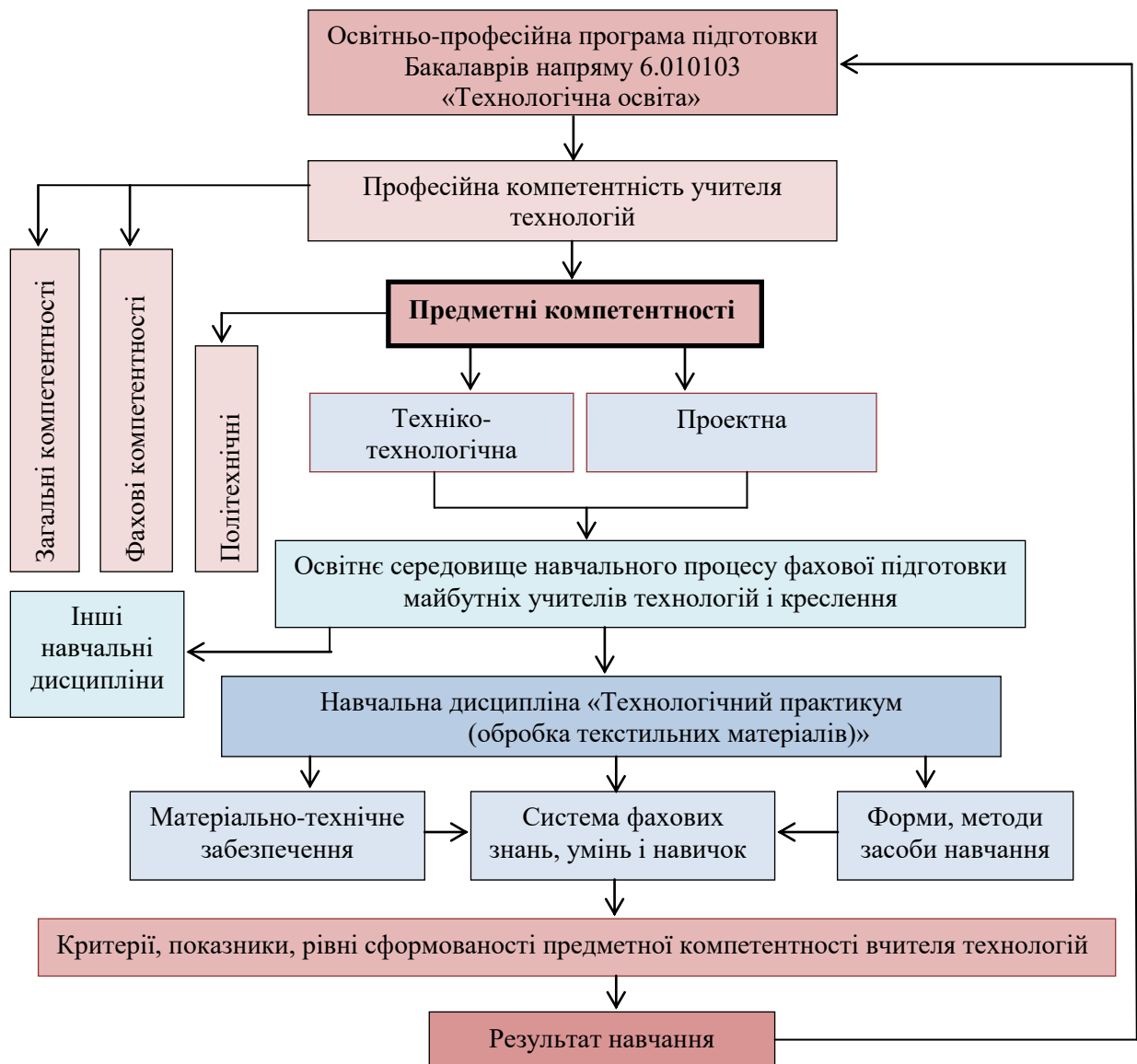


Рис. 2.2 Модель підготовки учителів технологій на основі компетентнісного підходу у процесі навчання технологічного практикуму

Не менш важливим у вирішенні освітніх проблем є використання технологічного підходу до організації навчального процесу, який виступає як концентроване впровадження наукових досягнень у педагогічну практику [159].

Сучасна педагогічна наука та практика відійшли від моделей навчання минулого століття як за суттю, так і за засобами та методами. З'явилося багато нових педагогічних технологій, які покращують, оптимізують, раціоналізують окремі аспекти навчання. Аналіз сучасних інноваційних педагогічних технологій дає нам можливість застосовувати модернізаційні та альтернативні технології, які сьогодні протиставляються класичній традиційній системі навчання у вищій школі, з подальшим використанням деяких із них у процесі розробки методики навчання «Технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)».

Як зазначає Т. Гуменюк [50], особливістю технологічного підходу є те, що всі студенти, як учасники єдиного освітнього процесу, повинні мати однаковий результат у засвоєнні знань. Зміст методики навчання, побудованої на технологічному підході, розглядається як зміст і структура навчальної інформації, що подається студентам, і комплекс завдань, які забезпечують формування навчальних і професійних вмінь та навиків, розвиток мислення та накопичення початкового досвіду майбутньої професійної діяльності. При цьому важливу роль відіграють форми організації навчальних занять, спрямовані на опанування знаннями, навичками і вміннями, їх співвідношення за обсягом, чергування, а також форми контролю, які забезпечують закріплення отриманих знань. В основу технологічних процедур, інструментів, норм закладаються, в першу чергу, об'єктивні закономірності процесу пізнання, процесу та механізму формування знань, особливості організації мислення людини, вікові особливості пам'яті та уваги студента. А вже потім формується дидактичний зміст, який найбільш раціонально і ефективно дає змогу вибудувати траєкторію досягнення мікроцілей. Головний принцип: не зміст заради змісту, а зміст як дидактичний засіб для досягнення мети.

У результаті дослідження, що полягало у визначенні ефективності запропонованої моделі методичної системи підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності, в межах навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», нами вивчались та були визначені важливі категорії навчальних цілей, які переконливо

демонструють, що досягти високих результатів навчання можна через зміни умов навчання, тобто збільшуючи навчальний час або змінюючи форму подання інформації, переводячи навчальний процес на технологічну основу.

Отже, технологізація навчального процесу вивчення технологічного практикуму пропонуємо здійснювати через: чітке формулювання навчальних цілей (завдань) з орієнтацією на досягнення кінцевого результату; підготовку навчальних матеріалів та організацію всього ходу навчання відповідно до навчальних цілей; оцінку поточних результатів, корекцію навчання, спрямовану на досягнення поставлених цілей; заключну оцінку результатів.

Для реалізації поставленої мети, в значній мірі сприятиме, на нашу думку, запровадження у процес навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій методу проектів, а саме, проектування виробів, як підсумкові завдання з використанням набутих знань, вмінь і навичок у проектно-технологічній діяльності.

Відомо, що метод проектів – це навчання, максимально наближене до виробничих умов, стає інтегрованим компонентом цілком розробленої і структурованої освітньої системи освіти. Використовується власний досвід учасників з використання сучасних виробничих технологій. Порівняно з іншими цей метод має низку очевидних переваг, оскільки студенти сприймають навчання як реальний процес – можуть мобілізувати свої ресурси, запропонувати нестандартне вирішення проблеми, обмінятися досвідом, навчатись одне в одного. Це своєрідна система навчання, гнучка модель організації навчального процесу, орієнтована на творчий розвиток інтелектуальних і фізичних можливостей студента вищого навчального закладу, вольових якостей і творчих здібностей; на створення нових виробів, які володіють суб'єктивною або об'єктивною новизною і мають практичну значимість. Метод проектів завжди орієнтований на самостійну діяльність студента, завжди припускає рішення якоїсь проблеми, використання сукупності різноманітних методів, засобів навчання, припускає необхідність інтеграції знань, умінь застосовувати знання з різних областей науки, техніки, технології, творчих областей.

Проектно-технологічну діяльність, в межах навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» ми розглядаємо як обґрунтовану і сплановану наперед творчу навчально-трудова діяльність, яка передбачає обґрунтування, планування, розроблення конструкції, технології, виготовлення та реалізацію об'єктів проектування. Вона спрямована на формування у студентів певної системи творчо-інтелектуальних та предметно-перетворюючих знань і вмінь [180, С. 13].

Як уже зазначалось вище, методично-діяльнісний компонент моделі методичної системи навчання дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» у процесі підготовки майбутніх учителів технологій є одним із найважливіших. Він відображає процесуальну суть навчання і реалізується за допомогою оптимальних методів, засобів і форм організації викладання й учіння. Це організація практичної навчально-пізнавальної діяльності студентів з опанування змісту освіти. Цей компонент є одним із головних складових дидактичного процесу. До нього входять методи, форми, засоби навчання. Ефективність цього компонента залежить від активної взаємодії викладача і студентів, встановлення між ними суб'єкт-суб'єктних взаємин.

У процесі навчання техніко-технологічної та проектної діяльності ми пропонуємо використовувати наступні методи: метод проектів, нормування часу, операційно-предметний, тестування.

Головний недолік та парадокс сучасної освітньої системи це зростаючий обсяг знань, що підлягають засвоєнню за обмежений час навчання, який проте не забезпечує можливості застосування цих знань для розв'язання проектно-технологічних задач. У зв'язку із цим, нами запропоновано використання методу нормування часу для оптимізації навчального процесу, свідомого відношення студентів до заощадження часу та планування роботи у відведений час.

До структури навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» нами закладено операційно-предметну систему, яка дозволяє науково організувати навчальний процес, спираючись на пізнавальний інтерес. Засвоєння трудових прийомів і операцій за цією системою здійснюється в

процесі виготовлення комплексу виробничо-значущих об'єктів. Поступово, виготовляючи різні об'єкти, засвоюється сукупність операцій, передбачених навчальною програмою дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», внаслідок чого формуються відповідні уміння і навички. В основі є послідовність виконання технологічних вузлів від простих до більш складних конструкцій і вони використовуються з метою навчання технологічних процесів. При навчанні за цією системою досягаються реальні, практично значущі результати праці, які впливають на подальшу навчальну діяльність.

Суттєву роль має відігравати самоконтроль студентів у формі самоперевірки глибини засвоєння навчального матеріалу, правильності та швидкості виконання вправ, оцінки отриманих відповідей. Контроль і самоконтроль забезпечують зворотній зв'язок у навчальному процесі – отримання викладачем і студентом інформації про ступінь труднощів, типові недоліки, які зумовлюють необхідність внесення в цей процес відповідних змін і постійного його вдосконалення. Контроль ми пропонуємо здійснювати на лабораторно-практичних роботах, шляхом проведення усних опитувань, тестових завдань та проведення диференційованого заліку.

На сучасному етапі розвитку освіти тестовий контроль посідає особливе місце у розробленні та впровадженні у навчальний процес ефективних методів оцінювання досягнень студентів. Тож, ми пропонуємо використовувати метод тестування, який має низку переваг перед іншими методами контролю. А саме, розвиває індивідуальний підхід до навчання та самостійної роботи студентів; забезпечує прозорість і гласність результатів контролю; забезпечує об'єктивність і справедливість оцінки знань; можливість контролю усього пройденого матеріалу, а не вибіркового; забезпечує можливість одночасного контролю багатьох студентів за короткий проміжок часу; відсутність психометричного, емоційного впливу на студента [213].

Тестування допомагає викладачеві заощадити час, виявити структуру знань у студентів і на цій основі переоцінити методичні підходи до навчання з

дисципліни, індивідуалізувати процес навчання. Для вирішення цього завдання ми пропонуємо у межах навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» використовувати платформу Moodle (Modular Object-Oriented Distance Learning Environment), яка представляє собою модульну об'єктно-орієнтовану систему управління навчальними ресурсами і є досить дієвою при створенні банку тестових завдань та орієнтована насамперед на організацію взаємодії між викладачем та студентами [198].

Крім тестування контроль навчальних досягнень студентів у процесі навчання технологічного практикуму передбачає проведення модульних контрольних робіт, захист лабораторно-практичних робіт, перевірку альбомів зразків практичної роботи студентів.

Безперечно, ефективність засвоєння знань студентами залежить не лише від методів і засобів навчання, а й від форм організації навчальної роботи. Тож, нами виділені наступні форми організації навчання технологічного практикуму, які входять до методично-діяльнісного компонента, а саме практична підготовка, самостійна робота, виконання індивідуальних завдань.

Сьогодні самостійна робота у вищій школі виступає специфічним засобом організації та управління самостійною діяльністю студентів у навчальному процесі, засобом самоорганізації та самодисципліни студентів у засвоєнні методів професійної діяльності, є головним із резервів підвищення якості навчання та підготовки майбутніх учителів технологій. Саме цей вид діяльності сприяє саморозвитку і самовдосконаленню майбутніх учителів технологій, що є обов'язковою умовою успішної професійної діяльності у майбутньому.

Самостійна робота студентів дуже складний процес, для організації якого повинні бути вирішені такі завдання: нормативне та методичне забезпечення самостійної роботи студентів; визначені форми самостійної роботи студентів; строки та форми подання результатів самостійної роботи студентів; форми контролю кожного виду самостійної роботи студентів; сформульовано критерії оцінювання результатів самостійної роботи студентів.

Коло науковців у своїх дослідженнях [171, С. 194-199; 172; 183, С. 210-216; 205, С. 23] підкреслюють, що перш за все організація самостійної роботи студентів вирішується за допомогою розробки внутрішнього університетського положення про організацію самостійної та індивідуально-консультативної роботи, яке надає цьому виду навчальної роботи внутрішню легітимність, дає змогу розробити її загально університетську концепцію та підвищити відповідальність вищих навчальних закладів за якість підготовки фахівців.

Для організації самостійної роботи студентів з технологічного практикуму ми пропонуємо методичні поради [63; 102] для самостійної роботи студентів, які передбачають можливість проведення самоконтролю з боку студента, а також містити такі обов'язкові складові:

- зміст дисципліни (перелік тем, лабораторних, практичних та обсяг годин, відведених на їх вивчення, з них на самостійну роботу);
- форми самостійної роботи, які рекомендуються;
- перелік тем, питань і завдань, які студент повинен опрацювати самостійно. В цьому переліку наводять, в першу чергу, ті теми, що передбачені навчальною програмою дисципліни, але не включені в аудиторну роботу і не передбачені проходженням навчальної чи виробничої практики;
- перелік тем, питань і завдань, що характеризують взаємозв'язок, між окремими процесами, що підкреслюють значимість дисциплін;
- форми контролю знань по самостійній роботі;
- графік опрацювання тем (питань), винесених на самостійне вивчення, та консультацій;
- контрольні питання для самоперевірки, які можуть подаватися у формі тестових завдань;
- список рекомендованої літератури (основна і додаткова).

Слід зазначити, що самостійна робота студентів забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення навчальної дисципліни, таких як навчальні посібники та методичні рекомендації, інструкційно-технологічні карти тощо.

Успішність у процесі навчання технологічного практикуму, ефективність використання в ньому різних методів і форм навчання значною мірою залежить від вдалого вибору засобів навчання. У сучасній освітній практиці, для ефективної організації навчально-виховного процесу вже недостатньо методичних, суто педагогічних чи психологічних складових. Зараз на перший план виходить використання технічного обладнання, мереживних систем та програмного забезпечення, що виконують важливі інформаційно-комунікаційні функції.

Аналіз досліджень та публікацій свідчить про значну увагу з боку науковців до питань використання інформаційно-технічних засобів у навчально-виховному процесі. Досліджувались різні аспекти та концепції їх застосування: концепція інформатизації освіти (В. Биков, Я. Вовк, М. Жалдак, М. Буригін, Б. Гершунський, В. Извозчиков, О. Єршов, Г. Козлакова, В. Гриценко, А. Гуржій, О. Довгялло, Ю. Машбіц, Д. Патрик, А. Савельєва); аналізу ролі і можливостей моделювання у розробці інформаційно-комунікативних технологій (М. Буригін, Е. Штульман, І. Якиманська, С. Зайцев, М. Кларін, М. Феллер, К. Морозов, Н. Тализіної); теоретичні основи інформаційного навчання (Б. Гершунський, Ю. Машбіц, П. Сердюков); основи методики створення та застосування комп'ютерних програм у навчанні (П. Асоянц, П. Сердюков, Г. Чекаль, І. Павлова, Е. Носенко). З чого випливає, що інформаційно-технічні засоби навчання у вищій школі не можуть замінити викладача, але вони сприятимуть удосконаленню й урізноманітненню діяльності педагога, що має підвищити продуктивність освітнього процесу. Крім того, використання мультимедійних технологій у процесі навчання дозволяє більш широко і повноцінно розкрити творчий потенціал кожного студента. Тож, погоджуємось із думкою Ю. Жука [61, С. 96-99], що застосування інформаційних технологій розширює можливості контролю за навчальним процесом під час вивчення технологічного практикуму, використання розроблених презентацій та інтернет ресурсів.

Одним із важливих засобів навчання технологічного практикуму ми пропонуємо використання інструкційно-технологічних карт на виконання

швейних робіт та обробку технологічних вузлів. Важливість даних засобів навчання підкреслюється тим, що одне з головних завдань технологічного практикуму є навчання студентів самостійно розробляти та використовувати технічну документацію на вироби, що виготовляються. І це цілком зрозуміло, оскільки на заняттях у навчальних майстернях здійснюється підготовка майбутніх учителів технологій до організації і проведення занять з трудового навчання (обслуговуючі види праці) в основній школі.

Підготовка технічної документації відноситься до практичної частини заняття, більш того, розробка технологічних карт є складовою трудового завдання. Тому ця робота виконується при проведенні практичної частини занять, що є визначальним чинником у питанні співвідношення теорії та практики.

Навчити студентів самостійно розробляти інструкційно-технологічні карти на вироби, що виготовляються дуже важлива і досить важка справа через наступні причини:

- по-перше, під час виконання цієї роботи, більш вдало втілюється дидактичний принцип зв'язку теорії з практикою. Розробка технологічних карт є проміжною ланкою, що зв'язує теоретичну частину заняття з практичною роботою;
- по-друге, технологічна діяльність сприяє розвитку "невербального інтелекту" студентів;
- по-третє, самостійна розробка технологічного процесу сприяє розвитку творчих здібностей студентів;
- по-четверте, технологічна карта регламентує діяльність студентів, що сприяє розвитку самоконтролю і формуванню умінь планувати свою роботу.

На нашу думку, не менш важливим компонентом є виховний компонент методичної системи навчання технологічного практикуму у процесі підготовки майбутньої учителів технологій. Це процес цілеспрямованого й усвідомленого залучення особистості до суспільних цінностей праці, які формуються у неї за допомогою пізнавальних і конкретно перетворювальних видів діяльності перманентно зростаючої складності, які мають місце у процесі навчання

технологічного практикуму. Даний процес включає виховання свідомої дисципліни, пізнавальної активності та технологічної культури у майбутніх учителів технологій.

Велике значення, як важливої якості особистості студента, має виховання свідомої дисципліни, яка розглядається як інтегральна якість особистості, що ґрунтується на єдності ідейно-моральних знань, переконань і практичних дій, особистісну сутність якої надають високоморальні мотиви праці. Ця єдність визначає стійку активну позицію. Вона передбачає творчий підхід особистості майбутніх учителів технології до виконання своїх обов'язків, усвідомлення ними відповідальності за доручену справу.

Одним з основних умов ефективної організації технологічного практикуму є процес виховання пізнавальної активності студентів, оскільки цей процес забезпечує одночасний вплив на інтелектуальну, емоційну, вольову сфери особистості майбутнього учителя технології, практичну підготовленість, обумовлену професійними знаннями і вміннями. Як стверджує О. Гречаник [38], виховання пізнавальної активності успішно здійснюється при створенні систематичної пошукової діяльності. Важливим результатом виховання пізнавальної діяльності студентів являється самостійна пізнавальна діяльність творчого характеру.

Перехід до нової освітньої парадигми вимагає відмови від колишніх, часто безнадійно застарілих форм організації навчального процесу, які орієнтують студента на пасивне сприйняття транслуючого викладачем матеріалу на користь нового, який включатиме студентів у процес творчого осмислення і перетворення отриманої інформації.

Запропонований нами організаційно-управлінський компонент моделі методичної системи підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності у процесі навчання технологічного практикуму спрямований на з'ясування ефективності навчального процесу, вивчення результативності дій кожного її компонента, своєчасне внесення оптимальних корективів. До його складу входять: кредитно-модульне навчання

технологічного практикуму та модульно-рейтингове оцінювання навчальних досягнень студентів.

Як альтернатива традиційному навчанню, виникло та набуло розповсюдження модульне навчання, якому притаманний модульний характер структурування навчальних дисциплін і являється передовим принципом побудови навчальних планів на основі використання методології визначення трудомісткості навчальної роботи в кредитах.

Кредитно-модульна система організації навчального процесу у вищих навчальних закладах –це модель організації навчального процесу, яка ґрунтується на поєднанні модульних технологій навчання та Європейської системи трансферу кредитів ECTS.

Щодо поняття "модульна система", то під модульною системою ми розуміємо технологію навчання у вищому навчальному закладі, яка охоплює зміст, форми та засоби навчального процесу, форми контролю якості знань, умінь і навчальної діяльності студентів, за якою модуль є функціонально завершеною частиною розділу або теми навчальної дисципліни, сукупністю теоретичних та практичних завдань відповідного змісту та структури з розробленою системою навчально-методичного та індивідуально-технологічного забезпечення. Необхідним компонентом вказаного забезпечення є відповідні форми контролю, такі як поточний рейтинговий контроль та підсумковий заліковий контроль [173, С. 43-56].

Нами розроблено навчальну програму технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів) за кредитно-модульною системою навчання [109].

У науково-педагогічній літературі, зокрема дослідниками А. Алексюком, К. Вазіною, О. Дубиною, В. Мельник, Т. Семенюк, А. Фурманом, М. Чошановим, П. Юцявичене та іншими, розкрито значний дидактичний потенціал модульного навчання та модуля: здатність забезпечувати гнучкість структури навчальних дисциплін, їх узгодженість, і на цій основі – надавати можливості підвищення якості підготовки майбутніх фахівців, формування їхньої професійної мобільності, готовності до самоосвіти.

Аналіз існуючих модульних програм окремих навчальних дисциплін, а також наявної педагогічної практики розробки і впровадження модульних курсів засвідчує, з одного боку, високу потребу в удосконаленні їх якості, а з іншого – недостатню розробленість як теоретичної бази проектування модульної структури навчальних дисциплін, так і практичних рекомендацій щодо реального здійснення модульного структурування та його впровадження у практику навчання.

Зміст модуля структурують на навчальні елементи (теми), яким відповідають конкретні дидактичні цілі. Кожен навчальний елемент (тема) повинен логічно співвідноситися з конкретним завданням майбутньої професійної діяльності:

- зміст навчальної дисципліни розподіляється на модулі, які мають конкретну мету і завдання вивчення;
- модуль охоплює декілька тем (навчальних елементів), об'єднаних спільною логікою;
- у модулях мають об'єднуватися теоретичні і практичні питання, повинні бути виокремлені головні, базові та допоміжні питання, обов'язкові для вивчення чи рекомендовані для ознайомлення, або поглибленого дослідження;
- модульний варіант програми має окреслювати перелік знань, умінь і навичок, необхідних для засвоєння в процесі аудиторних занять та самостійної роботи, визначати зміст і методи їх контролю та оцінювання;
- кожен модуль має змістовно пов'язуватися з попереднім та наступним;
- зміст кожного модуля повинен містити в собі наступні структурні елементи: дидактичні цілі, які повинні бути цільовою програмою дій для студентів (це повинні бути чітко означені орієнтири: що повинен засвоїти студент та якими практичними вміннями оволодіти в процесі вивчення змісту модуля); безпосередньо навчальний матеріал, структурований на навчальні елементи його засвоєння; інформацію що до способів засвоєння навчального матеріалу, методів контролю і самоконтролю, пояснення відносно шкали оцінювання результатів засвоєння матеріалу модуля.

Запровадження кредитно-модульної системи навчання у вищих навчальних закладах України призвело до принципового перегляду організації навчально-виховного процесу підготовки фахівців; зміни самої технології навчання та її методичного забезпечення.

Як ми зазначили вище, модульне навчання, як правило, супроводжується рейтинговою системою оцінювання навчальних досягнень студентів.

Проектування змісту навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» за кредитно-модульною системою є актуальною проблемою організації підготовки майбутніх учителів технологій.

О. Долженко та В. Шатуновський зазначають, що одним із найважливіших елементів в організації навчального процесу є контроль [57]. Організаційно-управлінський компонент передбачає одночасний контроль викладача за ходом вирішення поставлених завдань і самоконтроль студентів за правильністю виконання навчальних операцій, точністю відповідей. Він охоплює усі елементи процесу навчання. Саме від його стану залежить результативність самостійної роботи студентів. Адже система оцінки є стимулом для студентів. Найбільш важливим вважається те, за що виставляється оцінка; студенти рідко виконують роботу, якщо вона не впливає на оцінку (на рейтинговий бал).

У процесі планування самостійної роботи студентів під час навчання технологічного практикуму передбачаються такі види контролю: вхідний, контроль на аудиторних заняттях, контроль самостійної роботи, модульний контроль та підсумковий контроль (залік); передбачає оцінювання викладачем і самооцінку студента досягнутих в процесі навчання результатів, встановлення відповідності їх навчально-виховним завданням, знаходження причин тих чи інших прогалин в знаннях.

Використання рейтингової системи оцінювання в умовах модульної організації навчання надає викладачеві можливість систематично контролювати навчальні досягнення студентів засобами поточного й модульного контролю та об'єктивно оцінювати якість засвоєних знань, умінь та навичок безпосередньо на кожному практичному занятті.

Питання проблеми рейтингової системи піднімалась наступними вітчизняними та зарубіжними науковцями: А. Алексюк, А. Фурман, В. Боднар, В. Малишенко, В. Груцьяк, П. Сікорський, Н. Васил'єв, В. Гарєєв, С. Єршиков, В. Каспаров, Ю. Моїсєєв, В. Гольдшміт, Дж. Рассел, І. Чегель, І. Прокопенко, В. Ягупов [216, С. 249-250], з чого можна зробити висновок, що рейтингова система оцінювання знань, умінь і навичок студентів базується на таких принципах:

- кожна виконана робота студента з навчальної дисципліни оцінюється у залікових одиницях, сумою яких визначається рейтинг;
- обов'язково ведеться облік поточної роботи студента, який відображається у підсумковій оцінці (у залікових одиницях);
- наявність різних видів контролю (вихідний, поточний, проміжний, підсумковий);
- навчальний рейтинг студента за семестр або рік визначається як середньоарифметичний від рейтингу з кожної навчальної дисципліни [88, С. 249-250].

В основу модульно-рейтингової системи навчання покладено принцип накопичення оцінок за певний період навчання (модуль, семестр, рік), а також за різнобічну діяльність. Використання модульно-рейтингової системи дозволяє досягнути ритмічної роботи студента протягом семестру та активізувати їх пізнавальну діяльність.

Втілення рейтингової системи оцінювання у навчальний процес усуває упереджений підхід до оцінювання знань студентів; виступає ефективним засобом заохочення до навчально-пізнавальної діяльності; підвищує відповідальність студента за результати навчання; сприяє реалізації принципу індивідуалізації навчання; усуває проблему відвідування занять; в аудиторії превалює дух співпраці.

Тож, із вище зазначеного можна зробити висновки, що модульно-рейтингова система навчальних досягнень студентів є важливим кроком у напрямку модернізації навчального процесу технологічного практикуму (обробка

текстильних матеріалів). Для організації контрольної-оцінювальної діяльності, необхідні належна підготовка, перебудова організаційних та методичних аспектів навчального процесу та належне науково-методичного забезпечення навчальної дисципліни.

Отже, вище викладене зумовлює зазначене нами припущення щодо ефективності впровадження розробленої нами моделі методичної системи підготовки майбутніх учителів технологій у процесі навчання технологічного практикуму, яке потребує наступної експериментальної перевірки і обґрунтування.

2.2. Методика проектної діяльності у процесі навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій

Не дивлячись на те, що використання традиційних форм і методів навчання надає пізнавальному процесу науковості, чіткості, системності, забезпечує логічно правильний виклад навчального матеріалу, оптимізує витрати ресурсів, вони не вирішують усіх завдань. У зв'язку з цим надзвичайно важливо виявити оптимальні умови здійснення сучасної фахової підготовки майбутніх учителів технологій з метою залучення їх до проектно-технологічної діяльності.

Методам навчання, від яких залежить чималий успіх роботи викладача в цілому, присвячений не один десяток фундаментальних досліджень як в теорії педагогіки, так і в прикладних методиках викладання окремих навчальних дисциплін. Так, в останні роки питання вдосконалення організаційних форм і методів навчання розглядалися в роботах А. Алексюк, І. Варламова, В. Онищука, О. Савченко, В. Сидоренка, Ю. Чабанського та ін. Загальні основи проектування розглядалися в працях Т. Антонюка, В. Безрукової, Є. Полатта ін.

Сучасне суспільство вимагає від педагогів-практиків та науковців-освітян пошуку, впровадження нових методів навчання, тих методів, які значно краще готуватимуть студентів до майбутньої педагогічної діяльності. Одним з таких методів сьогодні є «метод проектів». «Відкритість» цього метода, невизначеність

його результатів стає умовою, яка стимулює процеси самоактуалізації і самореалізації студента, його творчих здібностей, інтелекту в процесі засвоєння нового матеріалу.

Окремі питання використання методу проектів на уроках технології відображено в дослідженнях О. Коберника, В. Сидоренка, В. Симоненка та ін. Аналіз проектного навчання в США, у країнах Північної Європи, Росії, Україні на початку ХХ ст. проводився в роботах А. Алексюка, Г. Ващенко, Д. Дьюї, Й. Зільберфарба, Е. Кагарова, У. Кіпатрика, І. Кліцакова, Е. Коллінгса, Н. Крупської, А. Пінкевича, С. Тюберт, С. Шацького, С. Янхул. Загальнопедагогічна підготовка майбутніх учителів в процесі виконання творчих проектів розглядалася М. Вікуліною, Ю. Ефімовою, Н. Малінніковою, С. Мельниковим, П. Нечаєвим, М. Павловою та ін. Зміст підготовки майбутніх учителів технологій до проектної діяльності досліджували О. Авраменко, В. Безпалько, Е. Ілляшева, Г. Мамус, Н. Матяш, О. Пінаєва, М. Ретивих, В. Симоненко, Ю. Хотунцев, та ін. Аналізу досліджень різних підходів до розподілу проекту на етапи присвячені роботи Н. Башинської, І. Бухтиярової, В. Гузеєва, О. Коберника, М. Леонтєва, Е. Мищенко, О. Онопрієнко, М. Павлової, О. Пехоти, С. Пилюгіної, В. Симоненко, В. Харитонові, С. Ящука та ін.

Попри значні наукові доробки, існує ряд проблем, вирішення яких значною мірою сприятиме оптимальній підготовці фахівців до організації трудового навчання на засадах проектно–технологічної діяльності.

У Державних стандартах освітньої галузі «Технологія» зазначається, що в основній школі учні ознайомлюються з проектно-технологічною діяльністю з опорою на знання з основ наук на рівні предметно-практичної діяльності, в результаті чого вони залучаються до проектної, конструкторсько-технологічної, художньо-конструкторської та дослідницької діяльності. Слід зазначити, що проектно-технологічна діяльність – це обґрунтована і спланована діяльність, яка передбачає розроблення зовнішнього вигляду (дизайну), конструкції, технології, виконання в матеріалі і реалізацію об'єкта проектування, і спрямована на формування у суб'єктів навчання певної системи творчо-інтелектуальних і

предметно-перетворюючих знань і вмінь.

Педагогами-науковцями визначено, що проектно-технологічна діяльність як основна дидактична одиниця сприяє [99]: формуванню навичок самостійної орієнтації в науковій, навчально-методичній і довідниковій літературі; формуванню потреби в знаннях, високих мотивів навчання і прагнення до самоосвіти; формуванню творчого системного мислення, технологічної культури і етики; підсиленню уяви, що являється потужним стимулом народження нових ідей, пошуку альтернативних рішень, їх аналізу і синтезу, що в майбутньому відкриється основою інноваційного мислення і діяльності; успішній адаптації молоді до сучасних соціально-економічних умов життя; реалізації особистісно-орієнтованої парадигми навчання; забезпеченню цілісності педагогічного процесу, здійсненню цілісного розвитку, єдності навчання і виховання у процесі підготовки майбутніх фахівців .

Як вказує Н. Крилова [86, С. 9-15], проектна форма навчання – це те осердя, яке перетворює зміст, способи, сферу навчання, а отже, принципово змінює діяльність учителя й учня. Тому, сьогодні ми повинні перейти від пізнавального процесу до освітнього, від концепції «навчання чого–небудь» до вивчення конкретних, «цікавих саме мені» речей. У цьому розумінні С. Шишов зазначає [208, С. 39-43], що проектна педагогіка виявляється виключно перспективною. Виконання проектів повинно сприяти також виявленню ділових, особистісних якостей студентів, їх здібностей самостійно і творчо мислити, вирішувати нові нетипові завдання. Важливо стимулювати інтерес студентів у використанні попередньо отриманих знань з інших навчальних предметів.

Формування у майбутніх учителів технологій і креслення досвіду проектною діяльністю має відбуватись у процесі навчання технологічного практикуму вищих навчальних закладів із включенням методу проектів у процес вивчення вище зазначеної дисципліни.

Як зазначають у своєму дослідженні Г. Мамус та О. Пінаєва [96], вибір проектною форми організації і проведення занять, як пріоритетної для викладання, дозволяє значно підвищити ефективність навчання у вищому педагогічному

навчальному закладі. Звідси, основними принципами навчання нами обрано: активізацію навчально-пізнавальної діяльності студентів на всіх рівнях засвоєння нового матеріалу й оволодіння різними видами діяльності; підґрунтя навчання є оволодіння теорією і методикою проектного методу, а результат – творчий проект; співробітництво і взаємодопомогу в режимі «викладач – студент» на всіх рівнях свідомого засвоєння навчального матеріалу і практичного його застосування.

Виходячи з вище викладеного, та за думкою М. Конька [81, С. 97-100] проектна технологія навчання студентів має забезпечувати: необхідний і достатній обсяг теоретичних знань і практичних навичок студентів при ефективному зворотному зв'язку, контролі і регулюванні на всіх етапах навчання; умови для використання методики як засобу навчання; свідомість і глибину сформованих фахових знань, умінь і навичок.

Вочевидь, сьогодні «метод проектів» набуває особливої значущості тому, що цілковито спрямований на реалізацію творчого потенціалу студентів, на їх осмислене навчання. Саме тут створюються умови для реалізації завершального циклу проектно-технологічної діяльності, потенціалу культурних форм інноваційних процесів: проектування (цілепокладання); технології (цілереалізації); рефлексії (осмислення). У своєму дисертаційному дослідженні Л. Палаєва розглядає та підтверджує, що ефективність застосування методу проектів залежить від рівня підготовки навчаємого [132]. Тому, сьогодні зміст техніко-технологічних навчальних дисциплін підготовки бакалаврів технологічної освіти переглядається з метою забезпечення процесу формування у студентів системи знань, умінь і навичок необхідних для здійснення проектної та перетворювальної діяльності.

Професійне зростання майбутніх учителів технологій найсприятливіше проходить у процесі вирішення студентами практично-орієнтованих техніко-технологічних завдань на основі політехнічних знань, що входять в загально технологічний компонент підготовки майбутнього фахівця на заняттях з

технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів) та на їх основі виконання студентами проектів.

«Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)»— це навчальна дисципліна, основним завданням, якої є формування у студентів системи первинних знань, умінь і навичок з обробки текстильних матеріалів та застосування їх при розробці моделей одягу (проектів).

Виходячи з цього, ми пропонуємо зміст технологічного практикуму структурувати у дві частини, а саме техніко-технологічної підготовки, реалізація якої здійснюється через операційно-предметний метод та виконання проектів, реалізація яких здійснюється через метод проектів. Тож, для реалізації даного підходу нами пропонується зміст навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», на вивчення якого у навчальному плані підготовки майбутніх учителів технологій виділено 10 кредитів.

Враховуючи існуючі технологічні процеси виробництва одягу, асортимент одягу, який вивчається у школі на уроках трудового навчання і технологій, технічні можливості навчальних закладів, обмеження навчального часу та необхідність системи знань, умінь і навичок для подальшої проектної діяльності, нами визначені основні модулі, які забезпечать техніко-технологічну підготовку у процесі навчання технологічного практикуму, а саме: теорії і практики кравцювання; підготовчих робіт та оздоблення при виготовленні швейного виробу; технологічної обробки вузлів плечового швейного виробу; технологічної обробки вузлів поясного швейного виробу. На вивчення даних модулів, на наше переконання, доцільно виділити 6 кредитів від загального обсягу часу.

Так, як одним із завдань підготовки майбутніх учителів технологій є залучення їх до проектно-технологічної діяльності, то в процесі вивчення технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів решта 4 кредити ми пропонуємо відвести на розробку проектів та виконання їх в матеріалі.

Даний зміст навчання технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів) викладено у розробленій нами навчальній програмі [109].

Формуючи зміст першого модуля «Теорія і практика кравцювання», нами

враховано той факт, що студенти вже мають базові знання, вміння та навички з технології виготовлення швейних виробів, які вони отримали в школі на уроках з трудового навчання та технології. Тож, зміст даного модуля наступний: ознайомлення з організацією роботи та безпекою праці в навчальній майстерні; засвоєння основних понять теорії кравцювання; вивчення та практичне засвоєння способів з'єднання та формотворення текстильних матеріалів; ознайомлення та засвоєння основних техніко технологічних понять з обробки текстильних матеріалів; ознайомлення з організацією робочих місць, виконання різних видів робіт у процесі виготовлення одягу.

Важливу роль у процесі виготовлення швейного виробу відіграє підготовчий процес, який має відображення і в навчальному процесі. У цей час закладається основний фундамент знань, умінь і навиків, відводиться багато уваги на підготовчі та оздоблювальні роботи. Тож, вважаємо за доцільне вивчення наступного модуля на тему: «Підготовчі роботи та оздоблення при виготовленні швейного виробу», який передбачає виконання обробки виточок, виточок-складок; односторонніх, зустрічних, бантових і складних складок; рельєфів, підрізів; зовнішніх і внутрішніх кутиків (прямих); гострих і тупих кутів (обробка країв деталей складної конфігурації підкрійною обшивкою); зрізів деталей швейного виробу; дрібних деталей (виготовлення пояса, банта; погонів, патів, хлястиків, хомутиків, бретель і кулісок та з'єднання їх з основними деталями виробу; виготовлення плечових накладок.

На практичних заняттях студенти обробляють різними способами ділянки деталей майбутнього швейного виробу та виконують конструктивно-декоративне оздоблення (обробка оборок, рюшів, воланів та з'єднання їх з основними деталями швейного виробу; оздоблення виробу кантом, бейкою; тасьмою, пружком; виготовлення буфів; декоративне оформлення країв виробу; виконання оздоблювальних строчок) та художнє оформлення швейних виробів (виконання аплікацій та рельєфних узорів; оздоблення одягу вишивкою та виконання мережки; оздоблення мереживом, сутажем, бахромою, бісером, стеклярусом, перлами; виготовлення помпонів, китиць, квітів; доповнення одягу хутром та

пір'ям; обтягування гудзиків тканиною).

Після того як студенти набудуть необхідні навички, при виконанні підготовчих робіт, вони приступають до вивчення та практичного виконання послідовності виготовлення технологічних вузлів плечового швейного виробу. Тож, третій модуль «Технологічна обробка вузлів плечового швейного виробу» включає особливості технологічної обробки: кокеток і з'єднання їх з основними деталями; кишень швейних виробів; петель; плечових швів. бічних швів; відкритих зрізів (обробка горловини і пройм); застібок плечових виробів.

На даному етапі, з поступовим ускладненням технологічних вузлів одягу, студенти мають навчитися економити час (на виконання), матеріали і фурнітуру; організувати робоче місце; прагнути забезпечити високу якість роботи, виконувати її найбільш раціональними прийомами з поступовим зростанням навичок; набувати темп під час виконання практичних робіт; суворо дотримуватись правил з техніки безпеки; здійснювати самоконтроль.

Наступним етапом є обробка деталей швейного виробу, де студенти мають застосувати набуті вміння вивчених операцій, запам'ятовувати послідовність обробки вузла швейного виробу, сполучувати раніше вивчені види робіт. Тож, пропонуємо наступний модуль на тему «Технологічна обробка та з'єднання частин плечового виробу», яка включає: з'єднання ліфа зі спідницею різними способами; обробку комірів і способи вшивання їх у горловину; особливості обробки рукавів і способи вшивання їх у пройму; способи обробки нижніх зрізів рукавів.

Як вище зазначалось, відповідно до шкільної програми «Трудове навчання» і «Технології», навчальна програма з дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» має включати також вивчення технологічної обробки вузлів поясного швейного виробу. Тоді логічним буде наступний модуль на тему: «Технологічна обробка вузлів поясного швейного виробу», до змісту якого входить вивчення обробки застібок поясних виробів, верхнього зрізу поясних виробів, шліца, нижнього краю виробу.

Для закріплення знань та вмінь з технологічної обробки деталей, вузлів та

частин швейного виробу студентам пропонується оформити результати роботи окремо по кожній темі у вигляді ілюстративного альбому на аркушах паперу формату А 4 (Додаток Е). Дані студентські розробки у подальшому можуть бути використані ними, як методичні та ілюстраційні матеріали під час проходження педагогічної практики на початковому етапі їх майбутньої професійної діяльності.

Важливу роль у вивченні технологічного практикуму відіграє поточний інструктаж. Для його проведення нами запропоновано інструкційно-технологічні карти – типовий документ письмового інструктажу, зазвичай використовуваний у практичному навчанні.

Такі карти є фактично технологічною документацією, яка використовується на швейних підприємствах, а в нашому випадку, пристосованою для навчальних цілей. На підприємствах технологічна документація має різні назви: інструкції, технологічні, маршрутні, операційні карти, технологічні графіки і тому подібне. Суть їх від цього не змінюється - всі вони у детальному викладі розкривають технологічну послідовність обробки, виготовлення, ремонту, наладки, обслуговування обладнання та інші процеси у виробництві одягу.

Інструкційно-технологічні карти розкривають раціональну послідовність виконання навчально-виробничих робіт «закінченого» характеру, даються необхідні для правильного їх виконання технічні умови на виконання, прийоми роботи, що розкривають раціональну послідовність технологічної операції, змісту неподільної операції, раціонального переходу від одного елемента до іншого, технічне оснащення (устаткування, інструментарій, пристосування, матеріали), найбільш раціональні режими і параметри, схематичне зображення виконуваної операції.

Слід зазначити, що інструкційно-технологічні карти, як правило, розробляються у кожному навчальному закладі, зважаючи на те, що вони відображають реальний трудовий процес, матеріальне оснащення, матеріали і заготовки, інструментарій, технічні вимоги і кінцеві параметри. Інформація в інструкційно-технологічних картах представляється як опис змісту роботи двома способами: вербальним і графічним (технологічні схеми). При розробці карт на

виготовлення вузлів і деталей додаються натуральні зразки визначеного масштабу, виконані на відповідній стадії технологічного процесу. Це додає карті значно більшу наочність і дієвість, оскільки в цьому випадку студенти керуються не лише інструкційно-технологічною картою у визначенні послідовності обробки (виготовлення), але мають можливість порівняти свою виконану роботу із зразком. Така організація лабораторно-практичної роботи суттєво допоможе без втрат робочого часу виконати всі заплановані операції. **(Додаток Ж)**

Завершеність у вивченні технологічного практикуму реалізується при використанні набутих вмінь і навичок у процесі розробки та виготовлення швейних виробів. Тож, зміст наступного шостого модуля на тему «Виготовлення швейних виробів» включає виготовлення комплекту для кухні, виготовлення натільної білизни, виготовлення комплекту постільної білизни як проект, які розробляються та виконуються в матеріалі.

Розробка проектів у межах навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» здійснюється протягом 3-го семестру II-го курсу.

Під час виконання вказаних проектів слід дотримуватись основних етапів проектування, адже успішність та ефективність проектування забезпечується за умови правильної й послідовної, організаційно спланованої діяльності з виготовлення запланованого виробу.

Сьогодні суспільство потребує якісно нового учителя технологій, який може адаптуватись до сучасних змін, як у навчальному закладі, так і на виробництві, організувати творчу, інноваційну діяльність із використанням проектних технологій, мати більш розширене уявлення про проектування ніж про виконання тільки навчальних проектів, адже відмінність між проектуванням на виробництві та навчальним проектуванням є суттєвою. Це видно з нижче наведеної порівняльної таблиці 2.1.

Таблиця 2.1

Порівняльна характеристика основних етапів навчального та виробничого проектування

№з/п	Основні етапи проектування навчального проекту [182]	Основні стадії проектування виробничого проекту [102]
1	2	3
1	Організаційно-підготовчий	Технічне завдання
2	Конструкторський	Технічна пропозиція
3	Технологічний	Ескізне проектування
4	Завершальний	Технічне проектування
5	-	Робоча документація

Ми пропонуємо студентам у процесі навчання технологічного практикуму виконувати проекти за алгоритмом виробничого проектування, який у подальшому при вивченні «Методики трудового навчання» буде адаптовано до навчального процесу у школі.

Завдання проектних робіт нами обирались, виходячи із майбутньої професійної діяльності студентів. Тому об'єктами проектування, як зазначалось вище є: кухонний набір; набір постільної білизни; натільна білизна (нічна сорочка, піжама).

Розробка проектів передбачає наявність у студентів вже сформованих знань та вмінь з конструювання та матеріалознавства швейних виробів, які були набуті ними у процесі трудового навчання шкільного предмету «Технологія».

При цьому, проекти в матеріалі (комплект для кухні, натільна білизна, комплект постільної білизни) виконуються у навчальній майстерні, а проектна документація оформляється під час самостійної роботи студентів. Основною умовою для успішного виконання проектів нами розроблені методичні поради студентам до організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Практикум з обробки текстильних матеріалів» [102].

Кожний проект включає технічне завдання, яке шляхом виконання низки проектних операцій і процедур перетворюється в остаточний опис – робочу документацію (технічний опис і комплект лекал швейного виробу); готовий швейний виріб (проект у матеріалі), виконаний за описом викладеним у робочій

документації. Виріб виготовляється у натуральну величину на індивідуального споживача. Конструкція, добір матеріалів, технологія виготовлення, оздоблення та інші особливості швейного виробу повинні відповідати технічному опису.

Проектування як процес, розвивається в часі і потребує відповідних умов (експериментальні ділянки, лабораторії; техніко-технологічне оснащення; математичне, програмне та інформаційне забезпечення системи автоматизованого проектування швейних виробів (САПР)), тому в межах навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» студенти виконують навчальні проекти, які містять не всі види проектних робіт, а лише ті, що несуть максимальне смислове навантаження, дають можливість приймати проектні рішення без наявності специфічних умов проектування і не потребують великих часових затрат та можуть бути виконані у межах часу виділеного на вивчення навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)». Нами розроблено послідовність, основні етапи та орієнтири виконання проектів моделей швейних виробів, які виконуються в межах навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», на прикладі спідниці жіночої.

Першою стадією проектування є технічне завдання, яке включає наступні етапи: назву, призначення та область застосування проектованого виробу; вимоги до конструкції виробу; вимоги до матеріалів. Виконання їх проводиться наступним чином:

1.1. Назва, призначення та область застосування проектованого виробу

Спідниця – один з найпоширеніших видів жіночого одягу, який відноситься до поясних виробів. Вона повинна бути естетично привабливою, оригінальною, модною, зручною в динамиці, добре сидіти на фігурі, підкреслюючи її переваги і приховуючи вади. Виріб призначений для повсякденного носіння влітку дівчатами віком 15-19 років, середньої статури, з рівномірним жировідкладенням та нормальною поставою. Основний матеріал-льон. Типорозмір-зріст-164-88-72.

1.2. Вимоги до конструкції виробу:

1.2.1. Обґрунтування конструкції виробу з точки зору його призначення і експлуатаційних показників.

Покрій спідниці повинен бути простим та оригінальним, а сам виріб зручний в динаміці. Вона може бути оздоблена кишнями, оздоблюючою строчкою, гудзиками, аплікацією та іншими аксесуарами.

1.2.2. Вибір відповідної конфігурації виробу.

Для розробки спідниці підбирається фасон та оздоблення. Родзинкою даного виробу повинна бути кокетка та накладні кишні.

1.2.3. Вимоги до основних частин виробу та інших елементів, які визначають експлуатаційні показники.

Метраж тканини, фурнітуру та нитки підбираються в залежності від кольору та фасону даної моделі. Оздоблення виробу має бути не громіздким, щоб не втратити витонченості.

1.3. Вимоги до матеріалів:

1.3.1. Техніко-економічні чинники, які визначають вимоги до матеріалів, придатних для виготовлення виробу.

Спідницю пропонується виготовляти з лляної тканини, яка є практичною у користуванні, приємна на дотик та відносно недорога.

1.3.2. Санітарно-гігієнічні вимоги до матеріалів виробу.

Матеріали для виробу підібрані натуральні. Властивості лляної тканини: міцна до розриву, тертя, нагрівання, світлостійка; гігроскопічна; повітропроникна; на дотик приємна; має високу теплопровідність.

1.3.3. Експлуатаційні вимоги до матеріалів швейного виробу.

Текстильний матеріал стійкий проти води, миючих засобів; зносостійкий. Тканина легко переться та прасується.

1.3.4. Вимоги до матеріалів для основних частин виробу.

Основними вимогами при виборі тканини для спідниці є міцність, гігієнічність, світлостійкість, зносостійкість та естетичний вигляд. Тканина у швейній обробці не складна. Недолік лляної тканини полягає в тому, що вона має

високу ступінь змінання, що потребує посиленої волого-теплової обробки у процесі виготовлення та експлуатації виробу.

Другою стадією проектування є технічна пропозиція, яка складається з: уточнення основних концепцій проектного завдання; аналізу моделей-аналогів. Зразок виконання етапів технічної пропозиції має такий вигляд:

2.1. Уточнення основних концепцій проектного завдання:

2.1.1. Призначення виробу:

Спідниця призначена для повсякденного носіння в літньому сезоні.

2.1.2. Види матеріалів для виготовлення виробу:

Основний матеріал - сіра льана (100% льону) тканина; скріплювальні матеріали - сірі нитки (100% ПЕ); фурнітура - темно-сірі гудзики та сіра блискавка; дублюючі матеріали – флізелін.

2.1.3. Вид конфігурації, особливості фасону:

Спідниця розширена до низу, оздоблена гудзиками і строчкою.

2.1.4. Особливості конструкції :

Наявність кокетки та накладних кишень.

2.2 Аналіз моделей-аналогів

2.2.1. Аналіз можливих варіантів вирішення проектного завдання

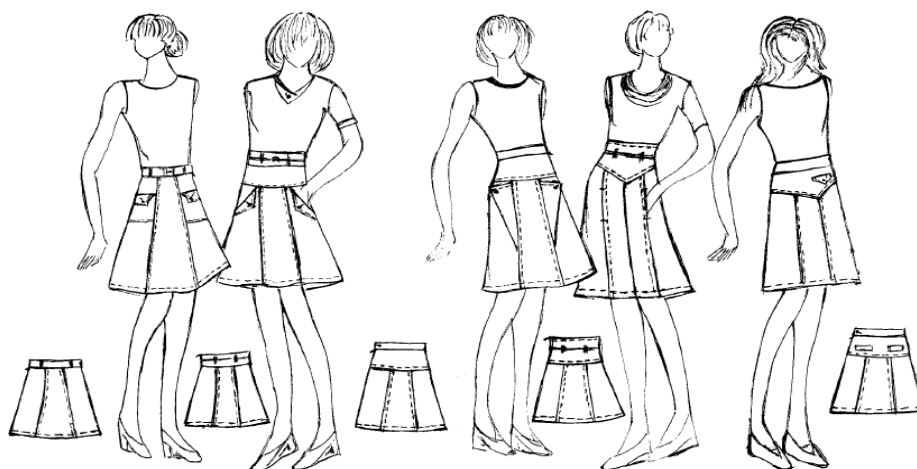


Рис.2.3 Моделі-аналоги

Таблиця 2.2

Аналіз моделей-аналогів

№ з/п	Вимоги до конструкцій	Характеристика ступеня втілення вимог в зразках моделей-аналогів				
		МА 1	МА 2	МА 3	МА 4	МА 5
1	Кількість деталей у виробі	9 (-)	9 (-)	13 (+)	11 (-)	11 (-)
2	Зручність у користуванні	+	+	+	+	+
3	Відповідність матеріалу виробу	Льон (+)	Сатин (-)	Льон (+)	Сатин (-)	Льон (+)
4	Складність конструкції деталей	+	+	+	+	+
5	Динамічна відповідність (надійність роботи у виробі)	+	+	+	+	+
6	Відповідність вимогам пропорційності форми і ліній (вимога дизайну)	+	+	+	+	+
7	Естетичний і оригінальний вигляд	+	+	+	+	+
8	Наявність накладних кишень	+	-	+	-	-
9	Наявність кокетки	-	+	+	+	+
10	Простота і надійність з'єднань деталей	-	+	+	+	-
11	Наявність рельєфів по переду спідниці	+	+	+	+	+
12	Наявність рельєфів по задній частині спідниці	+	+	+	+	+
С	Кількість врахованих позитивних вимог, в	9	9	12	10	9

2.2.2. Оцінка якості зразків моделей-аналогів

$$K_n = K_{id} \cdot K_{відх \cdot max},$$

де, K_n - коефіцієнт якості питомого виробу;

K_{id} - коефіцієнт виробу (теоретичний) = 1;

$K_{відх \cdot max} = 1/v$, де v - кількість врахованих позитивних вимог.

$$K_{max} = K_{id} \cdot 1/C,$$

де, K_{max} - коефіцієнт максимально можливий;

C - загальна кількість вимог.

Результати фіксуються у таблиці 2.3

Таблиця 2.3

Оцінка якості зразків моделей-аналогів

Вид виробу	Коефіцієнт якості, K_n
МА № 1	0,89
МА № 2	0,9
МА № 3	0,92

МА № 4	0,9
МА № 5	0,89
Спроектований виріб	0,92
Максимально можливий коефіцієнт, K_{max}	0,92

Порівнюючи табличні дані для подальшого проектування із запропонованих моделей-аналогів обрано МА № 3, оскільки ця модель найбільше відповідає вимогам проектного завдання ($K_{max}=0,92$).

Наступною стадією проекту спідниці є ескізний проект, до складу якого входять наступні етапи: ескізний проект; розробка конструкції швейного виробу. Етапи цієї стадії виконуються за наступною хронологією:

3.1. Опис зовнішнього вигляду швейного виробу.

Спідниця молодіжного стилю з лляної тканини сірого кольору, призначена для повсякденного носіння влітку дівчатами віком 15-19 років. Модель розширена до низу, довжина – вище коліна. Модель оригінальна за рахунок кокетки, вертикальних фасонних ліній, які подовжують фігуру людини, накладних кишень (кишеня-кульок). Оздоблена спідниця строчками по фасонних лініях, кокетці, кишнях та низу спідниці.

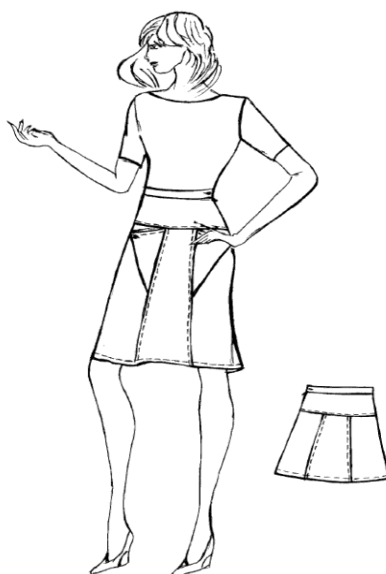


Рис.2.4 Ескіз моделі

3.2. Розробка конструкції швейного виробу

3.2.1. Вихідні дані для побудови креслень деталей виробу

Таблиця 2.4

Розмірні ознаки фігури споживача

№ з/п	Найменування виробу	Умовне позначення	Величина виміру, см	Масштаб 1:5, см
1	Довжина спідниці	ДС	55	11
2	Півобхват талії	ПОТ	36	6,12
3	Півобхват стегон	ПОС	46	8,12

Таблиця 2.5

Обумовлення припусків на вільне облягання

№ з/п	Назва припусків	Умовне позначення	Величина припуску, см	М 1:5, см
1	Припуск на вільне облягання до півобхвату стегон	ППОС	1-2	0,2 – 0,4

3.2.2. Розрахунок базової конструкції виробу:

Таблиця 2.6

Розрахунок базової конструкції виробу (подано фрагмент розрахунку)

№ з/п	Найменування конструктивної ділянки, точки	Умовне позначення	Розрахункова формула	Величина конструктивної ділянки, см	Послідовність побудови	М 1:5, см
<i>Побудова спинки спідниці</i>						
1	Лінія талії	Т	-	-	Креслимо прямий кут з вершиною в т. Т.	-
2	Довжина виробу	ТН	ДС	55	від т. Т вниз відкладаємо зняту мірку ДС = ТН	11
3	Лінія стегон	ТБ	18-19	18-19	від т. Т вниз відкладаємо 18-19 см, ставимо т. Б. Від точок Т, Б і Н вліво проводимо горизонтальні лінії.	3,6
...
<i>Побудова переду спідниці</i>						
11	Лінія талії	Т6	-	-	Креслимо прямий кут з вершиною в т. Т6.	-

№ з/п	Найменування конструктивної ділянки, точки	Умовне позначення	Розрахункова формула	Величина конструктивної ділянки, см	Послідовність побудови	М 1:5, см
12	Довжина виробу	Т6Н3	ДС	55	від т. Т6 вниз відкладаємо зняту мірку ДС = Т6Н3	11
13	Лінія стегон	Т6Б4	18-19	18-19	від т. Т6 вниз відкладаємо 18-19 см, ставимо т. Б4. Від точок Т6, Б4 і Н3 вправо проводимо горизонтальні лінії.	3,6
...

3.2.3. Креслення базової конструкції виробу

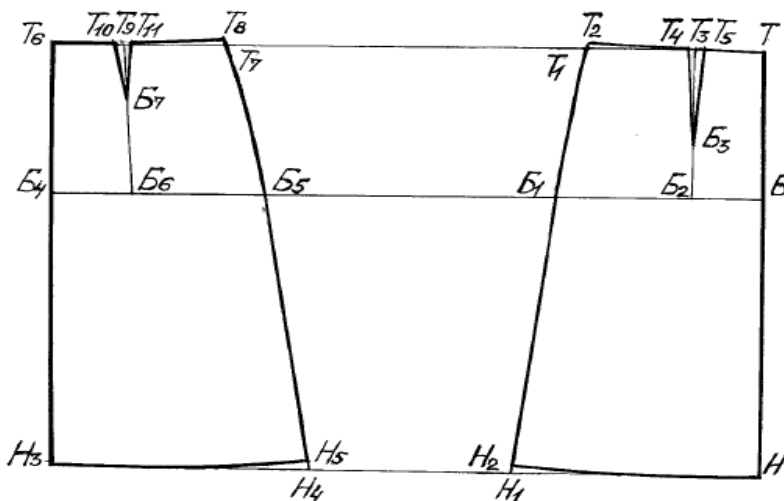


Рис.2.5

3.2.4. Нанесення модельних особливостей на креслення базової конструкції виробу

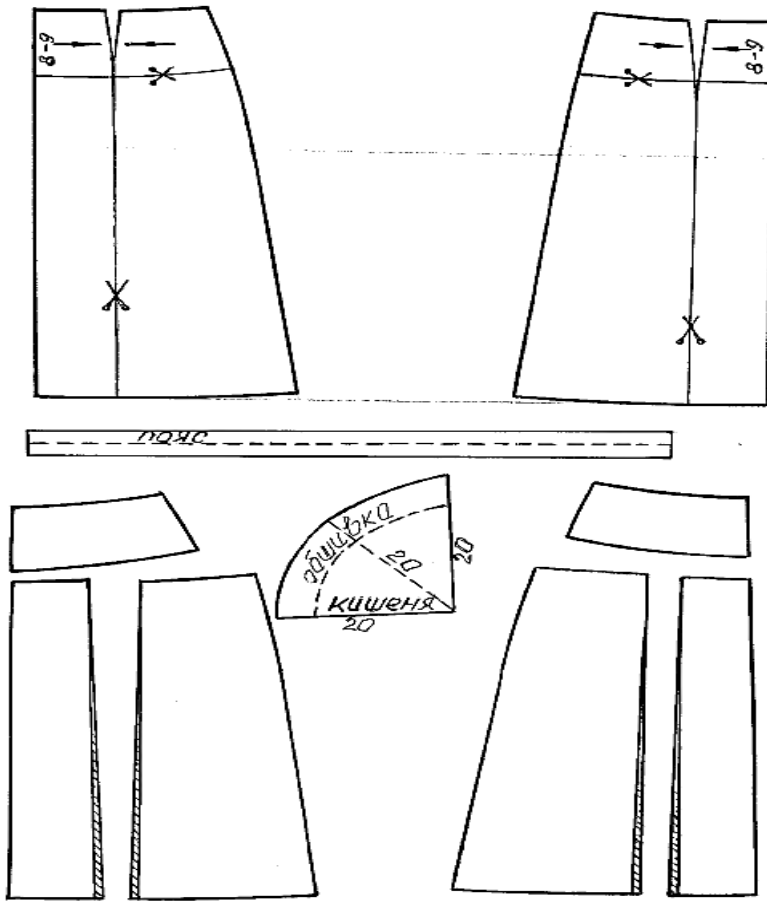


Рис 2.6

3.2.5. Характеристика конструкції швейного виробу

Таблиця 2.7

Характеристика конструкції швейного виробу (подано фрагмент)

№ з/п	Назва деталі	Графічне зображення деталі	Назва зрізів
1	Середня частина переднього полотнища спідниці		1-2 – середина переднього полотнища (згин); 2-3 – зріз низу; 3-4 – рельєфний зріз ; 4-1 – верхній зріз.

№ з/п	Назва деталі	Графічне зображення деталі	Назва зрізів
2	Бокова частина переднього полотнища спідниці		5-6 - рельєфний зріз; 6-7 - зріз низу; 7-8 - бічний зріз; 8-5 - верхній зріз.
3	Кишеня		13-14, 14-15 - бокові зрізи; 13-15 - верхній зріз.
4	Обшивка		16-17, 18-19 - бокові зрізи; 17-18 - внутрішній зріз; 19-16 - зовнішній зріз.
5	Кокетка переднього полотнища спідниці		9-10 - середина кокетки переднього полотнища (згин); 10-11 - нижній зріз; 11-12 - бічний зріз; 12-9 - верхній зріз.
...

Четвертою стадією проекту є технічний проект, до складу якого входять наступні етапи: технічні умови на розкроювання швейного виробу; креслення елементів з'єднання деталей та вузлів виробу. Процес виконання цієї стадії наступний:

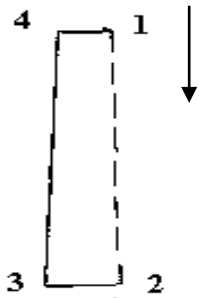
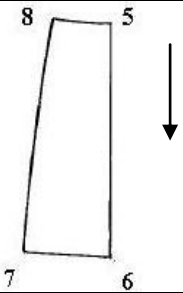
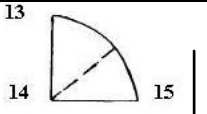
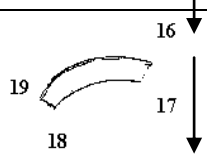
4.1. Технічні умови на розкроювання швейного виробу

Основний матеріал майбутньої моделі – льон (100%), який при зволоженні дає велику усадку, тому перед розкладкою його необхідно продекатувати.

Лляна тканина однотонна і має матову поверхню, тому не потребує особливих умов розкроювання з урахуванням фактури матеріалу.

Таблиця 2.8

Технічні умови на розкроювання спідниці (фрагмент)

№ з/п	Назва деталі	Графічне зображення деталі	Технологічний припуск, см	Допустиме відхилення від нитки основи, %
1	Середня частина переду спідниці		1-2 - згин 2-3 – 4,0 см; 3-4 – 1,0 см; 4-1 – 1,0 см.	3%
2	Бокова частина переду спідниці		5-6 - 1,0 см; 6-7 - 4,0 см; 7-8 - 2,0 см; 8-5 - 1,0 см.	3%
3	Кишеня		13-14, 14-15 – 1,0 см; 13-15 – 1,0 см.	1%
4	Обшивка		16-17, 18-19 – 1,0 см; 17-18 – 1,0 см; 19-16 - 1,0 см.	
...

4.2. Креслення елементів з'єднання деталей та вузлів виробу

Технологічний процес виготовлення спідниці містить обробку таких вузлів: обробка рельєфних швів; обробка поясу; обробка застібки «блискавка»; обробка входу до кишені; обробка лінії з'єднання спідниці з кокеткою; обробка бокових швів; обробка низа виробу.

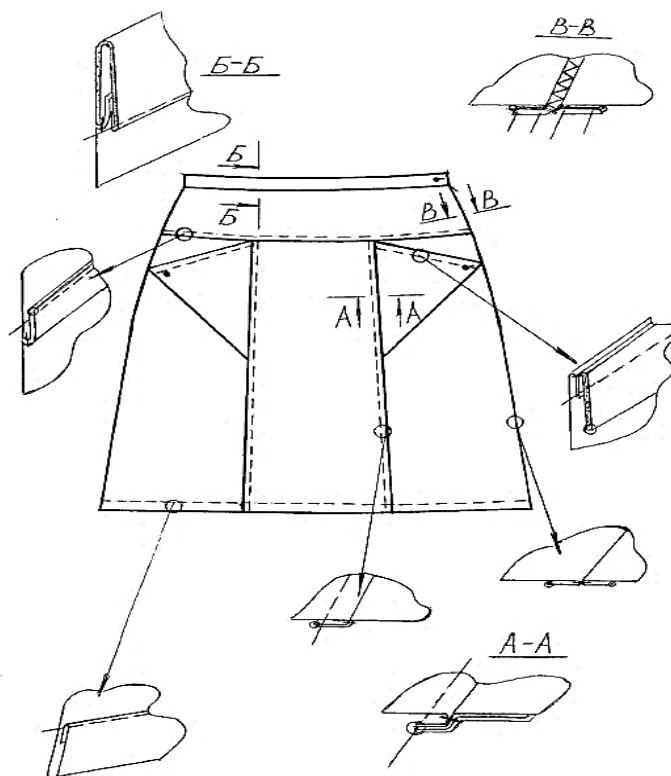


Рис. 2.7

Наступною стадією є створення робочої документації, яка передбачає наступні етапи проектування: проектно-конструкторську документацію; технічну документацію. Виконання цих етапів виконуються за наступним алгоритмом:

5.1. Проектно-конструкторська документація

5.1.1. Специфікація лекал і деталей крою з основної і клейової дублюючої) тканини:

Таблиця 2.9

Специфікація лекал і деталей крою з основної і клейової (дублюючої)

тканини

№ з/п	Назва деталей	Кількість лекал	Кількість деталей крою	Примітка
Основна тканина				
1	Середня частина переду спідниці	1	1	
2	Бокова частина переду спідниці	1	2	
3	Середня частина спинки спідниці	1	1	
4	Бокова частина спинки спідниці	1	2	
5	Кокетка спинки спідниці	1	1	
6	Кокетка переду спідниці	1	1	
7	Кишеня спідниці	1	2	
8	Обшивка кишені	1	2	

№ з/п	Назва деталей	Кількість лекал	Кількість деталей крою	Примітка
9	Пояс			78 : 6
Клейова тканина (флізелін)				
10	Обшивка кишені	1	2	
11	Пояс			78 : 6

5.1.2. Розрахунок матеріальних витрат на виготовлення проектного швейного виробу:

Таблиця 2.10

Розрахунок витрат матеріалів

Етапи визначення витрат	Опис та розрахунки
Основний матеріал	
Аналіз модельних особливостей, які впливають на визначення кількості матеріалу для виробу	1) Кокетка на передньому і задньому полотнищах. 2) Рельєфні шви на передньому і задньому полотнищах. 3) Кишеня-кульок 2 шт.
Характеристика матеріалу	Аналіз фактури – полотняне переплетення, однотонне пофарбування, матова поверхня. Визначення волокнистого складу матеріалу – льон 100 %. Ширина полотна – 140 см.
Визначення габаритних розмірних ознак, які впливають на визначення кількості матеріалу для виробу	Обхват стегон ОС = 92 см Довжина виробу ДС = 55 см
Проведення розрахунку	<p style="text-align: center;">Заднє полотнище</p> Довжина виробу – 55 см Припуск на обробку верхнього зрізу – 1 см Припуск на обробку кокетки – 2 см Припуск на підгинання низу – 4 см ----- Разом – 62 см <p style="text-align: center;">Переднє полотнище</p> Довжина виробу – 55 см Припуск на обробку верхнього зрізу – 1 см Припуск на обробку кокетки – 2 см Припуск на підгинання низу – 4 см ----- Разом – 62 см <p style="text-align: center;">Кишеня</p> Довжина кишені – 20 см Припуск на обробку кишені (1 см + ≈2 см) – 3 см ----- Разом – 23 см

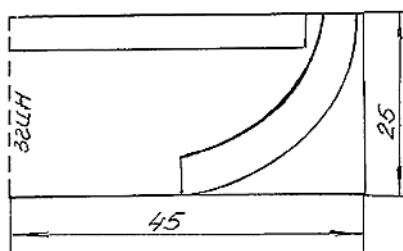
Етапи визначення витрат	Опис та розрахунки
	Сума всіх довжин – 147 см
Внесення коректив з урахуванням відсотків усадки матеріалу, фактури полотна, конструктивних особливостей та ширини матеріалу	Усадка (% від загальної довжини) – 10 – 15 % Розрахунок довжини матеріалу: Довжина усадки - $147 \times 0,15 \approx 22$ см Довжина матеріалу після усадки – $147 + 22 = 169$ см Фактура полотна – 0 % ----- Разом – 169 см
Визначення необхідної довжини матеріалу	Для визначення кількості ширин матеріалу потрібно співставити ширину полотна та (ОС + прибавка на вільне облягання + технологічні припуски на вертикальні шви). Якщо ширина полотна більша від визначеної величини по лінії стегон, то потрібно кількість матеріалу зменшити на 30 – 50 %. Так як $(92 + 4 + 12) = 108$ см < 140 см, то $169 \times 0,5 = 84,5 \approx 85$ см Усього – 85 см

Таблиця 2.11

Розрахунок вартості матеріалів для спідниці

Назва матеріалу, фурнітури	Ціна за 1м (грн.), за 1 шт.	Витрата матеріалу, фурнітури	Усього (грн.)
Льон	70	0,85 м	59,5
Флізелін	12	0,25 м	3
Гудзики	3	2	6
Нитки	2	4	8
Разом: 76 грн. 50 коп.			

5.1.3. Розкладка деталей крою швейного виробу

Дублююча тканина

Основна тканина

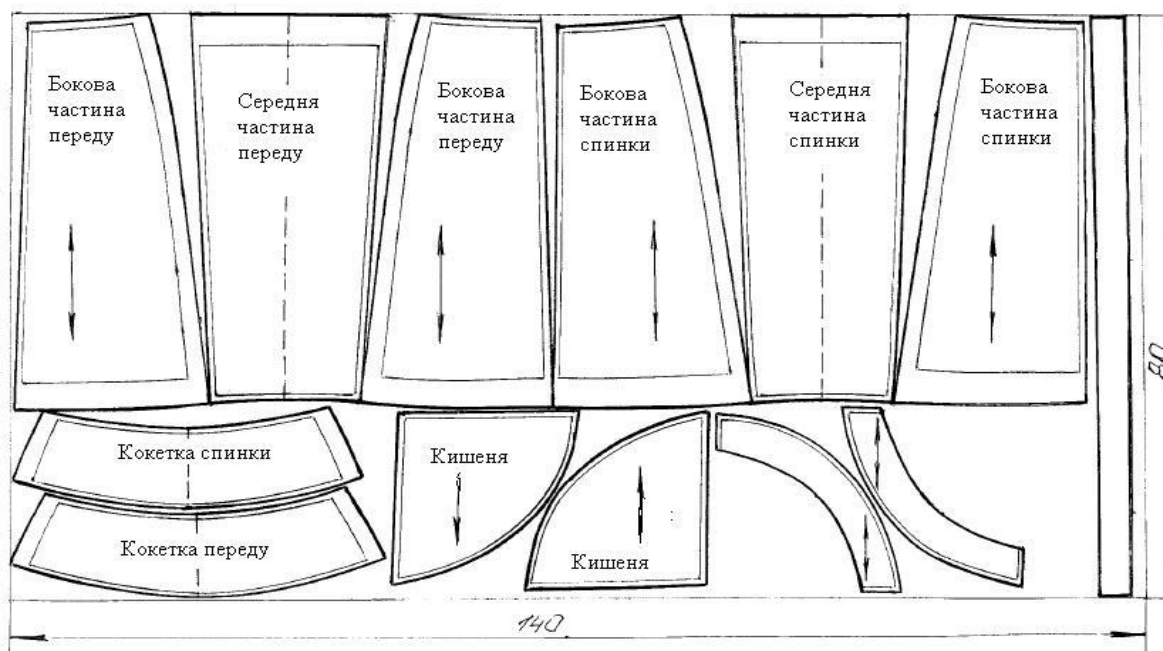


Рис. 2.8

5.1.4. Кінцеві лекала:

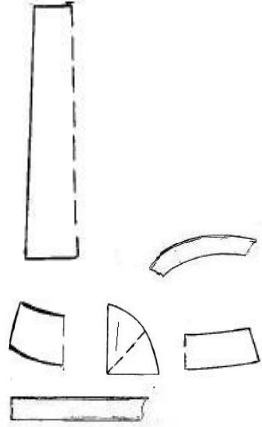


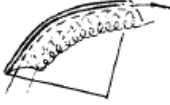


Комплект лекал спідниці розробляється керуючись додатком 7. Лекала виготовляють у натуральну величину.





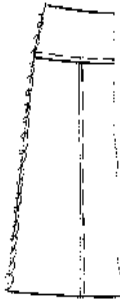
5.2. Технічна документація

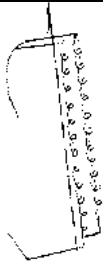
Таблиця 2.12

Технологічна послідовність виготовлення виробу

№ з/п	Назва операції	Спец.	Технічні умови на виконання	Графічне зображення	Обладнання, інструменти
1	Перевірити наявність деталей крою	Р	перевірити: -напрям нитки основи в деталях; -відповідність контрольних позначок в деталях		Лекала, голка, ножиці, крейда

№ з/п	Назва операції	Спец.	Технічні умови на виконання	Графічне зображення	Обладнання, інструменти
					
2	Продублювати пояс і обшивку кишені	ПР	-продублювати флізеліном на відстані 0,5-0,6 см від лінії пришивання; -перевірити якість виконаної операції		Парова праска BROWN BR 1112
Обробка кишені					
3	Обметати внутрішній зріз обшивки кишені	С	-обметати внутрішній зріз обшивки кишені; -перевірити якість виконаної операції		51-А кл.
4	Наметати обшивку кишені на кишеню	Р	-наметати обшивку кишені на кишеню по зовнішньому зрізу (лицева сторона обшивки з лицевою стороною кишені)		Голка
...
Обробка передньої частини спідниці					
10	Зметати середню і бокові частини переду спідниці	Р	-зметати середню і бокові частини переду спідниці, між цими частинами залишається кишеня		голка, ножиці
11	Зшити середню і бокові частини переду спідниці	М	-зшити середню і бокові частини переду спідниці, (між цими частинами залишається кишеня). Ширина шва 1,0 см; -перевірити якість виконаної операції		1022 кл
...
Обробка задньої частини спідниці.					

№ з/п	Назва операції	Спец.	Технічні умови на виконання	Графічне зображення	Обладнання, інструменти
20	Зметати середню і бокові частини спинки спідниці	Р	-зметати середню і бокові частини спинки спідниці		голка, ножиці
21	Зшити середню і бокові частини спинки спідниці	М	-зшити середню і бокові частини спинки спідниці. Ширина шва 1,0 см; -перевірити якість виконаної операції		1022 кл.
...
Обробка пояса					
30	Обшити кінець пояса	М	-обшити один кінець пояса до засічки. Ширина шва 1,0 см. -висікти кутики; -вивернути пояс; -перевірити якість виконаної операції		1022 кл., ножиці, кілочок
31	Застрочити внутрішній зріз пояса	М	-застрочити внутрішній зріз пояса, підгинаючи на 0,7 см; -перевірити якість виконаної операції		1022 кл.
...
Монтаж спідниці					
34	Обметати бокові зрізи переду і спинки спідниці	С	-обметати бокові зрізи переду і спинки спідниці; -перевірити якість виконаної операції		51-А кл.

№ з/п	Назва операції	Спец.	Технічні умови на виконання	Графічне зображення	Обладнання, інструменти
35	Зметати бокові зрізи переду і спинки спідниці	Р	-зметати правий і лівий (до засічки) бокові зрізи переду і спинки спідниці		голка, ножиці
...

Не менш важливим у виконанні проектів є їх захист та оцінювання.

Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів при проектуванні швейного виробу включають оцінювання самого проекту та оцінювання його захисту. Виходячи з цього при оцінюванні проекту швейного виробу нами пропонується враховувати: обсяг та повноту розробки, дотримання стадійності проектування у їх чіткій послідовності, самостійність, завершеність, готовність до сприйняття проекту іншими людьми, матеріальне втілення проекту; рівень творчості, оригінальність підходів та знайдених рішень; оригінальність матеріального втілення проекту, якість виробу, відповідність його виготовлення проектній документації; якість пояснювальної записки: оформлення, відповідність стандартним вимогам, рубрикацію й структуру тексту, якість ескізів, схем, малюнків, креслень; рівень володіння теоретичними знаннями, який можна виявити при захисті проекту; якість практичних умінь і навичок, тобто здатність до застосування вивченого матеріалу під час виконання проекту.

Дана система критеріїв оцінювання проекту розроблена нами у вигляді відомості, яка заповнюється у процесі захисту кожного проекту. **(Додаток Т)**

Процедура захисту проекту складається з презентації студентом проекту в матеріалі та представлення проектної документації до нього, з короткого викладу основних етапів проектування, з відповідей на запитання викладача у межах виконаного проекту та диспуту.

Таким чином, необхідною умовою професійної підготовки майбутніх учителів технологій стає необхідність сучасної методичної та техніко-

технологічної підготовки, реалізація якої здійснюється через операційно-предметний метод та виконання проектів. Саме операційно-предметний метод навчання передбачає широке використання комплексу засобів, які мають за мету забезпечити формування проектно-творчої компетентності майбутніх учителів технологій у процесі проектування швейних виробів.

Отже, теоретичне опрацювання наукових джерел та аналіз практичної реалізації методу проектів дозволяють стверджувати, що теорія і практика підготовки майбутнього учителя до проектної діяльності в процесі вивчення «Технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)» має ефективні результати в плані змісту, організації і управління навчальним процесом в межах навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)».

Узагальнивши результати досліджень, можна зробити висновок, що використання методу проектів є важливим засобом організації самостійної роботи студентів у вищих навчальних закладах, оскільки в основі даного методу лежить розвиток їх пізнавальних навичок, умінь самостійно набувати знань, орієнтуватися в інформаційному просторі та розвивати критичне мислення. Саме це дозволяє нам впевнено констатувати, що «метод проектів» займе достойне місце в професійному інструментарії сучасного учителя технологій і креслення.

2.3. Методика нормування часу у процесі технологічної обробки текстильних матеріалів на заняттях з технологічного практикуму

В даний час надзвичайно ускладнився не лише зміст процесу під час практичного навчання, але і організація самого процесу. Роль викладача як джерела інформації відносно зменшується, але зростає значення і масштаби його організаційної діяльності.

Забезпечити високу ефективність будь-якого виробництва неможливо без оптимізації процесу витрачання усіх видів ресурсів, у тому числі живої праці. Згадана оптимізація досягається перш за все за допомогою її нормування, яке є

основою організації праці на підприємстві, в установі, організації. Головною метою нормування, встановлення міри праці, є максимальне зменшення витрат виробництва за рахунок оптимального та щільного використання робочого часу, вивільнення його від непродуктивних витрат.

«Технологічний практикум (практикум з обробки текстильних матеріалів)» – це нормативна навчальна дисципліна, метою якої є формування у студентів фахових умінь і навичок. Характерною особливістю протікання навчального процесу у межах даної дисципліни є виконання практичних завдань.

Порівнюючи навчальний та виробничий процес, у даному випадку, впливає очевидна спільна умова: ефективність процесу можна підвищити при застосуванні нормування праці. Отже, нормування часу якраз і є тією самою складовою частиною організації процесу практичного навчання, що забезпечить високу ефективність навчання. Використання того чи іншого методу нормування у першу чергу залежить від специфіки професії яка освоюється.

Основна мета нормування праці студентів полягає в досягненні раціональнішого використання часу на виконання практичних робіт у процесі технологічного практикуму з точки зору навчання і виховання.

У процесі навчання технології обробки текстильних матеріалів, через його творчий характер, особливе значення має раціональне використання робочого часу.

Багато методистів, науковців, викладачів вважають нормування часу одним із основних показників при оцінюванні результатів виконаної роботи. Так, принципами організації, плануванням, методикою нормування праці займались та розглядали у своїх наукових працях П. Керженцев, Г. Бєдний, М. Рябцев, Р. Сапожніков, В. Абрамов, В. Канюк, А. Гриненко, А. Колот, В. Чернов, Г. Завіновська та ін.

Суттю нормування праці вважається визначення об'єктивно необхідних витрат робочого часу при проектуванні раціональних трудових процесів та встановленні прогресивних, науково обґрунтованих норм праці, чи проектуванні

та практичному запровадженні комплексу заходів щодо підвищення загальної результативності праці.

Нині під нормуванням праці розуміють науковий метод вивчення процесу праці і встановлення на цих засадах науково обгрунтованої міри праці як необхідної та достатньої кількості і якості праці, що потребує виконання певної роботи, виготовлення конкретної продукції у певних організаційно-технічних умовах виробництва.

Для розуміння природи поняття «нормування» звернемось до його тлумачення. Очевидно, що «нормування» походить від слова норма. Так, за «Філософським словником», поняття «норма» (від лат. *norma* – правило, взірець) – в широкому розумінні обмеження, якому підпорядковано певний процес чи його результати [195, С. 451].

Оскільки норму часу входить тільки нормований час, багато учених трактують норму часу як величину витрат робочого часу встановлена для виконання одиниці роботи (продукції, послуги) одним або групою працівників, відповідної кваліфікації в певних організаційно-технічних умовах. Усі складові частини норми часу подаються в одному масштабі вимірювання (хвилинах, годинах) [2; 25].

Предметом нормування праці є обмежена тривалість у часі трудового процесу, його складу і послідовності складових частин. Об'єктом нормування є доцільна діяльність людини фізичної чи розумової праці, тобто трудовий процес в його конкретному протіканні як складова виробничого процесу на робочому місці.

Отже змістом роботи нормування праці є аналіз виробничого процесу, розподіл його на частини, вибір оптимального варіанта технології та організації праці, проектування режимів роботи обладнання, прийомів і засобів праці, систем обслуговування робочих місць, режимів праці і відпочинку, розрахунок норм у відповідності з особливостями технологічного і трудового процесів, їх впровадження і наступне корегування зі зміною організаційно-технічних умов. Нормування праці є найважливішою ланкою як технологічної і організаційної

підготовки виробництва, так і оперативного управління ним. Робота з нормування праці нерозривно пов'язана з проектуванням технології та трудового процесу. Сукупність прийомів встановлення норм праці, що включають аналіз трудового процесу, проектування раціональної технології і організації праці, розрахунку норм, становлять конкретні методи нормування.

Вважаємо за потрібне зазначити, що метод (від греч. *methodos* - дорога дослідження або пізнання) – це сукупність відносно однорідних прийомів, операцій практичного або теоретичного освоєння дійсності, підлеглих рішенню конкретної задачі [195].

Ми погоджуємося з думкою Н. Кондакова [80], який стверджує, що метод - це шлях, спосіб досягнення певних результатів у пізнанні й практиці; прийом теоретичного дослідження або практичного здійснення чого-небудь, що виходить зі знання закономірностей розвитку об'єктивної дійсності і досліджуваного предмета, явища, процесу. Даним визначенням ми будемо керуватись, розглядаючи у подальшому методи нормування праці.

Вибір конкретного методу залежить від характеру нормованих робіт і умов на їх виконання. Усі методи нормування праці поділяються на аналітичні і сумарні [124, С. 247].

Під методом нормування праці розуміються методичні основи які визначають методику дослідження, проектування і розрахунок величини витрат робочого часу і розробки нормативних матеріалів для нормування трудових процесів.

Спосіб нормування праці визначає вибір методики розрахунку норми і вихідних даних, які використовуються для визначення конкретної величини норми праці на задану роботу.

Методика встановлення норм часу залежить насамперед від типу виробництва (масове, серійне, дрібносерійне, індивідуальне), рівня механізації праці робітників, а також від форми організації праці. Для вищого рівня серійності характерні досконаліша техніка, технологія, організація виробництва і праці. Внаслідок цього затрати праці на виготовлення тих самих виробів і рівень

продуктивності праці будуть різними в умовах масового, серійного та індивідуального виробництва.

Розглянемо особливості методів нормування затрат праці та область їх застосування. Перш за все слід зазначити, що на практиці нормування праці застосовуються такі методи нормування: аналітичні та дослідно-статистичний (сумарний), які мають більш диференційовані різновиди і забезпечили б встановлення норм затрат праці на виконання окремих трудових прийомів, дій та рухів.

Сутність дослідно-статистичного (сумарного) методу полягає в установленні норми загалом на операцію без розчленування її на складові елементи. За цим методом норми визначають на основі: порівняння складності та обсягу даної роботи з такими, що виконувались раніше; даних оперативного й статистичного обліку про витрату часу на аналогічні роботи; за досвідом особи у встановленні норм праці; за результатами узагальнення сумарних спостережень за використанням робочого часу на цих операціях, роботах. Норми, установлені таким методом, називаються досвідно-статистичними [42, С. 75-76].

За аналітичними методами проводиться наукове обґрунтування норм праці на підставі аналізу конкретного трудового процесу. Норми часу розраховують на кожний елемент операції.

Складовими аналітичного методу є: аналіз застосовуваного технологічного процесу та існуючих форм організації праці на робочому місці (проекування найраціональнішого складу, послідовності і тривалості виконання елементів операцій, які нормують, розроблення оптимальних режимів роботи устаткування, передових прийомів праці і раціональної організації робочого місця).

За методикою одержання вихідних даних та способу нормування праці аналітичні методи поділяються на аналітично-розрахункові і аналітично-дослідні [124, С. 139].

Представимо класифікацію існуючих методів і способів встановлення норм затрат часу у вигляді схеми на рисунку 2.9.

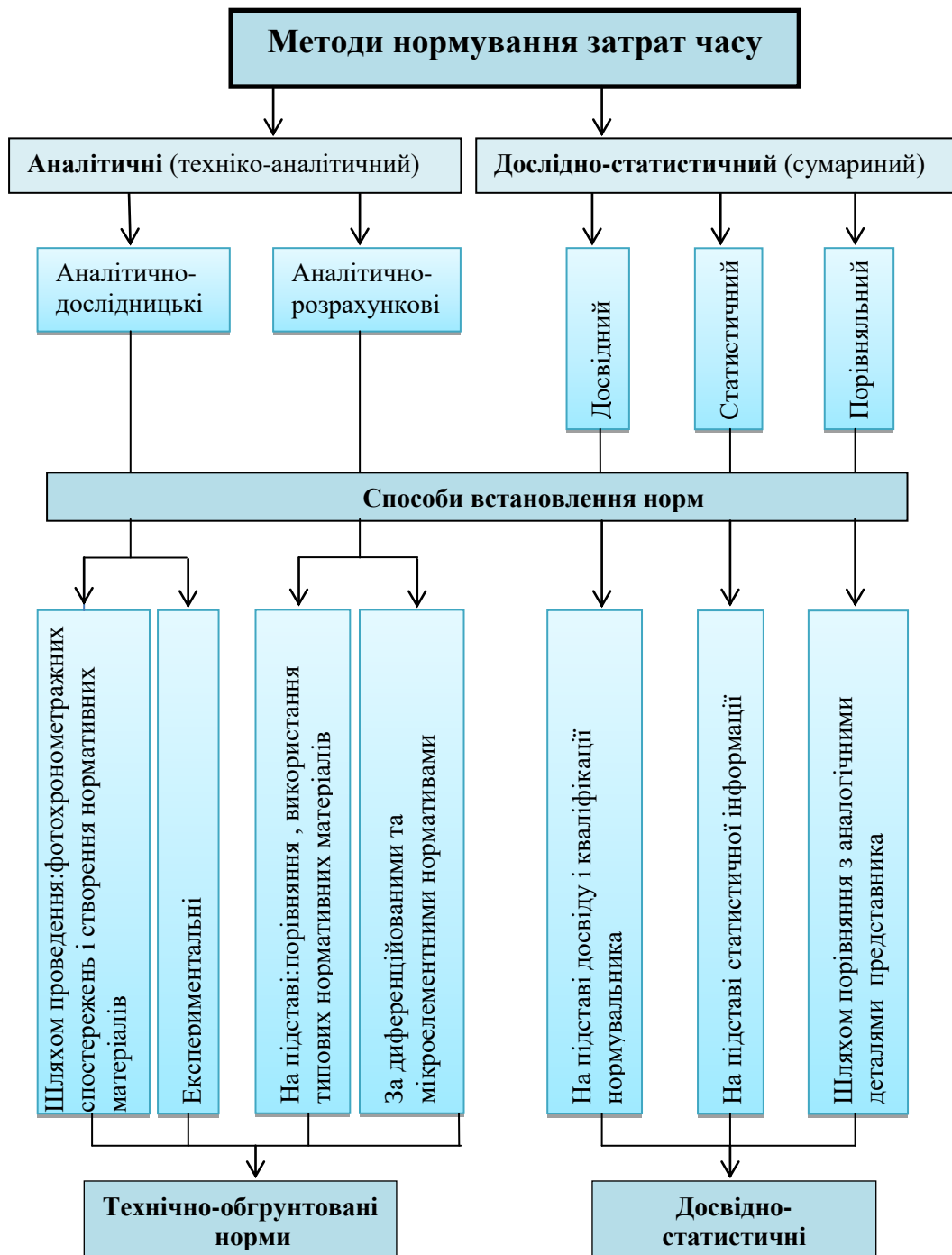


Рис.2.9 Класифікація методів і способів нормування затрат праці

За аналітично-дослідним методом витрати часу на кожен елемент операції і на операцію в цілому встановлюються на основі безпосередніх вимірювань цих витрат шляхом проведення фотографії робочого часу або хронометражу.

За аналітично-розрахунковим методом технологічну (неподільну) операцію попередньо розчленовують на елементи. Норму часу в цьому разі розраховують на кожний елемент операції. Цей метод нормування дає значно точніші результати, ніж дослідно-статистичний (сумарний). Він є основним методом для масового, великосерійного і серійного типів виробництва, тобто для тих умов, коли одна операція повторюється багато разів. Цей метод, за мікроелементними нормативами, має велике значення для нормування ручних і машинних процесів [124, С. 249-251].

Розрахунки (відповідно до ступеня диференціації) можуть бути: за мікроелементними нормативами; за диференційованими нормативами; за укрупненими нормативами. Норми, установлені таким методом, називаються технічно обґрунтованими.

Таким чином, особливістю технічно обґрунтованих норм є застосування розрахункових методів, які дозволяють широко використовувати досягнення науки і техніки, досвід найкращих робітників в удосконаленні праці та виробництва.

Велике значення має мікроелементний метод нормування праці, який використовують для нормування ручних і деяких машинно-ручних процесів. За допомогою даного методу виділяють і вивчають найпростіші елементи, так звані мікроелементи, з яких складаються складні і різноманітні за своїм характером трудові операції. Ці мікроелементи визначають норми затрат часу залежно від найважливіших чинників, які впливають на їх структуру.

Переваги цього методу полягають у тому, що іще до початку трудового процесу можна конструювати ручні прийоми окремих трудових процесів на основі створення системи мікроелементів, які вирізняються характером і методом виконання роботи, схемою організації робочого місця і трудовими навичками робітника. За допомогою цієї системи можна встановити раціональність затрат часу на виконання окремих елементів операції. Затрати часу на окремі найпростіші елементи визначають за так званими мікроелементними

нормативами. Ці нормативи є очікуваними величинами часу, знайденими в результаті статистичної обробки.

У свою чергу, норми витрат робочого часу за ступенем обґрунтованості поділяються на технічно-обґрунтовані й досвідно-статистичні.

Технічно-обґрунтовані норми праці є прогресивнішими і відповідають сучасному рівню розвитку виробництва, їх розробляють після ретельного вивчення елементів виробничого процесу, затрат часу з урахуванням раціонального використання виробничих можливостей робочого місця і передових методів праці.

Технічно-обґрунтована норма передбачає: робітника-виконавця відповідної кваліфікації, продуктивність праці якого має перевищувати середню продуктивність праці робітників, зайнятих на аналогічних операціях, і відповідати сталим досягненням передовиків виробництва, а не їхнім окремим рекордним досягненням; поділ технологічного процесу на окремі операції і послідовність їх виконання з урахуванням можливостей устаткування, яке використовується, масштабу виробництва і технічних вимог, що ставляться до якості виробів; застосування найдосконалішого для певних виробничо-технічних умов технологічного і транспортного оснащення, найвигідніших режимів роботи устаткування; найраціональнішу в певних виробничих умовах організацію робочого місця; своєчасне забезпечення робочого місця всім потрібним; застосування найраціональніших способів виконання трудових прийомів і дій робітника; найповніше і найдоцільніше суміщення в часі праці окремих робітників за групової і бригадної форм організації праці; наявність нормальних санітарно-гігієнічних умов на робочому місці.

Таким чином, особливістю технічно-обґрунтованих норм є застосування розрахункових методів, які дозволяють широко використовувати досягнення науки і техніки, досвід найкращих робітників в удосконаленні праці та виробництва. Ці норми являють собою встановлений для певних організаційно-технічних умов час на виконання роботи, виходячи з повного використання виробничих можливостей устаткування і робочого місця з урахуванням

передового виробничого досвіду. Наукове обґрунтування норми, у свою чергу, повинно впливати із забезпечення таких умов: наявності раціонального технологічного процесу та ефективної організації практичної діяльності; чіткого виконання роботи виконавцями.

Методика використання вищенаведених методів нормування навчальних робіт мало чим відрізняється від їх використання безпосередньо у виробництві.

Нормування навчальної практичної роботи є процесом установки норми часу на виконання студентами певної роботи з урахуванням конкретних організаційно-методичних і технічних умов навчання.

При встановленні величин (затрат часу) необхідно враховувати особливості підготовки операцій, які суттєво відрізняються одна від одної. Питома вага ручної праці значно більша, ніж машинно-ручної. Це дуже впливає на процес формування професійної майстерності майбутніх учителів технологій у процесі навчання технології обробки текстильних матеріалів. При виконанні ручних операцій студенти використовують ручні інструменти, і тому на засвоєння рухів рук витрачається значно більше часу, ніж при обслуговуванні машинного технологічного процесу. Крім того, необхідно враховувати технічний стан обладнання у навчальних майстернях.

Метою нормування навчально-практичних робіт є: поступове засвоєння студентами сучасних методів і прийомів виконання робіт; формування у них почуття фактора часу під час виконання практичних завдань, наближених до промислових.

З вище зазначеного випливає, що виникає необхідність вчити студентів плануванню своєї роботи у часі, формуванню «відчуття часу». П. Керженцев стверджує [73, С. 424], що необхідно кожен хвилину контролювати себе, чи зробили ви необхідну роботу у визначений час чи ні, але також і для того, щоб тренувати своє «відчуття часу», яке у більшості відсутнє.

Для більшої ефективності системи технологічної підготовки студентів у процесі технологічного практикуму виникає необхідність пошуку нових форм і методів організації навчального процесу з технологічного практикуму.

Всі лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальній майстерні, під час яких студенти виконують завдання передбачені тематикою навчальної програми з визначеною кількістю годин. Розподіл навчальних годин за модулями і видами навчальної діяльності здійснюється відповідно до робочого навчального плану.

Враховуючи, що кожна із тем змістового модуля включає виконання декількох зразків різного рівня складності та має певний час виконання, викладач повинен розрахувати цей час.

Для свідомого відношення студентів до заощадження часу, розуміння змісту пред'явлених до них вимог, викладач зобов'язаний не тільки ознайомити їх з основними методами нормування праці, які використовують на підприємстві, але і пояснити за якими нормами часу вони працюють в навчальних майстернях. Адже, нормування навчальних робіт сприяє формуванню відповідального відношення до виконуваної роботи, загальної трудової культури, дисциплінує студентів, так, як перед ними ставляться конкретні завдання по виконанню практичних завдань у встановлені терміни. Таким чином, з перших днів при проходженні технологічного практикуму студентів привчають цінувати чинник часу.

Нормування навчальної практичної роботи є процесом установки норми часу на виконання студентами певної роботи з урахуванням конкретних організаційно-методичних і технічних умов навчання.

Вище викладені дослідження вказують на те, що за відсутністю встановлених методів нормування часу, викладач повинен мати в своєму розпорядженні обгрунтовані навчальні норми часу на виготовлення об'єктів праці та нормувати як свою діяльність так і працю студентів.

Нормування навчальної праці багато в чому визначається досконалістю розробки методів вивчення витрат робочого часу і методів нормування. Даною проблемою займались А. Антонов, С. Савкова, О. Терещенко, Д. Тхоржевський, Е. Шматков, в результаті чого на сьогоднішній день запропоновано ряд різних методів, та все ж обгрунтованих і загальноновизнаних доки не існує. На нашу

думку, для навчальних майстерень більш прийнятний аналітичний (техніко-аналітичний) метод нормування праці способом встановлення мікроелементних нормативів.

Однією із основних особливостей обгрунтованої навчальної норми часу являється її конкретність, тобто величина норми повинна встановлюватися з урахуванням умов виконання практичної роботи на даний час. При зміні умов роботи (методика проведення заняття, форма організації праці, рівень трудових знань і умінь студентів, розміри деталі і тому подібне) норма часу на один і той же об'єкт праці вагатиметься в певних межах. Із цього приводу І. Раченко пише [155, С. 195], що «розрахунки одного викладача не можуть бути прийняті іншим без корективів», що кращий метод нормування – це спостереження в натурі.

Але це не означає, що учитель технологій кожного разу сам повинен встановлювати навчальні норми часу. В одному випадку йому буде достатньо використати норми, які були раніше визначені, в іншому – йому доведеться нормувати об'єкт праці самому. Але, у будь-якому випадку, вчитель повинен враховувати певні організаційно-методичні і технічні умови, а також особливості виконання студентами практичної роботи. Ефективність нормування навчальної праці багато в чому буде залежити від знання учителем цих умов і особливостей.

До нормування праці студентів слід підходити з великою обережністю та увагою. Адже, в період освоєння операції і технологічних процесів, студенти повинні одночасно стежити за правильністю виконання прийомів роботи, якістю виготовлення технологічного вузла чи виробу та дотримуватись норми часу на виконання завдання. Можна зробити висновок, що норма часу не тільки не примушує студентів працювати швидше за рахунок якості виробів, а навпаки, привчає їх приділяти більше уваги точності та іншим технічним вимогам. Нормування праці має дисциплінуючий вплив на студентів, привчає їх до економного використання часу.

Вивчення затрат робочого часу має велике значення, оскільки виходячи з інформації, що отримується в його результаті розв'язуються більшість завдань, пов'язаних з організацією праці і його нормуванням. Вивченням даної проблеми

займались такі науковці як: А. Назаров, А. Нікітін, Б. Генкин, П. Петроченко, М. Бухалков, Н. Гандина та інші. Дослідження проводились з метою визначення структури операцій, витрат робочого часу, раціоналізації прийомів і методів праці, виявлення причин невиконання норм, нераціональних витрат і втрат робочого часу, отримання даних про чинники, що впливають на час виконання елементів операцій, розробки нормативних матеріалів, оцінки якості норм і нормативів, а також для вирішення інших завдань. Це все доводить актуальність вивчення даної проблеми.

З кожним роком змінюються організація процесів швейного виробництва, умови роботи, переоснащуються технологічні лінії, впроваджуються нові технології, змінюються форми, силуети, фасони, лінії одягу, а отже, змінюється і технологічна обробка швейних виробів. З кожним роком зростають також вимоги до підготовки молодих фахівців.

Враховуючи це, перед сучасним викладачем вищого навчального закладу постає завдання – використовуючи особистий досвід і знання, правильно організувати та активізувати навчальну діяльність студентів на заняттях, сприяти тому, щоб кожен прагнув раціонально використовувати навчальний час. Лише викладач, на основі знань своїх студентів, особистого досвіду нормування і обліку конкретних умов проведення занять, зможе обґрунтовано встановити навчальні норми часу, при цьому створювати умови праці наближені до виробничих, а також враховувати технічні можливості навчальних лабораторій.

Отже, методи отримання і обробки інформації вибираються, виходячи з цілей дослідження. Оптимальним є мінімум сумарних витрат, пов'язаних з отриманням необхідної інформації і її подальшим використанням [124].

Під час нормування праці виробничий процес поділяється на операції та їх елементи. Це необхідно для аналізу раціональності технології і прийомів праці, вибору їх найбільш ефективних варіантів, визначення необхідних витрат часу на кожен елемент виробничого процесу і на роботу в цілому.

Для вивчення окремих елементів операції застосовуються вибіркові заміри. Зокрема їх використовують для визначення часу на допоміжні дії і прийоми.

Визначення тривалості елементів операції необхідно для розробки нормативів часу, вибору найбільш раціональних методів праці, аналізу норм і нормативів. Структура витрат робочого часу використовується при розробці нормативів підготовчо-заключного часу, часу обслуговування робочого місця, оцінці ефективності використання часу для практичних занять, аналізі існуючої організації праці. Під час виконання виробничої операції працівник застосовує певні трудові прийоми, дії, рухи.

Враховуючи вище зазначене, дамо визначення структурним елементам трудового процесу [124, С. 51-57]: трудова операція - це частина виробничого процесу, що виконується стосовно певного предмета праці одним робітником або групою робітників на одному робочому місці; елементами операції є: установка, технологічний і допоміжний переходи, позиція; установка - це одноразове закріплення оброблюваної заготовки або деталі; позиція характеризується фіксованим положенням предмета праці, де він підлягає технологічному впливу устаткування; перехід - це частина операції, що характеризується незмінністю установки та позиції, режиму роботи устаткування та інструменту; трудовий рух - це одноразове переміщення робочого органу людини руки, ноги, корпусу тощо (наприклад, протягнути руку до інструмента, взяти інструмент); трудова дія - сукупність трудових рухів, що виконуються без перерви одним або кількома робочими органами людини за незмінних предметів і засобів праці (наприклад, взяти деталь, покласти деталь); трудовий прийом - сукупність трудових дій, що виконуються за незмінних предметів і засобів праці і становлять технологічно завершену частину операції (наприклад, піднести, установити заготовку в пристосування).

Сукупність прийомів, об'єднаних з урахуванням технологічної послідовності або спільності факторів, що впливають на час виконання завдання (установка деталі в пристосування і зняття її після оброблення), утворюють комплекс трудових прийомів. Наприклад, до трудового прийому «встановлення деталі» входять такі трудові рухи: простягнути праву руку вправо (за заготовленими для обробки деталями), покласти кисть руки на деталь; захопити

деталь пальцями руки. При цьому фіксажними точками, що розділяють трудові рухи, будуть: «рука простягнута», «кисть руки лежить на деталі», «пальці руки стиснуті» [125, С. 54].

Необхідність диференціації трудової операції на дрібні складові частини при нормуванні праці обумовлюється тим, що в сукупності вони становлять метод праці, тобто спосіб виконання практичного завдання.

Для досягнення необхідної точності трудових нормативів у процесі їх розробки важливе значення має вибір і обґрунтування чинників, які безпосередньо впливають на тривалість трудових процесів, що якоюсь мірою впливають на затрати часу. Щоб правильно визначити норму часу на операцію, її досліджують. Для цього операцію розчленовують на елементи в технологічному і трудовому відношенні. У технологічному відношенні ручні операції розчленовують, як правило, лише на переходи. У трудовому відношенні операції розчленовують на комплекс трудових прийомів (установити деталь під лапку швейної машини та прокласти строчку); трудові дії (взяти ножиці, покласти деталь, голку і тощо); трудові рухи (захватити деталь пальцями, простягнути руку за інструментом тощо).

Необхідність розчленовування операції на складові елементи: (переходи, прийоми, комплекси прийомів і т.д.), виникає у викладача лише при всебічному вивченні і аналізі витрат навчального часу і характеру роботи студентів.

Навчальна норма часу (T_n) – це кількість часу, який необхідно витратити студентові, щоб виконати операцію із врахуванням конкретних організаційно-технологічних умов.

Основними вихідними даними для нормування об'єкту праці є: організація праці студентів (фронтальна і т.п.); методика проведення заняття; технічні умови виготовлення об'єкту праці (точні розміри заготовки, параметри швів і т.п.); технологія виготовлення об'єкту праці (характер виконання операцій, устаткування, інструменти і т.п.); рівень трудових знань і умінь студентів у виконуваний роботі; вимоги до точності встановлення норми часу.

Також, при встановленні обґрунтованих норм витрат часу, треба враховувати фактори, що впливають на величину витрати часу. А саме: складність об'єкту праці; характер технологічного процесу; рівень трудових знань і умінь студентів; чіткий інструктаж перед практичними заняттями щодо виконання завдання; суворе дотримання кожним студентом встановленого режиму праці та відпочинку.

З вище визначеного випливає, що без урахування впливу чинників не можна встановити обґрунтовану навчальну норму часу. Цілком зрозуміло, що врахувати вплив всіх чинників при нормуванні праці важко, тому викладачеві рекомендується враховувати перш за все ті чинники, які, на його думку, впливають на тривалість роботи найбільше.

Враховуючи незначну кількість часу, що відводиться на лабораторно-практичні заняття з технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів), необхідно постійно намагатися найбільш раціонального його використання, з точки зору навчання і виховання. Проте, правильно спланувати роботу в часі, врахувавши всі умови на її виконання, не зовсім просто. Із цього приводу П. Керженцев писав: «Мистецтво планування роботи за часом є надзвичайно складним і вимагає великого досвіду і організаційної винахідливості» [73, С. 352].

Для досягнення цієї мети учитель повинен спочатку з'ясувати сам скільки він витрачає часу на виконання певних зразків по кожному елементу. Час піддається безпосередньому виміру. Не випадково багато викладачів, методистів, науковців визначають час як один з основних показників при оцінці результатів роботи. Так, В. Терьохін, розглядаючи питання аналізу занять, відмічає: «Хронометраж часу по окремих структурних елементах заняття дозволяє з більшою об'єктивністю судити про ефективність даного заняття, його цінність для навчаємих» [179, С. 47].

Звичайно, точну норму часу на виготовлення всієї деталі встановити легше, ніж на виконання окремої операції. Проте визнано і перевірено на практиці, що краще нормувати працю студентів по операціях, користуючись мікроелементним методом, оскільки саме операція є основним об'єктом нормування праці.

Світова практика виробила різні підходи й методи мікроелементного аналізу, нормування та проектування трудових процесів. Всі ці методи базуються на розкладанні операції на елементарні частини - трудові рухи або трудові мікроелементи. Кожен такий мікроелемент вивчається окремо, виявляються всі можливі варіанти його виконання. Для кожного варіанта виконання трудового мікроелемента встановлюється норма часу, йому присвоюються відповідні назва й шифр, вся ця інформація фіксується на окремих картах, у таблицях, її можна ввести у блок пам'яті комп'ютера. Досвідчений фахівець, користуючись картотекою або таблицями мікроелементів, може досить легко й швидко конструювати будь-який ручний або машинно-ручний процес, визначаючи з припустимою похибкою потрібний час на його виконання. Саме ці методи виправдовують себе при нормуванні ручних, машинно-ручних процесів, трудових прийомів у навчальних лабораторіях.

З вище викладеної характеристики існуючих методів норм праці, зокрема тих, що можуть бути використані в навчальному процесі, нами обрано аналітичні методи з використанням мікроелементного способу встановлення норм часу.

Наведемо приклад оформлення розрахунків норм часу (H_u) на виконання машинно-ручної операції «Настроювати підзор на підкладку прорізної кишені», використовуючи розрахунково-аналітичний метод ЦНДШП та мікроелементний метод [127; 128; 130].

Перш за все, визначимо умови необхідні для виконання операції:

- обладнання – універсальна машина 1022-М кл.ОЗЛМ;
- довжина строчки – 13 см x 2 (кількість од.);
- конфігурація строчки – пряма лінія.

Виходячи з повного використання виробничих можливостей технологічного устаткування учбової лабораторії і робочого місця, з урахуванням передового виробничого досвіду, застосування передових прийомів праці і раціональної організації робочого місця, використаємо пристрій – засіб малої механізації для одинарного підгину. Це – типовий направлявач.

Далі визначимо послідовність розрахунків:

1. Знаходимо дану операцію в інструкційно-технологічній карті обробки прорізної кишені, з метою визначення трудових елементів виконання технологічної операції «Настрочити підзор на підкладку прорізної кишені».

2. Визначаємо зміст операції:

Номер з/п	Прийом	Норма часу, с
1	Підготовчий етап:	
1.1.	Взяти підзор та підкладку, донести до робочого місця	1,5
1.2.	Розкласти деталі	0,9
1.3.	Підкласти під лапку машини краї підкладки	0,6
1.4.	Заправити край підзору у пристрій	0,5
2	Настрочити підзор на підкладку:	
2.5.	Відвести деталь із-під лапки машини	1,0
2.6.	Відкласти деталь в сторону	1,5
	Всього	6,0
	Разом для двох кишень	12,0

3. Розрахуємо норму часу (H_u) на виконання даної операції:

$$H_u = t_{on} (1 + (t_{об} + t_{вон})/100), \text{ де}$$

$(t_{об} + t_{вон})$ - виражені у% до оперативного часу.

Час на обслуговування робочого місця ($t_{об}$) поділяється на час технічного і час організаційного обслуговування:

$t_{об}$ - норма часу організаційного обслуговування робочого місця впливає із наступних розрахунків: $(T_{орг} + T_{тех}) - 6,92$ с.

Технічне обслуговування робочого місця ($T_{тех}$) охоплює виконання таких робіт: періодичну правку інструментів і заміну їх внаслідок затуплення (ножиць, поломка голки); регулювання і підналагодження технологічного обладнання, пристроїв в процесі роботи.

Організаційне обслуговування робочого місця (T_{opz}) охоплює роботу з догляду за робочим місцем, що відноситься до робочої зміни в цілому, до якої входять: огляд і випробовування технологічного обладнання; розкладання інструменту на початку зміни і прибирання його в кінці зміни; прибирання робочого місця, чищення і змащування технологічного обладнання, передача обладнання в кінці практичних занять навчальному майстру (завідувачу лабораторією).

t_{con} - норма часу на відпочинок та особисті потреби впливає з наступних розрахунків: $(T_v + T_{oc}) - 5,88$ с.

Цей час встановлюється диференційовано залежно від завантаженості працюючого та інтенсифікації праці.

В умовах навчальних лабораторій, поопераційної обробки, час на обслуговування робочого місця дається у відсотках від оперативного.

Оперативний час (t_{on}) розраховується за формулою:

$$t_{on} = t_{mp} + t_{nep} + t_{nov} + t_{як}$$

де t_{mp} – основний машинно - ручний час , 12с;

t_{nep} – час на перехвати, 3,5с;

t_{nov} – час на повороти, 3,6с;

$t_{як}$ – час на перевірку якості, 1с.

$$t_{on} = 3,5 + 3,6 + 12 + 1 = 20,1с.$$

Обрахуємо норму часу (H_v) за вище зазначеними даними:

$$H_v = 20,1 (1 + (6,92 + 5,88)/100) = 22,7 с$$

У всіх випадках, визначаючи величину допоміжного часу, яку слід включати в норму часу, необхідно враховувати характер поєднання технологічного (машинного) і трудового (ручного) процесів. Можливі три варіанти таких сполучень:

- технологічний і трудовий процеси виконуються послідовно, тоді тривалість виконання і, відповідно, норма часу будуть представляти собою суму основного (технологічного) і допоміжного часу (при цьому допоміжний час може бути як ручним, так і машинно-ручним);

- технологічний і трудовий процеси виконуються паралельно-послідовно, при цьому частина допоміжної (ручної) роботи виконується під час роботи машини, тобто частково перекриваються машинним часом; з урахуванням цього тривалість виконання операції буде включати суму основного і допоміжного (не перекривається) часу;
- технологічний і трудовий процеси виконуються паралельно, в цьому випадку допоміжне (ручне) час повністю перекривається машинним і, отже, в норму часу допоміжний час включатися не повинно.

Ці зауваження відносяться не тільки до допоміжного часу, але і до часу обслуговування робочого місця, яке теж має включатися в норму часу лише в тій частині, в якій воно не перекривається машинним часом.

Звище викладеного доведено, що час - це найбільш дефіцитний ресурс, і якщо ним не керувати, то все інше також залишиться некерованим. До основних недоліків організації практичних робіт слід віднести те, що тривалість трудових процесів, які виконують студентии, зростає насамперед через різні витрати часу з організаційних та інших причин. Тож, неправильна організація практичної діяльності студентів - ще один фактор втрати часу.

Отже, у процесі дослідження проблеми нами визначено, що нормування часу є не тільки необхідною умовою організації навчальної діяльності майбутніх учителів технологій у процесі навчання технологічного практикуму, але і одночасно має певну трудність. Це пов'язано з великою завантаженістю викладача і студентів на заняттях та із значною складністю, трудомісткістю процесів нормування; існуючою недосконалою базою для нормування праці, а саме й досі відсутніх науково-обґрунтованих навчальних нормативів і норм; недосконалою технікою та прийомами нормування праці.

Зважаючи на вище викладеноможемо зробити висновки, що використання нормування затрат часу можна застосовуватися не лише для різнобічної практичної діяльності студентів і викладачів, а також для поширення досвіду організації та удосконалення навчального процесу при вивченні технологічного практикуму майбутніх учителів технологій.

2.4. Самостійна робота студентів як засіб реалізації системи навчання технологічного практикуму

Перехід до нової освітньої парадигми вимагає відмови від колишніх, часто безнадійно застарілих форм організації навчального процесу, які орієнтують студента на пасивне сприйняття транслуючого викладачем матеріалу на користь нового, який включатиме студентів у процес творчого осмислення і перетворення отриманої інформації.

Запровадження кредитно-модульної системи навчання у вищому навчальному закладі України потребує принципового перегляду організації навчально-виховного процесу підготовки фахівців; зміни самої технології навчання та її методичного забезпечення; дозволяє зробити акцент на активізації самостійної роботи студентів.

Сьогодні самостійна робота у вищій школі виступає специфічним засобом організації та управління самостійною діяльністю студентів у навчальному процесі, засобом самоорганізації та самодисципліни студентів у засвоєнні методів професійної діяльності, є головним із резервів підвищення якості навчання та підготовки майбутніх педагогів. Саме цей вид діяльності сприяє саморозвитку і самовдосконаленню майбутніх учителів технологій, що є обов'язковою умовою успішної професійної діяльності у майбутньому.

У зв'язку з цим дослідники задаються питанням: чи є самостійна робота методом навчання, формою зайняття або іншим способом навчальної діяльності? Практики ж більше стурбовані з'ясуванням ваги самостійної роботи в навчальних планах, розрахунком педагогічного навантаження, а також матеріально-технічним і методичним забезпеченням самостійної роботи студентів.

Тож проблема правильної та ефективної організації самостійної роботи студентів, її місце та значення в системі навчання є цілком актуальною.

Проблеми організації самостійної навчальної діяльності студентів різнобічно висвітлюються в працях А. Алексюка, Ю. Бабанського, В. Бондаря, В. Козакова, І. Лернера, О. Мороза, П. Підкасистого, В. Сластьоніна, Л. Спіріна,

Л. Сущенко, М. Шкіля, О. Ярошенко та ін. Самостійна робота як форма організації навчання досліджувалась Ю. Бабанським, М. Дяченком, Л. Кандибович, І. Лернером, В. Сиротюком та ін. Роль викладача-тьютора в організації самостійної навчальної діяльності студентів розглядається Л. Зоріною, Л. Кондрашовою, М. Скаткіним, В. Сластьоніним та ін. Самостійна робота визначається як один із ефективних методів пізнавальної діяльності в роботах А. Алексюка, Б. Йосипова, П. Підкасистого та ін. Програмоване навчання виділяється як один із напрямів індивідуалізації самостійної пізнавальної діяльності студентів В. Беспальком, А. Матюшкіним, Н. Тализіною, М. Юсуповою; значна увага приділяється управлінню самостійною пізнавальною діяльністю студентів (В. Бондар, Т. Габай, Є. Машбиць, В. Паламарчук, М. Солдатенко, Н. Протасова та ін.). Важливість виховання самостійності у суб'єктів навчання підкреслюють у своїх наукових працях Н. Бочкіна, П. Гальперін, Є. Голант, Л. Жарова, О. Савченко, В. Тюріна, Т. Шамова та інші вчені. Дослідженню проблеми розвитку самостійності присвятили свої праці вчені-педагоги сьогодення Г. Гавриличева, І. Жадан, Л. Жарова, Т. Ісаєва, М. Майорова, С. Мельников, В. Орлов, Т. Пахомова, М. Пісоцька, Г. Поддубська, О. Савченко, Л. Скуратівський, В. Тюріна та інші.

Наведений аналіз наукових праць дає нам можливість визначити різноманітність підходів та напрямів щодо визначення поняття «самостійна робота студентів». Так, у своїх наукових працях П. Підкасистий [144], Б. Йосипов [71], М. Гарунов [41], И. Унт [191], И. Лернер [92] розглядають самостійну роботу студентів як форму навчально-наукового пізнання, як форму організації навчання, як метод навчання, як метод творчого мислення і як засіб реалізації системи навчання.

Для уточнення суті самостійної роботи студентів в сучасних умовах робиться безліч спроб встановлення рамок цього поняття. Ми вважаємо, що доцільно визначити самостійну роботу як роботу студента над опануванням навчальної дисципліни поза аудиторний час та під час самостійного виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях. Необхідно пам'ятати, що головна

мета самостійної роботи студентів полягає у здобутті глибоких знань з дисципліни.

Існує велика кількість класифікацій різноманітних форм самостійної роботи студентів, в основі яких лежать різні критерії: за дидактичною метою (Б. Йосипов); за джерелом знань (Е. Голант, В. Стрезикозин); за типом завдання (М. Гарунов, І. Лернер, П. Підкасистий); за змістом (І. Унт); багаторівнева класифікація (А. Нільсон). Класифікація видів самостійної роботи залежить від педагогічної мети, характеру діяльності студента, виду самостійної роботи студентів, місця її виконання, ступені самостійності, а також від специфіки навчальної дисципліни. Як стверджують П. Підкасистий [144], та С. Гончаренко [45, С. 5-11] вона визначається конкретними цілями та змістом навчання, особливостями прийомів та методів навчання, конкретних завдань.

Методичне забезпечення самостійної роботи студентів проводиться на основі комплексного, цілеспрямованого підходу, втіленням якого є створення навчально-методичних комплексів дисциплін (НМКД). Так, проведений Т. Гуменюк [50] аналіз готовності НМКД на кафедрах Інженерно-педагогічного інституту НПУ імені М. П. Драгоманова виявив, що майже 80 – 90% навчальних дисциплін забезпечені НМКД. Разом з тим, студенти потерпають через недосконалість або відсутність саме методичного забезпечення самостійної роботи у процесі навчання.

Навчальна програма дисципліни «Практикум з обробки текстильних матеріалів» складається з трьох кредитних модулів, які у свою чергу містять шість змістових модулів, кожний з яких складається з трьох видів навчальної діяльності: лабораторно-практичні роботи, індивідуальна робота та самостійна робота студентів.

У нашому випадку, навчальною програмою дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» вагома частка навчального матеріалу виноситься на самостійне опрацювання студентів.

Форма навчання	Семестр	Кількість годин					Семестрова атестація
		Всього кредитів/годин	Аудиторні години			Самостійна робота студентів	
			Всього аудиторних	Лабораторно-практичні	Індивідуальні		
Денна	1	3/108	60	42	18	48	-
	2	3/108	60	42	18	48	-
	3	4/144	80	56	24	64	залік
Заочна	3	5/180	30	30	-	100	-
	4	5/180	30	30	-	100	-
	5	-	-	-	-	100	залік

Представимо структуру змісту з вмістом самостійної роботи студентів у обсязі навчального часу.

Семестр I.

Змістовий модуль I. Теорія і практика кравцювання.

Змістовий модуль II. Підготовчі роботи та оздоблення при виготовленні швейного виробу.

Змістовий модуль III. Технологічна обробка вузлів плечового швейного виробу.

Загальний обсяг часу – 108 год., з яких 48 год. на самостійну роботу студентів.

Семестр II.

Змістовий модуль III. Технологічна обробка вузлів плечового швейного виробу (продовження).

Змістовий модуль IV. Технологічна обробка та з'єднання частин плечового виробу.

Змістовий модуль V. Технологічна обробка вузлів поясного швейного виробу.

Загальний обсяг часу – 108 год., з яких 48 год. на самостійну роботу студентів.

Семестр III.

Змістовий модуль VI. Виготовлення швейного виробу (розробка проекту та виконання в матеріалі).

Загальний обсяг часу – 144 год., з яких 64 год. на самостійну роботу студентів.

На нашу думку, навчально-пізнавальна діяльність студентів з навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» в умовах кредитно-модульної системи навчання буде найбільш ефективною, якщо розробляти і впроваджувати диференційовану систему різних форм і методів самостійної роботи, націлену на поглиблення і систематизацію знань та удосконалення умінь з обробки текстильних матеріалів.

Зважаючи на специфіку навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», її техніко-технологічну сутність та співвідношення аудиторного та поза аудиторного часу за навчальним планом підготовки бакалаврів технологічної освіти, визначено перелік завдань самостійної роботи студентів: підготовка до лабораторно-практичних робіт; підготовка до захисту лабораторно-практичних робіт; оформлення альбомів зразків практичної роботи; підготовка рефератів; розробка проектної документації на виготовлення швейних виробів; підготовка до модульних контрольних робіт; підготовка до заліку.

Перелічені завдання носять продуктивний характер; за дидактичною метою різняться підготовчою, тренувальною та узагальнюючо-повторювальною. За навчальною програмою усі види самостійної роботи студентів з практикуму є обов'язковими крім рефератів. Підготовка рефератів відноситься до вибіркової форми самостійної роботи студентів, яка надає їм можливість поглибити свої знання та підвищити свій рейтинговий бал.

Як вважають О. Долженко та В. Шатуновський [57], одним із найважливіших елементів в організації самостійної роботи студентів є контроль.

Він охоплює усі елементи процесу навчання. Саме від його стану залежить результативність самостійної роботи студентів. Адже система оцінки є стимулом для студентів. Найбільш важливим вважається те, за що виставляється оцінка;

студенти рідко виконують роботу, якщо вона не впливає на оцінку (на рейтинговий бал).

У процесі планування самостійної роботи студентів в межах навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» нами пропонуються такі види контролю: вхідний, контроль на аудиторних заняттях, контроль самостійної роботи, модульний контроль та підсумковий контроль (залік).

Всі види контролю під час вивчення практикуму з обробки текстильних матеріалів, вартість виду контролю та кількість контрольних заходів дають можливість визначити загальну суму балів за кожний вид контролю самостійної роботи студентів. Це, у свою чергу, дає можливість визначити рейтингові бали студентів у процесі навчання навчальної дисципліни загалом.

Наведемо приклад розрахунку рейтингових балів за видами поточного контролю (фрагмент табл.2.13) у процесі навчання технологічного практикуму.

Таблиця 2.13

Розрахунки рейтингових балів за видами поточного контролю

№ з/п	Вид контролю	Коефіцієнт (вартість виду)	Кількість контрольних заходів	Загальна сума балів
КРЕДИТНИЙ МОДУЛЬ №1				До 100
Змістовий модуль I. Теорія і практика кравцювання				До 39 балів
1.	Вхідний контроль	8	1	До 8 балів
2.	Контроль на аудиторних заняттях			
	Усне опитування (допуск до лабораторно-практичної роботи)	1	2	До 2 балів
	Виконання лабораторно-практичної роботи	2	2	До 4 балів
	Захист лабораторно-практичної роботи	4	2	До 8 балів
3.	Контроль самостійної роботи			
	Виконання альбому зразків практичної	3	1	До 3 балів
	Підготовка реферату	4	1	До 4 балів
4.	Модульний контроль			
	Модульна контрольна робота	10	1	До 10 балів
...

Для досягнення прозорості та зрозумілості дій усіх учасників навчального процесу (студент – викладач), а також оптимізації організації самостійної роботи студентів у процесі вивчення навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» нами пропонується карта самостійної роботи студентів (фрагмент табл. 2.14).

Таблиця 2.14

Карта самостійної роботи студента з навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)»

Студента(ки) Іванової Наталії Іванівни

Група 11 ТО Семестр I

Вид самостійної роботи	Планові терміни виконання	Форми контролю та звітності	Максимальна кількість балів
Змістовий модуль I. Теорія і практика кравцювання			
Підготовка до ЛПР № 1 «Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні. Основні поняття теорії кравцювання»	01.09.2013 – 04.09.2013	Усна відповідь	1
Підготовка до захисту ЛПР № 1	05.09.2013 – 11.09.2013	Усна відповідь	4
Підготовка до ЛПР № 2 «Способи з'єднання та формотворення текстильних матеріалів»	12.09.2013 – 18.09.2013	Усна відповідь	1
Підготовка до захисту ЛПР № 2	19.09.2013 – 25.09.2013	Усна відповідь	4
Виконання альбому зразків практичної роботи	04.09.2013 – 25.09.2013	ілюстраційний матеріал	3
Підготовка реферату на тему «Наперсток: від виникнення до сучасного вигляду»	05.09.2013 – 25.09.2013	Захист, письм.робота	4
Підготовка до модульної контрольної роботи	26.09.2013	Тестування	10
...

Карту самостійної роботи студента погоджено «___» _____ 20__ р.

Викладач _____ / Петров Василь Васильович

Студент _____ / Іванова Наталя Іванівна

Карту самостійної роботи студентів розробляють на кожний семестр окремо, керуючись при цьому розкладом занять на відповідний семестр, графіком навчального процесу відповідного навчального року, графіком модульних контролів, робочою навчальною програмою з навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» та методичним посібником для самостійної роботи студентів [102].

Як видно з таблиць, планування форм і видів самостійної роботи потребує проведення систематичного, дієвого, точного, адекватного контролю знань студентів. Використовуючи ту або іншу форму контролю, викладач повинен пам'ятати, що контролюється не порядок виконання самостійної роботи, а рівень знань та навичок студентів, отриманих під час виконання самостійної роботи.

Успішне виконання кожної лабораторно-практичної роботи потребує ретельної підготовки студентів у процесі самостійної роботи. Для успішного виконання лабораторно-практичної роботи викладач завчасно має видати студентам необхідний навчально-методичний матеріал і рекомендації (розроблений план, технологію та методику проведення лабораторно-практичних робіт), за якими студенти самостійно готуються до виконання лабораторно-практичних робіт та до їх захисту. **(Додаток Д)**

Альбом зразків практичної роботи студента є звітною документацією по кожному змістовому модулю навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)». Крім того, дана робота має певну дидактичну мету: є власною методичною розробкою студента, яка в майбутній педагогічній діяльності може використовуватись ним як засіб навчання - наочність. Зразки практичної роботи студенти виконують під час лабораторно-практичних робіт у навчальній майстерні, а оформлення альбомів вноситься на самостійну роботу студентів. Тільки при наявності альбому зразків практичної роботи студенти допускаються до модульної контрольної роботи з відповідного змістового модуля.

Реферати відносяться до індивідуальних завдань, які розглядаються як самостійний вид письмової роботи. Такі завдання виконуються з метою закріплення та поглиблення знань, отриманих студентами на заняттях з

технологічного практикуму. Тематика рефератів повинна відповідати завданням навчальної дисципліни. Отже, студенти, які мають бажання більш глибоко пізнати та дослідити тему певного змістового модуля, обирають одну із запропонованих тем у межах даного модуля і готують реферат. До прикладу, нами пропонується тематика рефератів до змістового модуля «Теорія і практика кравцювання», яка представлена нижче:

1. «Ножиці: від виникнення до сучасного вигляду».
2. «Голка: від виникнення до сучасного вигляду».
3. «Наперсток: від виникнення до сучасного вигляду».
4. «Швейна машина: від виникнення до сучасного вигляду».
5. «Праска: від виникнення до сучасного вигляду».

Одним із завдань підготовки майбутніх учителів технологій є залучення їх до проектно-технологічної діяльності у процесі вивчення навчальних дисциплін, зокрема при вивченні практикуму з обробки текстильних матеріалів. Тож, для здійснення проектно-технологічної діяльності у навчальному процесі пропонуємо використовувати метод проектів, який також частково спрямований на самостійну діяльність суб'єктів навчання.

Розробка проектів у межах навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» здійснюється протягом 3-го семестру II-го курсу. У продовж усього семестру студенти повинні виконати три проекти: «Виготовлення комплекту для кухні»; «Виготовлення натільної білизни»; «Виготовлення комплекту постільної білизни».

Курсовий залік з навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» є підсумком самостійної роботи студента на аудиторних заняттях та в поза аудиторний час впродовж її вивчення. Щоб успішно скласти залік, необхідно систематично і наполегливо працювати над засвоєнням матеріалу з навчальної дисципліни протягом усього часу, який відводиться на її вивчення згідно навчального плану. Водночас, необхідно виявляти значні зусилля та наполегливість під час безпосередньої підготовки до контролю.

Підготовка до модульної контрольної роботи та до заліку вимагає певного алгоритму дій, крім того, студентам необхідно знати загальні вимоги до оцінювання знань під час заліку. Тож, студентам надається необхідна інформація щодо критеріїв оцінювання знань та перелік питань до підсумкового контролю з технологічного практикуму.

У підсумку нами розроблено методичні рекомендації студентам до самостійної роботи [102] та навчально-методичний посібник «Рейтингова система оцінювання навчальних досягнень [111] з навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)».

Метою даних розробок є: надання допомоги студентам у раціональному плануванні навчального процесу, самостійному вивченні навчального матеріалу у час, вільний від обов'язкових навчальних занять; оптимізації організації самостійної роботи студентів та підвищення якості підготовки завдань; відповідальності за результати навчальної діяльності.

Методичні рекомендації студентам до самостійної роботи мають наступну структуру: опис навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)»; організація та управління самостійною роботою студентів; поради студентам до самостійної роботи з навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)»; перелік інформаційних джерел для самостійної роботи студентів; додатки.

Рейтингова система оцінювання навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» має таку структуру: основні терміни і визначення; опис навчальної дисципліни; зміст програми; організація і проведення контролю та оцінювання навчальної діяльності студентів; порядок проведення апеляції результатів підсумкового контролю; тести навчальних досягнень студентів; списки використаних джерел.

На наше переконання, дані методичні розробки служать правильній організації та успішному забезпеченню самостійної роботи студентів, а також організації та забезпеченню рейтингового оцінювання навчальних досягнень

студентів у процесі вивчення навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)».

Самостійна робота студентів орієнтована на сучасні інформаційні технології та їх засоби. Тож, в Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова проводяться значні роботи для інформаційного і ресурсного забезпечення якісної організації самостійної роботи студентів. Студенти користуються фондом наукової бібліотеки університету, а також науковими бібліотеками кафедр. Як ми вже зазначали вище, в Університеті здійснюється реалізація розробленої системи завдань на основі навчального середовища MOODL (Modular Object Oriented Dictance Learning Environment) [36], одним з найпотужнішим і найпоширенішим на сьогоднішній день. Це система програмних продуктів, за допомогою якої можна дистанційно, через Інтернет, оволодіти навчальним матеріалом. Використання цієї платформи забезпечує студентам доступ до численних навчальних ресурсів.

В середовищі MOODLE припускається, що студент – активний суб'єкт, який самостійно створює свою власну систему знань, користуючись при цьому доступними йому джерелами знань. Роль викладача (тьютора) в мотивуванні і підтримці своїх підопічних полягає головним чином в підготовці завдань для самостійного опрацювання, оцінюванні результатів їх виконання, коригуванні знань студентів і т.п.

Нами розроблено цілий ряд навчальних завдань з технологічного практикуму (тести, інструкційно-технологічні карти до виконання лабораторно-практичних робіт, теоретичні відомості згідно тематики змістових модулів, методичні рекомендації до вивчення дисципліни, електронні підручники), які представлені у середовищі MOODLE [103]. Саме використання системи MOODLE дасть змогу суттєво модернізувати підготовку учителів технологій, а також ефективно покращити якість самостійної роботи студентів. Це надає можливість здійснювати контроль, самоконтроль студентів за допомогою тестових завдань і отримати миттєвий результат їх успішності.

В. Аванесов [3] вважає, що тестування має переваги перед іншими методами педагогічного контролю. А саме: підвищення швидкості перевірки якості засвоєння знань і умінь студентами; здійснення хоча і поверхневого, але повного охоплення всього навчального матеріалу; зниження негативного впливу на результати тестування таких чинників як настрої, рівень кваліфікації і інші характеристики конкретного викладача, тобто мінімізація суб'єктивного фактору при оцінюванні відповідей; висока об'єктивність і, як наслідок, більший позитивний стимулюючий вплив на пізнавальну діяльність студента; орієнтованість на сучасні технічні засоби, на використання в середовищі комп'ютерних навчальних і контролюючих систем; можливість математично-статистичної обробки результатів контролю, і як наслідок, підвищення об'єктивності педагогічного контролю; здійснення принципу індивідуалізації та диференціації навчання завдяки використанню адаптивних тестів; можливість збільшити частоту і регулярність контролю за рахунок зменшення часу виконання завдань і автоматизації перевірки; полегшення процесу інтеграції системи освіти країни в європейську.

Завдання в тестовій формі дозволяє організувати повноцінний навчальний процес, за якого формуються не тільки знання, уміння та навички, а й відбувається розвиток критичного мислення та рефлексивність особистості. Зміст завдань повинен відповідати вимогам програми дисципліни та логічною формою висловлювання.

Робота над тестами (виходячи з педагогічного задуму) починається із створення завдань у тестовій формі. Кожне таке завдання повинно пройти випробування з метою перетворення його у тестове завдання. Одним з видів випробувань є емпірична перевірка властивостей тестового завдання, коли на основі результатів тестування розраховуються його статистичні характеристики. Визначення статистичних характеристик є головним (після експертної перевірки змісту) засобами діагностики тестових властивостей завдань. Система MOODLE має вбудований аналізатор, за допомогою якого на основі проведених тестувань розраховуються статистичні характеристики тестових завдань. Результати аналізу

показуються у таблиці даних аналізу, її можна переглянути та оцінити доцільність використання створених тестових завдань.

Зміст завдань повинен відповідати вимогам програми дисципліни, логічною формою висловлювання. Формулювання запитання доцільно починати з дієслова **Добір** змісту тестових завдань рекомендується проводити за наступними принципами: значущістю; науковою достовірністю; відповідністю змісту тесту рівню сучасного стану науки.

Одними з основних вимог до організації тестового контролю та управління ним є: поєднання різних форм тестових завдань; обов'язкове обмеження у часі на виконання; відповідність цілям навчання [4; 5; 6].

Тестові завдання класифікуються за такими формами: відкриті тестові завдання (на доповнення; за пропусками; з короткою відповіддю; з розгорнутою відповіддю) та закриті тестові завдання (альтернативні; вибіркові; на встановлення послідовності; на встановлення відповідності). Потрібно ввести не менше, ніж 3 питання (завдання), узгоджених з введеними відповідями [104].

Пропонуємо приклад одного із розроблених нами тестового завдання за зростаючим рівнем складності та використанням різних форм. **(Додаток 8).**

Перша форма – питання (завдання) типу «Множинний вибір» завдання з вибором однієї або кількох правильних відповідей. Тестові завдання першої форми перевіряють знання навчального матеріалу з дисципліни.

Друга форма – завдання відкритої форми. Питання (завдання) типу «Коротка відповідь», відповідь на яке користувач повинен самостійно сформулювати та ввести з клавіатури.

Третя форма – завдання закритої форми, Питання (завдання) типу «Відповідність». У завданнях цієї форми встановлюється відповідність елементів одного стовпця елементам іншого. Студент має порівняти матеріал лівої та правої колонок та утворити логічні пари.

Четверта форма – завдання на встановлення правильної послідовності. Це завдання закритої форми. У цьому тестовому завданні студент має встановити

правильну послідовність елементів, дій, операцій тощо. У місцях для відповіді проставляє цифри, що позначають послідовність процесу, дій і т.д.

Написання варіантів відповідей (дистракторів) є найскладнішим під час підготовки тестового завдання. Відповіді мають бути однорідними за змістом, короткими та простими за структурою.

В результаті дослідження встановлено, що проблема самостійної роботи, як засобу реалізації системи навчання, є однією із актуальних у підготовці майбутніх учителів технологій, зокрема у процесі вивчення практикуму з обробки текстильних матеріалів. Вирішення її в практиці вищого навчального закладу вимагає особливої уваги, оскільки у повсякденній діяльності викладача найбільше недоліків зустрічається саме в організації та проведенні самостійної роботи.

Отже, запропонована нами під час педагогічного експерименту система організації самостійної роботи студентів сприяє: значному зростанню прагнення студентів виконувати завдання більш високого рівня складності; здійсненню самоконтролю та самоуправління; формуванню самостійності як важливої якості майбутнього учителя технологій та підвищенню успішності студентів; науковому рівню управління самостійною роботою.

Висновки до другого розділу

На основі вище викладених наукових досліджень з проблем підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності, запропоновано модель методичної системи навчання технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів майбутніх учителів технологій, основними компонентами якої визначені: змістовий, методично-діяльнісний, організаційно-управлінський та виховний. Дана модель забезпечує реалізацію компетентнісного, технологічного та проектного підходів у навчанні та відповідає сучасним вимогам до підготовки майбутніх учителів технологій.

В процесі проведення дослідження розроблено методику навчання майбутніх учителів технологій, з метою підготовки їх до техніко-технологічної і

проектної діяльності, активізації самостійної роботи студентів у процесі навчання технологічного практикуму, через впровадження методу проектів. Запропоновано такі форми навчання, як практичні заняття, самостійна робота студентів, виконання індивідуальних завдань та методи навчання: операційно-предметний, нормування часу на виконання технологічних операцій та вузлів виробів, метод проектів, тестування; а також засоби навчання такі як навчальні посібники, методичні рекомендації, інструкційно-технологічні карти та інформаційно-технічні засоби навчання.

Попри значні наукові доробки, існує ряд проблем, вирішення яких значною мірою сприятиме оптимальній підготовці фахівців до організації трудового навчання на засадах проектно-технологічної діяльності. Ми пропонуємо студентам у процесі навчання технологічного практикуму виконувати проекти за алгоритмом виробничого проектування, який у подальшому при вивченні «Методики трудового навчання» буде адаптовано до навчального процесу у школі.

З метою оптимізації організації навчального процесу запропоновано застосування методу нормування часу, як необхідної умови організації навчальної діяльності майбутніх учителів технологій на заняттях з технологічного практикуму. За допомогою методу нормування часу вирішується проблема браку часу, який виділено на вивчення технологічного практикуму за навчальним планом підготовки учителів технологій.

Запровадження модульно-кредитної системи навчання у вищих навчальних закладах дозволяє зробити акцент на активізації самостійної роботи студентів. Саме цей вид діяльності сприяє саморозвитку і самовдосконаленню майбутніх учителів технологій, що є обов'язковою умовою успішної професійної діяльності у майбутньому. Зважаючи на специфіку навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», її техніко-технологічну сутність та співвідношення аудиторного та позааудиторного часу за навчальним планом підготовки бакалаврів технологічної освіти, нами визначено перелік наступних завдань

самостійної роботи студентів: підготовка до лабораторно-практичних робіт; підготовка до захисту лабораторно-практичних робіт; оформлення альбомів зразків практичної роботи; підготовка рефератів; розробка проектної документації на виготовлення швейних виробів; підготовка до модульних контрольних робіт; підготовка до заліку. Для успішного виконання перелічених завдань нами розроблені методичні рекомендації до виконання лабораторно-практичних робіт та до самостійної роботи з навчальної дисципліни.

Необхідною умовою ефективності навчання та високого рівня навчальних досягнень студентів у процесі вивчення технологічного практикуму є впровадження контролю і оцінювання результатів навчання, як обов'язкової функції управління навчальним процесом через проведення вхідного контролю, контроль під час аудиторних занять, контроль самостійної роботи студентів, модульних контрольних робіт в середовищі MOODLE. З метою проведення діагностики та контролю у процесі навчання технологічного практикуму запропонована рейтингова система оцінювання навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)».

Матеріали другого розділу дисертації висвітлені у низці наукових публікацій автора [65; 67; 68].

РОЗДІЛ 3

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРАКТИКУМУ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

3.1. Організація проведення дослідно-експериментальної роботи з перевірки ефективності методики навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій

Педагогічний експеримент займає провідне місце серед інших методів наукового дослідження. Сутність поняття "експеримент", роль та функції педагогічних експериментів протягом досліджуваного нами періоду по-різному оцінювалися науковцями. Одні вчені (С. Архангельський, М. Болдирев, М. Данилов, В. Краєвський, В. Міхеєв та ін.) називали експеримент і засобом пізнання педагогічних процесів, і інструментом для знаходження нових шляхів у практиці навчання та виховання підростаючого покоління. Інші (Л. Спірін, Т. Ільїна та ін.) вважали, що основна функція експерименту полягає не в дослідному відтворенні педагогічного процесу, а в здобутті достовірних знань. На їхню думку, головна роль експерименту полягає у встановленні об'єктивно існуючих зв'язків між явищами, тенденцій розвитку педагогічного процесу. Треті (Н. Кузьміна, В. Загвязинський) стверджували, що призначенням експерименту є перевірка гіпотез, а четверті (Г. Воробйов, А. Люблинська, О. Піскунов, Г. Шукіна) - що він повинен виконувати як теоретичні, так і практичні функції, тобто бути не лише критерієм істинності теорії, але і джерелом здобуття нових теоретичних знань.

Слід зазначити, що педагогічний експеримент - це комплексний багатокомпонентний метод дослідження, призначений для об'єктивної та доказової перевірки вірогідності гіпотези, теоретичних конструкцій, уточнення окремих висновків наукової теорії, який є ієрархічно організованим і контрольованим процесом науково-педагогічної діяльності. Так, теоретико-методологічні засади, роль і місце експерименту в системі наукових методів

дослідження, визначення сутнісних характеристик, вимог до експерименту, його функцій дослідили С. Архангельський, Ю. Бабанський, О. Басов, В. Безпалько, М. Болдирєв, Г. Воробйов, Б. Гершунський, В. Гмурман, С. Гончаренко, М. Гончаров, М. Данилов, М. Заволока, В. Загвязинський, Л. Занков, Л. Ітельсон, В. Краєвський, Н. Кузьміна, А. Люблинська, І. Маноха, О. Піскунов, Я. Скалкова, М. Скаткін, С. Шаповаленко, Г. Щукіна та ін. Значення теоретичного пошуку для педагогічного експерименту розглянуто у працях В. Ільїна; розробці структури та змісту основних етапів педагогічного експерименту присвячено роботи таких учених, як Ю. Бабанський, Е. Бережна, С. Гончаренко, О. Кочетов, Я. Скалкова, М. Данилов, В. Загвязинський, А. Калита, І. Канарська, О. Клименюком та ін. А. Алексюк, Ю. Бабанський, Г. Батуріна, Ф. Богданський, А. Зільберштейн, В. Петрова, Я. Скалкова, М. Гончаров, М. Данилов, В. Загвязинський, С. Збандуто, В. Ільїн, Т. Ільїна, А. Киверялг, Я. Скалкова, М. Скаткін, І. Харламов, О. Чернов, М. Ярмаченко та ін. - автори праць, у яких зосереджено увагу на визначенні та обґрунтуванні основних типів педагогічних експериментів.

Науковці С. Архангельський [15, С. 33] та В. Міхеєв [16, С. 6-7] («Моделювання і методика обробки даних педагогічного експерименту» (1974 р.), «Лекції з теорії навчання у вищій школі» (1976 р.)) визначають педагогічний експеримент як метод дослідження, що використовується з метою з'ясування ефективності використання окремих методів, засобів, форм, видів навчання та виховання.

Педагогічний експеримент, у рамках нашого дослідження, є способом апробації методики навчання технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів шляхом застосування у реальному процесі підготовки майбутніх учителів технологій, розробленої на основі компетентнісного, технологічного та проектного підходів.

У процесі дослідження, що проводилось протягом 2008 – 2015 років на базі Інженерно-педагогічного інституту Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова; у ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»; у Кіровоградському державному педагогічному університеті імені

Володимира Винниченко; в Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини; у Полтавському національному педагогічному університеті імені В. Г. Короленка нами були визначені умови, спрямовані на ефективність проведення експерименту: аналіз сучасного стану проблеми в теорії і практиці роботи педагогічних вищих навчальних закладів; розробка показників, критеріїв і засобів вимірювання для об'єктивної оцінки ефективності впливу застосування у навчальному процесі експериментальної методики навчання технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів майбутніх учителів технологій; вибір методів обробки результатів педагогічного експерименту.

Експеримент організовано відповідно до вимог проведення формуючого експерименту в педагогічних дослідженнях (О. Абдулліна, С. Гончаренко, Н. Кузьміна, І. Лернер та ін.).

Для оцінки ефективності розробленої моделі методичної системи підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності у процесі навчання технологічного практикуму було встановлено відповідні критерії: мотиваційний, організаційно-діяльнісний, та науково-теоретичний.

Однією з проблем оптимізації навчально-пізнавальної діяльності студентів є вивчення питань, пов'язаних з мотивацією навчання. Навчальна діяльність мотивується, насамперед, внутрішнім мотивом, коли пізнавальна потреба «зустрічається» із предметом діяльності - виробленням узагальненого способу дії - і «опредмечується» у ньому, і в той же час самими різними зовнішніми мотивами - самоствердження, престижності, необхідності, досягнення й ін. Установлено позитивний зв'язок мотиваційних орієнтацій з успішністю студентів.

На матеріалі дослідження навчальної діяльності студентів було показано, що серед соціогенних потреб найбільший вплив на її ефективність мала потреба в досягненні, під яким розуміється «прагнення людини до поліпшення результатів своєї діяльності» [75]. Задоволеність навчанням залежить від ступеня задоволеності цієї потреби. Ця потреба змушує студентів більше концентруватися на навчанні й у той же час підвищує їхню соціальну активність.

Найважливішою передумовою створення інтересу до навчання є виховання широких соціальних мотивів діяльності, розуміння її змісту, усвідомлення важливості досліджуваних процесів для власної діяльності. Багато психологів висловлюють думку про необхідність цілеспрямованого формування у студентів позитивної мотивації навчально-професійної діяльності, водночас підкреслюючи складність управління цим процесом.

О. Гребенюк [48] у своїх наукових дослідженнях висловлює думку, що підвищення рівня мотивації навчання є необхідною умовою підвищення рівня засвоєння знань, формування готовності і здатності у студентів до виконання завдань творчого характеру, підвищення ефективності навчання.

Рівень засвоєння знань студентів в предметній області дисципліни повинен враховуватися при виборі стратегії навчання. Тобто, одним з ведучих загалом мотиваційному синдрому навчання є пізнавальні і професійні мотиви. Виходячи з даного положення, можна зробити висновок про те, що мотивація у студентів впродовж його навчання у вищих навчальних закладах зазнає деякі зміни, тобто мотивація має свою динаміку від курсу до курсу. Тож, вивчаючи формування інтересу до навчальної та трудової діяльності студентів, О. Гребенюк виділив рівні розвитку мотивації до навчально-пізнавальної та професійної діяльності:

- I рівень (низький) – характеризується нечисленними позитивними мотивами навчальної і трудової діяльності. В основному це мотиви уникнення незручностей, дискомфорту або вузькоособисті. Пізнавальні інтереси аморфні, ситуативні;
- II рівень – виявляється інтерес до учбового матеріалу, всі позитивні мотиви пов'язані лише з результативною стороною, орієнтовані на успіх, досягнення результату, навчання виступає як засіб досягнення мети;
- III рівень – сформованість всіх компонентів, мотивація чітка, спрямованість пізнавальних мотивів їх стійка;
- IV рівень – відрізняє глибоке усвідомлення мотивів, загальна цілеспрямованість. Таке виділення рівнів, на думку О. Гребенюка, важливо для організації навчального процесу для студентів з різним рівнем мотивації.

Студенти з рівнем мотивації навчання нижче третього не демонструють готовності і здатності до виконання завдань продуктивного характеру, тобто виявляються не готовими до техніко-технологічної та проектної діяльності. Таким чином, підвищення рівня мотивації навчання є необхідною умовою підвищення рівня засвоєння знань в предметній області навчальних дисциплін, формування готовності і здатності у студентів до виконання завдань творчого характеру, підвищення ефективності навчання.

В процесі нашого експерименту досліджувалися внутрішні, позитивні та негативні зовнішні мотиви студентів, їх відсутність у процесі навчання «Технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)». Необхідна умова для створення у студентів інтересу до змісту навчання й до самої навчальної діяльності - можливість виявити в навчанні розумову самостійність й ініціативність. Чим активніше методи навчання, тим легше зацікавити ними студентів.

Тож, мотиваційний критерій займає чільне місце у підготовці до техніко-технологічної та проектної діяльності майбутніх учителів технологій, він є стрижневим і надає сенсу діяльності, робить можливою реалізацію раніше засвоєних знань і вмінь, передбачає рівень виявлення мотивів та професійних інтересів, чинників професійного розвитку і стимулювання, ставлення до самоосвіти. Визначальним має бути прагнення до професійного зростання та самореалізації. У такому випадку професійна мотивація сприятиме психологічній налаштованості на навчальну діяльність і стане основою до самореалізації в ній. Сформованість мотивації впливає на ефективність фахової компетентності майбутніх учителів технологій.

Науково-теоретичний критерій ми розглядаємо як формування системи знань майбутнього педагога, здатність вдало обирати оптимальні режими використання часу для проведення практичних занять, як вища форма наукового знання, що спонукають особистість до проектування конструктивної діяльності й перетворення наукових знань у безпосередньо проектно-технологічну діяльність, яка закладена в основу шкільного предмета «Технології».

Показник оволодіння змістом «Технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)» науково-теоретичного критерію визначався через коефіцієнт повноти оволодіння змістом, як відношення реально засвоєних студентами елементів знань, до елементів знань, які необхідно засвоїти на даному етапі навчання. Рівень оволодіння студентами змістом навчання з дисципліни «Технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)» (3) є показником оволодіння знаннями, уміннями та навичками передбаченими освітніми програмами підготовки майбутніх учителів технологій та кваліфікаційними вимогами.

Обробка результатів здійснювалася відповідно результатів вхідного, поточного, модульного та підсумкового тестового контролю, діагностики рівня оволодіння змістом технологічного практикуму.

Оцінювання якості виконання тестових завдань здійснюється за допомогою коефіцієнту засвоєння: $K_3 = N / P$, де N – правильно виконані істотні операції рішення (відповіді); P – загальна кількість визначених істотних операцій еталону рішення (відповіді).

Критеріями визначення оцінок приймається: при високому рівні оволодіння змістом $0,9 < K_3 < 1$; достатньому $0,7 < K_3 < 0,9$; середньому $0,6 < K_3 < 0,7$, низькому $0 < K_3 < 0,6$.

Крім цього враховуються загальні вимоги до виконання тестових завдань, що забезпечують максимальну оцінку: здатність до застосування знань, їх диференціювання; правильність та повнота рішень; грамотність, лаконізм і логічна послідовність викладу; оформлення відповідно до чинних стандартів.

Організаційно-діяльнісний критерій визначається такими важливими показниками, як рівень здатності до активної самостійності, рівню сформованості здатності до проектної діяльності, рівень сформованості здатності до техніко-технологічної діяльності, визначення цілей навчання. Перехід до більш високого рівня активності та самостійності студентів у процесі навчання вимагає не одного методу чи прийому, а логічне поєднання кількох (нормування часу, методу проектів, тестування та операційно-предметний). Активізацію пізнавальної

діяльності студентів стимулюють використання таких засобів: інформаційно-технічних, інструкційно-технологічних карт, навчальних посібників та методичних рекомендацій. Саме проектна робота студентів з виготовлення швейного виробу, як форма активної самостійності студентів є виявом їх творчого розвитку, стійкого пізнавального інтересу до проблем даної галузі наукових знань.

Показниками володіння уміннями і навичками з технологічного практикуму та здатності до перетворювальної діяльності є рівень здатності студентів до техніко-технологічної діяльності при виготовленні швейних виробів (T). Рівень здатності студентів до техніко-технологічної діяльності оцінювався за результатами виконання завдань на лабораторно-практичних заняттях.

Рівень набуття студентами умінь та навичок (T) визначався на основі визначення коефіцієнта сформованості умінь та навичок $K_{ум}$, як відношення кількості вірно виконаних дій (N_6) до загальної кількості необхідних успішних дій студента (N_3) на даному етапі навчання для результативного виконання діяльності:

$$K_{ум} = N_6 / N_3, \text{ де } 0,7 < K_{ум} < 0,85$$

Тож, організаційно-діяльнісний та мотиваційний критерії взаємопов'язані та доповнюють один одного, оскільки сформованість мотивації впливає на ефективність фахової компетентності майбутніх учителів технологій.

Показниками вмотивованості майбутніх учителів технологій до майбутньої професійної діяльності нами обрані рівень особистісної мотивації до навчально-пізнавальної та професійної діяльності (M) та рівень активної самостійності студентів (C).

Довершенням дослідження ефективності методики навчання технологічного практикуму є визначення рівня сформованості здатності студентів до проектної діяльності (розробки проектів) ($П$).

Метод проектів сьогодні визнається фахівцями одним із найефективніших, він формує професійну компетентність, сприяє особистісному і творчому

розвитку [97]. Тому однією з умов підвищення ефективності підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності у вищому навчальному закладі є впровадження у процес навчання методу проектів. Певні показники ефективності навчання технологічного практикуму також потребували встановлення рівнів сформованості знань, умінь, навичок.

Таким чином, у процесі експериментальної роботи нами обрано критеріальну модель ефективності техніко-технологічної та проектно-творчої навчальної діяльності (табл. 3. 1).

Таблиця 3.1

Критерії, показники та методи їх діагностування

Критерії сформованості здатності до техніко-технологічної та проектної діяльності	Показники	Методи та методики діагностування
Мотиваційний	Рівень особистісної мотивації до навчально-пізнавальної та професійної діяльності (<i>M</i>)	Анкетування студентів з метою визначення рівня змотивованості
Науково-теоретичний	Рівень оволодіння змістом навчання технологічного практикуму (<i>З</i>)	Вхідне, поточне, модульне та підсумкове тестування студентів
Організаційно-діяльнісний	Рівень активної самостійності студентів (<i>C</i>) Рівень сформованості здатності студентів до техніко-технологічної діяльності (<i>T</i>) Рівень сформованості здатності студентів до проектної діяльності (<i>П</i>)	Метод нормування часу, метод проектів Захист лабораторно-практичних робіт Оцінювання об'єктів проектної діяльності

Оскільки саме технологічний, компетентнісний та проектний підходи до навчання покладенов основу організації процесу підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності ми визначили наступні рівні їх сформованості.

Технологічний підхід, при наявності необхідних техніко-технологічних знань та вмінь, дозволяє організувати навчальний процес на якісно новому рівні ефективності, оптимальності, наукоємності, як стиль сучасного науково-практичного мислення, спрямований на досягнення гарантованого результату.

Компетентнісний підхід спрямований на активізацію діяльності студентів як суб'єктів навчальної діяльності і передбачає єдність знань, умінь і навичок, взаємопроникнення та доповнення іншими, не менш важливими, компонентами. А саме, за думкою Л. Паращенко [133, С. 73-85] формування й розвитку у студентів здатності практично діяти, застосовувати індивідуальні техніки і досвід успішних дій у ситуаціях професійної діяльності та соціальної практики". Тобто, "підпорядкування знання вмінню й практичній потребі", як стверджує А. Андреев [13, С. 45-47].

Наступною особливістю компетентнісного підходу С. Адам [8, С. 110-151], В. Байденко [18] і Н. Гришанова [49, С. 8-12] вважають студентоцентровану зорієнтованість навчання. При застосуванні даного підходу студенти вже на початку навчання мають можливість ознайомитись з вимогами до їх підготовки, а викладачі – організувати процес навчання, спрямований на формування у майбутніх учителів технологій визначених компетенцій.

Проектний підхід сприяє формуванню мотивації. Урахування попередньої підготовленості студентів, міждисциплінарних зв'язків забезпечують послідовність у засвоєнні навчального матеріалу. Створення ситуації успіху під час захисту проекту є потужними стимулом подальшої пізнавальної діяльності. Тож, до визначених вище переваг проектної технології додамо, що проектна діяльність дає можливість студентам оволодівати когнітивними вміннями вищого рівня, забезпечує високий рівень самостійності та мотивації до навчальної діяльності, дозволяє опанувати професійними навичками і вміннями безпосередньо у процесі самої діяльності, самостійно аналізувати великі обсяги інформації, контролювати свою діяльність та відповідати за її результат.

Саме тому виникає потреба створення умов для формування творчого рівня набуття знань у процесі навчання технологічного практикуму з обробки

текстильних матеріалів. Оскільки одним із завдань підготовки майбутніх учителів технологій є залучення їх до проектно-технологічної діяльності у процесі вивчення «Технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)», для здійснення проектно-технологічної діяльності у навчальному процесі використовують метод проектів. У процесі виконання проектів формується самостійність і наполегливість студентів у вирішенні творчих завдань, розвивається вміння планувати свою діяльність, працювати в колективі. Виконання студентами творчих проектів, поряд з формуванням у них техніко-технологічних знань, умінь і навичок, також можна розглядати як один з найважливіших методів виховання, тобто процесу формування суспільно значущих моральних якостей, рис характеру, звичок поведінки тощо.

Робота над навчальним проектом передбачає дотримання певного алгоритму дій і поєднання різноманітних видів діяльності на різних етапах його виконання. Результати роботи представляються у вигляді пояснювальної записки та проекту у матеріалі (виготовлення виробу). При цьому проект виконується в навчальній майстерні, а проектна документація оформляється під час самостійної роботи студентів.

Та все ж, важливою складовою проектною діяльності є система контролю за її перебігом та результатами. Тобто, зовнішня оцінка проекту (проміжна і підсумкова) є вагомим дидактичним умовою, яка залежить від багатьох чинників та передбачає використання багатьох критеріїв. У процесі експерименту нами проводилось оцінювання на основі спостережень за роботою студентів у групах, на консультаціях, під час виконання лабораторно-практичних робіт з моменту початку проекту. Якість проекту оцінювалась в цілому. При оцінюванні проекту ми пропонуємо ввести так звані оціночні бланки (Додаток Т), які дозволяють за кожним критерієм фіксувати досягнення студентів, відображають різні сторони оцінки (самооцінку, оцінку керівника-координатора та оцінку комісії (експертну оцінку)).

Оцінювання проектів нами проводилось за 100-бальною шкалою, яка лежить в основі модульно-рейтингової технології навчання (табл. 3. 2).

Таблиця 3.2

**Шкала оцінювання здатності майбутніх учителів технологій
до проектної діяльності**

Національна шкала	«5» відмінно	«4» добре		«3» задовільно		«2» незадовільно	«2» незадовільно
Шкала університету	90-100	80-89	70-79	65 - 69	60 - 64	35 - 59	0 - 34
Шкала ECTS	A	B	C	D	E	FX	X
Рівні навчальної діяльності	Високий рівень, В	Вищий від середнього, BC	Середній, С	Нижчий від середнього, НС	Низький, Н	З можливістю повторного захисту	З обов'язковим повторним проектуванням

Загальним показником ефективності методики навчання технологічного практикуму будемо вважати інтегрований показник, який визначимо як різницю між сумарною сформованістю рівнів навчально-пізнавальної діяльності студентів до початку формуючого експерименту та після його завершення. Ефективність методики навчання визначимо як середньозважену величину всіх показників ефективності за трьома ступенями вагомості складових, які визначають величину загального (інтегрованого) показника: k – коефіцієнт вагомості даних показників: високий коефіцієнт вагомості ($k_1 = 3$ бали); середній коефіцієнт вагомості ($k_2 = 2$ бали) – за формулою:

$$E_{\phi} = \frac{k_1 M + k_1 Z + k_2 T + k_2 C + k_2 II}{k_1 + k_1 + k_2 + k_2 + k_2}$$

Завданням нашого експерименту було встановити, чи сприяє підвищенню ефективності навчання технологічного практикуму у процесі підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності використання компетентнісного, технологічного та проектного підходів при проектування навчального процесу. Досліджувані критерії за певними показниками дали можливість здійснити якісний та кількісний аналіз ефективності методики навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій.

Завдання вирішувались на трьох взаємопов'язаних рівнях: підготовчому, методичному та особистісному.

На підготовчому рівні: визначався алгоритм експерименту, готувалася база дослідження, розроблявся комплекс техніко-технологічних та проектних завдань техніко-технологічної даної підготовки студентів, уточнялися робоча гіпотеза, мета і завдання дослідження і на цій основі було вироблено єдиний задум його проведення; формувались експериментальні та контрольні групи; визначався час проведення різноманітних заходів у відповідності із планом експерименту.

На методичному рівні: здійснювалась розробка та обґрунтування навчально-методичного забезпечення; вносились необхідні зміни в зміст, організацію та методику навчальних занять технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів у відповідності з програмою експеримента; здійснювалось обговорення ходу і результатів експериментальної роботи.

На особистісному рівні: роз'яснювались студентам мета і завдання педагогічного експерименту; забезпечувався високий рівень мотиваційної готовності учасників експерименту, проводилась індивідуальна робота з ними; здійснювалось тестування учасників експерименту, визначався рівень сформованості підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності.

Відповідно до мети, предмету та завдань дисертаційного дослідження експеримент проводився за даними етапами: констатуючий; формуючий і аналітично-узагальнюючий.

Перший етап (2013-2014 рр.) орієнтований на здійснення теоретичного осмислення проблеми дослідження та виділення понятійного апарату, мети, завдань дослідження; на аналіз стану дослідженості в теорії і практиці питань технологічної підготовки майбутніх учителів технологій; на виявлення рівня сформованості техніко-технологічних умінь та навичок студента, вивчення спеціальної літератури, педагогічного спостереження, а також проведення констатуючого етапу педагогічного експерименту дослідження.

Другий етап (2014-2015 рр.) - обґрунтування педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій до професійної діяльності, виявлення ефективності технологічного практикуму та моделювання змісту технологічного практикуму як умови формування компетентності, початкова апробація та відбір продуктивних методів, форм організації процесу підготовки;

Третій етап (2015-2016 рр.) передбачає обробку отриманих експериментальних даних, аналіз та узагальнення результатів дослідження, розробку методичних рекомендацій та їх впровадження в практику професійної підготовки майбутніх учителів технології, оформлення дисертаційного дослідження.

На першому і другому етапах педагогічного експерименту проводився збір та аналіз інформації, необхідної для дисертаційного дослідження, уточнення сутності ключових понять, будувалася модель підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності у процесі навчання технологічного практикуму та розроблялась методика навчання, здійснювався добір та структурування навчального матеріалу з відповідної дисципліни. На третьому етапі проводилась обробка отриманих експериментальних даних, аналіз та узагальнення результатів дослідження, розробка методичних рекомендацій та їх впровадження в практику підготовки майбутніх учителів технології, оформлення дисертаційного дослідження.

Розглянемо більш докладно кожен із зазначених етапів експерименту.

На першому констатуючому етапі експерименту нами проводився аналіз сучасного стану проблеми в теорії практиці підготовки майбутніх учителів технологій з обробки текстильних матеріалів, змісту та методики навчання технологічного практикуму; аналіз та оцінка існуючих навчальних програм дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)»; розглядалась проблема дефіциту часу на вивчення дисципліни, що потребує перегляду методики навчання досліджуваної дисципліни; окреслені критерії, за якими можна визначити ефективність підготовки студентів у процесі навчання

технологічного практикуму, а також підходи, принципи та методи для оптимізації навчального процесу.

Ефективність підготовки майбутнього учителя технологій по застосуванню визначених методів, форм та засобів у навчальному процесі обумовлена продуманою організацією управління процесом навчання, підготовкою викладачів до виконання цієї роботи. У зв'язку із цим для викладачів, аспірантів, студентів I-II курсів (яким у рамках технологічної освіти викладалася навчальна дисципліна «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» вищих педагогічних навчальних закладів, що брали участь в експерименті, проводились консультації, бесіди, інтерв'ю, анкетування на яких розглядалися актуальні проблеми організації науково-методичного процесу навчання студентів новітнім технологіям у галузі швейного виробництва та їх роль і місце в підготовці сучасних учителів технологій. Безпосередньо проводилось спостереження за студентами під час проведення лабораторно-практичних занять з обробки текстильних матеріалів, які проводилися викладачами з різним науково-педагогічним досвідом роботи, вивчалися та аналізувалися результати пізнавальної діяльності студентів з їх наступним обговоренням у ході науково-методичних семінарів. Учасники експериментальної роботи були не лише ознайомлені з методикою навчання, а й забезпечені відповідним методичним матеріалом.

Спостереження і бесіди дали нам змогу споглядати динаміку розвитку зацікавленості, переконань, відповідальності, емоційного підйому студентів у процесі формування у них професійних якостей. Ми мали можливість спостерігати за студентами I-го та II-го курсів навчання. Нами виявлено, що студенти прийшли на навчання з надзвичайно різними мотивами. Можна сказати про те, що для більшості студентів (63,33%) характерний середній рівень мотивації у вищих навчальних закладах (див. рис. 3; 3.1).

Результати бесід та інтерв'ю з викладачами з технологічного практикуму у педагогічних вищих навчальних закладах, зумовили потребу наукового обґрунтування і розробки методики навчання технологічного практикуму

майбутніх учителів технологій, оскільки педагоги наголошували на наступне: низькому рівні адаптації студентів до навчального процесу; низькій сформованості пізнавальних мотивів студентів у процесі навчання технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів; труднощах розуміння та засвоєння студентами теоретичного матеріалу; застосування набутих знань для вирішення професійно-спрямованих навчальних завдань; недостатності системи науково-методичного забезпечення; низькому рівні впровадження педагогічних технологій до навчального процесу. А також було виявлено, особливо у студентів першого курсу навчання, відсутність умінь і навичок до самостійної роботи та раціонального розподілу бюджету свого часу. Для підвищення її ефективності у процесі нашого дослідження були окреслені умови: методично правильна організація самостійної роботи з урахуванням індивідуальних особливостей студентів; забезпечення правильного поєднання об'єму аудиторної і самостійної роботи; забезпечення студентів необхідними методичними матеріалами і інформаційними ресурсами; систематичний контроль за організацією і ходом самостійної роботи.

Після проведення навчально-методичних семінарів та відкритих занять із застосуванням даної методики навчання, 93% викладачів із 17 опитаних підтримали доцільність та готовність застосовувати запропоновану методику навчання з підготовки майбутніх учителів з обробки текстильних матеріалів. При цьому викладачі вказали на те, що початкова апробація даної методики довела доцільність використання компетентнісного, технологічного і проектного підходів у процесі підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності.

На другому формуючому етапі експеримент проводився на заняттях з технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів для виявлення початкового рівня техніко-технологічних знань та умінь у студентів, характерних помилок, пов'язаних із формуванням раніше зазначених знань та умінь.

На експериментальному етапі дослідження не лише реалізовувалася модель як цілісна система підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-

технологічної та проектної діяльності, а й відстежувався сам процес, характер розвитку основних компонентів навчання. Суттєве значення мала робота щодо виявлення та теоретичного обґрунтування істотних зв'язків між перетвореннями в змісті та способах організації техніко-технологічної та проектної діяльності і результатами навчально-методичної роботи студентів - майбутніх учителів технологій, динамікою формування їх фахових знань і умінь по застосуванню у навчальному процесі у вищому педагогічному вузі методів нормування часу, проекту, тестування та операційно-предметного.

Характерним для цього етапу був пошук необхідних підходів до вдосконалення змісту, форм і методів процесу цілеспрямованої підготовки майбутніх вчителів технологій до застосування ними інноваційних технологій у своїй майбутній професійній діяльності. В межах етапу також уточнювалися наукові підходи, категоріальний апарат дослідження, формулювання деяких понять, коригувалась методика згідно з реальними потребами майбутнього учителя технологій з обробки текстильних матеріалів.

Відповідно до визначеної мети даного дисертаційного дослідження, нами сформульовано такі завдання третього аналітично-узагальнюючого етапу експерименту: 1) реалізувати модель методичної системи підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності у процесі навчання технологічного практикуму через впровадження обґрунтованих педагогічних умов; 2) з'ясувати рівень підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності після проведеного експерименту; 3) проаналізувати одержані дані і опрацювати методами математичної статистики; 4) виявити й оцінити динаміку змін техніко-технологічної підготовки студентів під впливом впроваджених педагогічних умов і зробити висновки про їх доцільність та ефективність.

Мета проведеного формуючого етапу експерименту – апробація запропонованих нами педагогічних умов підготовки майбутніх учителів технологій. Теоретичне обґрунтування мети та завдань формуючого етапу

експерименту дозволило нам розробити стратегію побудови системи роботи з методики підготовки майбутніх учителів технологій.

Експериментально перевірялася ефективність впливу обраних методів, підходів та форм на навчальний процес, проводився кількісний та якісний порівняльний аналіз емпіричних даних – відібраних критеріїв та показників, відстежувалась їх динаміка в експериментальних та контрольних групах.

Представлений нижче експеримент був проведений нами на протязі трьох років у природних умовах навчального процесу в експериментальних та контрольних групах. Дослідженням було охоплено 437 студентів. Кількість студентів, які приймали участь, складало в експериментальних групах 220 студентів, а в контрольних – 217 студента.

На початку проведення формуючого експерименту нами проведені контрольні зрізи початкових рівнів оволодіння змістом дисципліни. У процесі формуючого експерименту періодично проводилися поточні контрольні зрізи та здійснювалась діагностика набуття знань, умінь і навичок студентів.

При цьому заняття в контрольних групах проводилися за традиційною методикою, де викладач через інструктування знайомив студентів зі змістом лабораторно-практичних робіт. При цьому в процесі інструктування актуалізувалися техніко-технологічні знання і практичний досвід студентів, встановлювався раціональний порядок виконання технологічних операцій для виготовлення вузлів та швейних виробів, технічними вимогами до виконання, пояснювалися і демонструвалися трудові прийоми і способи їх виконання, перераховувалися можливі види браку і способи їх попередження. Викладач у процесі звичайного трьох-етапного (вступний, поточний і заключний) інструктажу давав студентам інформацію з усіх питань, що виникали при обробці технологічних вузлів чи проектованого виробу, яку студенти повинні були засвоїти і запам'ятати в ході виконання роботи, відтворити в пам'яті і використовувати у своїй практичній діяльності.

Навчання в експериментальних групах проводилось у відповідності з основними завданнями експерименту з підготовки майбутніх учителів технологій з обробки текстильних матеріалів.

А саме, в експериментальній групі повний і детальний усний інструктаж з виконання майбутнього завдання не проводився, оскільки студенти залучалися до розробки технологічного процесу виготовлення виробу, де викладач розкривав студентам окремі технологічні операції і давав додаткові дані лише в тому випадку, коли треба було показати трудові прийоми, способи виконання, а подальша практична робота здійснювалась за методичними рекомендаціями студентам до самостійної роботи [102]. Значний внесок у методичне забезпечення навчального процесу додали навчально-методичний комплекс, розроблений викладачами кафедри промислової інженерії та сервісу Інженерно-педагогічного інституту, котрі активно використовувалися під час формуючого етапу експерименту.

Отримання статистично достовірних експериментальних даних та вирівнювання умов проведення формуючого експерименту забезпечувалося такими чинниками: дослідно-експериментальні дослідження проводилися в умовах звичайного педагогічного процесу; початкові контрольні зрізи окремих показників успішності – рівнів оволодіння змістом навчання технологічного практикуму, рівня навченості (сформованості знань, умінь і навичок) груп мали близький характер, що забезпечило рівні умови для початку формувального експерименту; до його здійснення були залучені досвідчені викладачі з науковими ступенями та значним стажем педагогічної роботи, молоді викладачі та асистенти; у процесі проведення експерименту використовувались єдині навчальні програми з «Технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)»; викладачі даної навчальної дисципліни мали рівноцінний доступ до навчально-методичних розробок; студенти експериментальної вибірки були забезпечені авторизованими інструкційно-технологічними картками. Автор, перебуваючи на посаді викладача кафедри промислової інженерії та сервісу Інженерно-педагогічного інституту Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, особисто здійснювала

довготривалий експеримент, викладаючи технологічний практикум для майбутніх учителів технологій. Оцінка ефективності запропонованої методики навчання здійснювалася за тими самими методиками, критеріями і показниками, які були застосовані на констатуючому етапі експерименту.

Результати впливу розробленої методики навчання технологічного практикуму на ефективність формування техніко-технологічної та проектної діяльності майбутніх учителів технологій досліджувалися в експериментальних та контрольних вибірках упродовж 2013 – 2015 навчальних років.

На завершальному етапі експериментального дослідження було здійснено обробку, систематизацію, порівняльний аналіз отриманих емпіричних результатів щодо відстеження динаміки відібраних критеріїв та показників в експериментальній та контрольній групах до і після формуючого експерименту. Було здійснено статистичну обробку значущості досягнутих результатів. Дані експертної оцінки засвідчують, що, великий вплив на результативність процесу навчання мають такі чинники: підвищення рівня засвоєння знань, стан сформованості навчально-пізнавальних умінь; формування вміння здійснювати самоуправління своєю навчально-пізнавальною техніко-технологічною та проектною діяльністю; розвиток самостійного мислення; рівень внутрішньої мотивації студента.

Аналіз результатів, отриманих у процесі експериментального навчання, підтверджує високу ефективність реалізації організаційно-методичних основ технологічного практикуму як цілісної і системної єдності змістовної і процесуальної частин методичної системи підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності у процесі навчання технологічного практикуму.

Отже, ми можемо констатувати, що важливим підсумком експериментального дослідження є підтвердження нашого бачення ефективності впливу обґрунтованих нами педагогічних умов на формування техніко-технологічної та проектної діяльності майбутніх учителів технологій у процесі навчання технологічного практикуму.

3.2. Оцінка та аналіз результатів експериментального дослідження методики навчання технологічного практикуму у процесі підготовки майбутніх учителів технологій

Ефективність розробленої методики навчання технологічного практикуму у процесі фахової підготовки майбутніх учителів технологій перевірялася на основі кількісного та якісного аналізу даних, отриманих у формуючому експерименті.

Для обробки даних, отриманих у формуючому експерименті, нами використано відповідний математичний апарат, викладений у В. Жлуктенко [60], який є загальноновживаним для математичної обробки даних для нормального розподілу, що має місце у нашому випадку зокрема.

Для статистичного підтвердження достовірності отриманих результатів формуючого експерименту за відібраними критеріями та їх показниками використовувався статистичний критерій (t-критерій Стьюдента):

$$Z^* = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{(n_x - 1)S_x^2 + (n_y - 1)S_y^2}{n_x + n_y - 2} \cdot \left(\frac{1}{n_x} + \frac{1}{n_y} \right)}}$$

де n_x, n_y – обсяги груп;

$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n_x}$ – середній показник успішності для експериментальних груп

$D_x = \frac{\sum x_i^2}{n_x} - (\bar{x})^2$ – дисперсія успішності для експериментальних груп

$S_x^2 = \frac{n_x}{n_x - 1} \cdot D_x$ – виправлена дисперсія успішності для експериментальних груп

$\bar{y} = \frac{\sum y_i}{n_y}$ – середній показник успішності для контрольних груп

$D_y = \frac{\sum y_i^2}{n_y} - (\bar{y})^2$ – дисперсія успішності для контрольних груп

$S_y^2 = \frac{n_y}{n_y - 1} \cdot D_y$ – виправлена дисперсія успішності для контрольних груп

У процесі аналізу результатів дослідно-експериментальної апробації методики навчання технологічного практикуму порівнювалися показники експериментальної та контрольної вибірок.

Для розв'язання цього завдання найчастіше використовують (за умови нормального або наближеного до нормального розподілу) t - критерій (критерій Стьюдента), що призначений для з'ясування, наскільки достовірно відрізняються показники однієї вибірки досліджуваних від іншої (наприклад, коли досліджувані одержують внаслідок тестування однієї групи вищі бали, ніж представники іншої) [113].

Висновки про достовірності відповідних тверджень що до ефективності нашої методики базувалися на H_0 -гіпотезі, згідно з якою різниця між показниками обох вибірок дорівнює 0, а можлива різниця між параметрами вибірок має випадковий характер. При деякому рівні значущості H_0 -гіпотеза приймається, якщо $\bar{x} \approx \bar{y}$ і для вибіркових показників допускається $\bar{x} \neq \bar{y}$. Якщо остання нерівність означає суттєву різницю між \bar{x} та \bar{y} , то H_0 -гіпотеза відхиляється.

Дослідження показників першого мотиваційного критерію навчального процесу – рівня особистісної мотивації студентів підтвердило ефективність запропонованої методики навчання технологічного практикуму у процесі підготовки майбутніх учителів технологій з обробки текстильних матеріалів.

Так, під час експерименту спостерігалось зростання рівня внутрішньої мотивації студентів, що проілюстровано на рис. 3; 3.1.

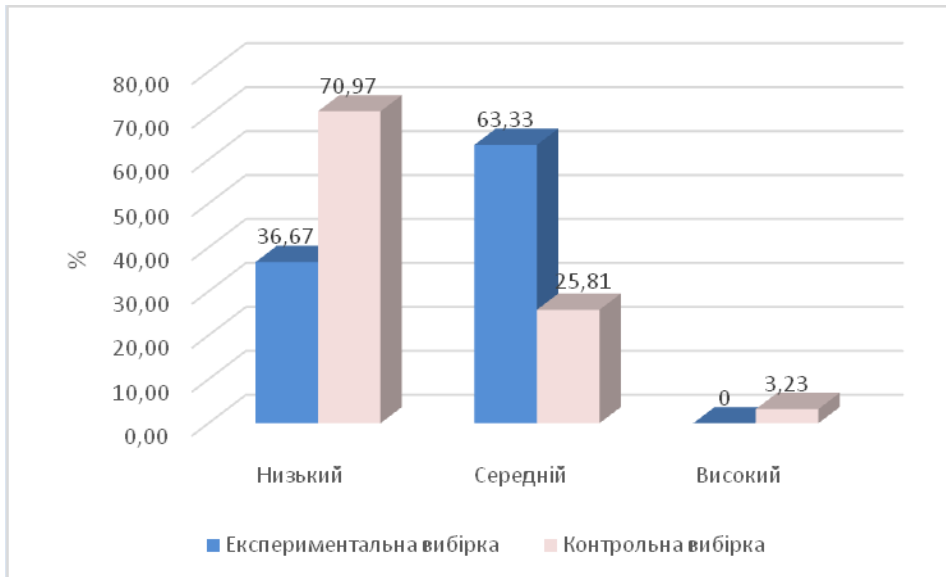


Рис. 3 Рівні пізнавальних мотивів студентів перед проведення формуючого експерименту

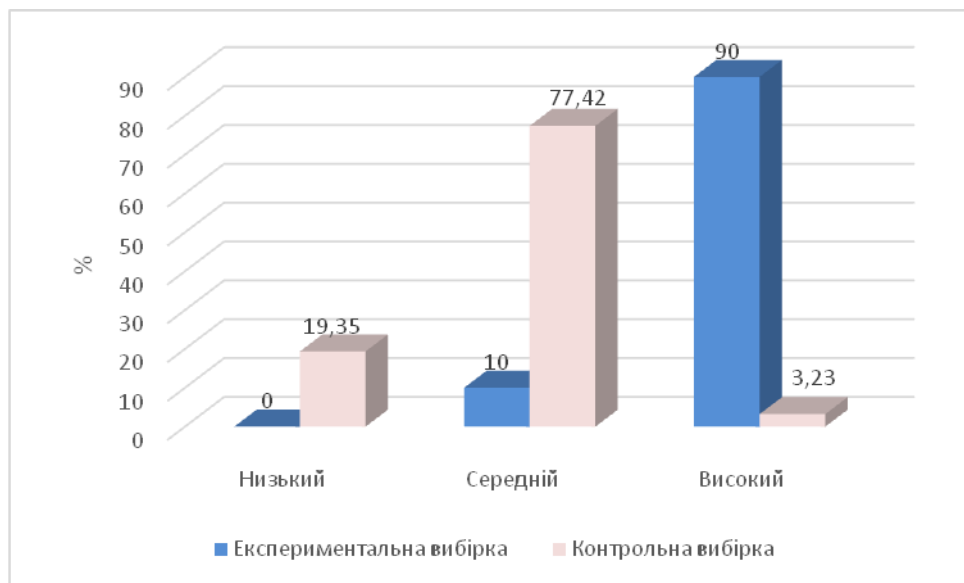


Рис. 3.1. Рівні пізнавальних мотивів студентів після проведення формуючого експерименту

Достовірність зростання рівня внутрішньої мотивації підтверджено статистичною обробкою результатів експерименту (додаток С) наведено у таблицях 3.3 та 3.4.

Таблиця 3.3

**Розподіл студентів за рівнями
пізнавальних мотивів до початку формуючого експерименту (%)**

Вибірка	Рівні мотивації			Дисперсія	Z*	Z _{кр}	Нерівність
	Низький	Середній	Високий				
Експериментальна	36,67	63,33	0	3,58	2,42	2,66	Z* < Z _{кр}
Контрольна	70,97	25,81	3,23	3,37			

Висновок: з рівнем надійності 0,99 приймається гіпотеза про рівність середніх рівнів пізнавальних мотивів в експериментальних групах та контрольних групах до початку формуючого експерименту.

Таблиця 3.4

**Розподіл студентів за рівнями
пізнавальних мотивів після формуючого експерименту (%)**

Вибірка	Рівні мотивації			Дисперсія	Z*	Z _{кр}	Нерівність
	Низький	Середній	Високий				
Експериментальна	0	10,00	90,00	3,26	12,18	2,66	Z* > Z _{кр}
Контрольна	19,35	77,42	3,23	2,44			

Висновок: з рівнем надійності 0,99 гіпотеза про рівність середніх рівнів пізнавальних мотивів в експериментальних групах та контрольних групах після формуючого експерименту відхиляється, тобто середні показники експериментальної та контрольної групи відрізняються статистично значущо. Збільшилась кількість студентів, у яких простежується підвищення рівня внутрішньої мотивації в експериментальних групах. Це пов'язано з прагненням студентів зайняти вище місце у рейтингу, досягти вищих успіхів у майбутній професійній діяльності,

зростанням пізнавального інтересу, зацікавленості, розвитку переконань щодо актуальності знань, умінь, навичок з технологічного практикуму.

Запропонована методика навчання технологічного практикуму, при застосуванні компетентнісного, технологічного та проектного підходів, краще мотивує студентів, ніж традиційна система навчання відповідної дисципліни, що сприяє формуванню позитивної мотивації до техніко-технологічної та проектної діяльності.

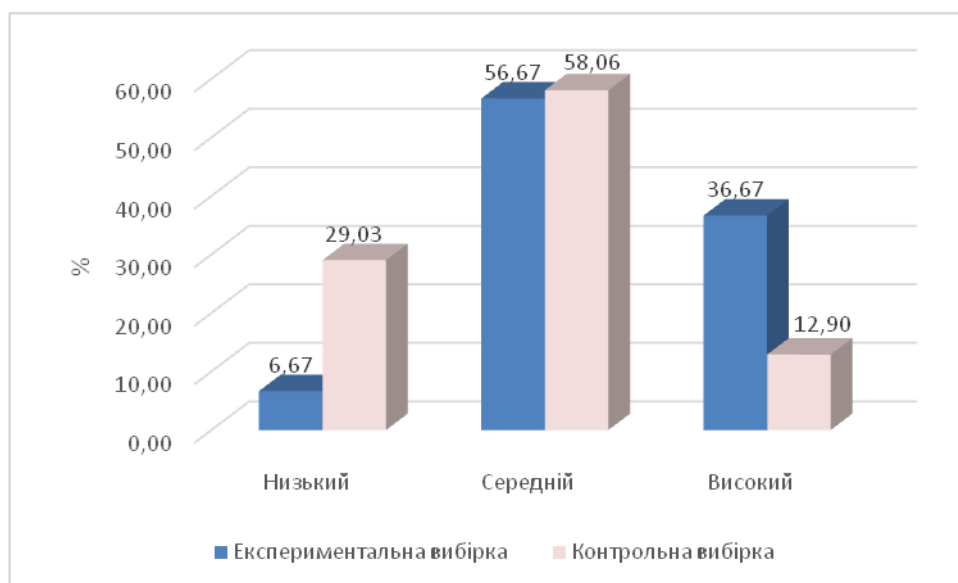


Рис. 3.2. Рівні оволодіння студентами змістом навчання технологічного практикуму до початку формуючого експерименту

Таблиця 3.5

Рівні оволодіння студентами змістом навчання технологічного практикуму до початку формуючого експерименту, (%)

Вибірка	k_3	Студентів з $K_3 > 0,7$, %	Середній показник успішності	Дисперсія	Z^*	$Z_{кр}$	Нерівність
Експериментальна	0,93	100	71,63	9,57	2,59	2,66	$Z^* < Z_{кр}$
Контрольна	0,90	100	69,52	8,90			

Висновок: з рівнем надійності 0,99 приймається гіпотеза про рівність середніх рівнів оволодіння студентами змістом навчання технологічного практикуму в

експериментальних групах та контрольних групах до початку формуючого експерименту.

Аналіз динаміки змін коефіцієнта оволодіння змістом навчання технологічного практикуму наприкінці формуючого експерименту підтвердив підвищення рівня успішності, оволодіння знаннями студентів експериментальної вибірки.

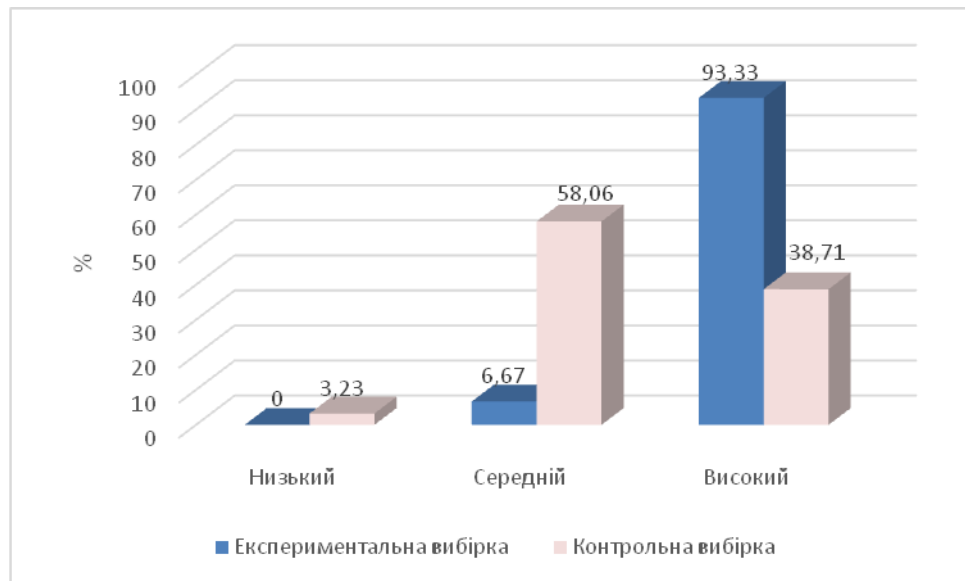


Рис. 3.3. Динаміка рівнів оволодіння студентами змістом навчання технологічного практикуму після проведення формуючого експерименту

Таблиця 3.5

Рівні оволодіння студентами змістом навчання технологічного практикуму до початку формуючого експерименту, (%)

Вибірка	k_3	Студентів з $K_3 > 0,7$, %	Середній показник успішності	Дисперсія	Z^*	$Z_{кр}$	Нерівність
Експериментальна	0,93	100	71,63	9,57	2,59	2,66	$Z^* < Z_{кр}$
Контрольна	0,90	100	69,52	8,90			

Висновок: з рівнем надійності 0,99 приймається гіпотеза про рівність середніх рівнів оволодіння студентами змістом навчання технологічного практикуму в експериментальних та контрольних групах до початку формуючого експерименту.

Таблиця 3.6

**Рівні оволодіння студентами змістом навчання технологічного практикуму
наприкінці формуючого експерименту, (%)**

Вибірка	k_3	Студентів з $K_3 > 0,7$, %	Середній показник успішності	Дисперсія	Z^*	$Z_{кр}$	Нерівність
Експериментальна	0,95	100	77,79	7,01	7,69	2,66	$Z^* > Z_{кр}$
Контрольна	0,88	100	72,45	7,70			

Висновок: з рівнем надійності 0,99 гіпотеза про рівність середніх рівнів оволодіння студентами змістом навчання технологічного практикуму в експериментальних та контрольних групах після формуючого експерименту відхиляється, тобто середні показники успішності в контрольних групах та експериментальних відрізняються статистично значущо.

Отже, порівняльний аналіз рівнів оволодіння теоретичними знаннями про технології галузі у формуючому експерименті підтверджує зростання якості та міцності набуття знань студентами експериментальних груп, що підтверджує незаперечну доцільність застосування запропонованої методики навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій та запропонованих підходів, форм, методів і засобів навчання.

Таблиця 3.7

**Розподіл студентів за рівнями активної самостійності
до початку формувального експерименту (%)**

Вибірка	Активна самостійність				Дисперсія	Z^*	$Z_{кр}$	Нерівність
	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень	Відсутня активність				
Експериментальна	0	26,67	66,67	6,66	0,07	2,34	2,66	$Z^* < Z_{кр}$
Контрольна	6,45	41,94	35,48	16,13	0,07			

Висновок: з рівнем надійності 0,99 приймається гіпотеза про рівність середніх рівнів активної самостійності в експериментальних та контрольних групах до початку формуючого експерименту.

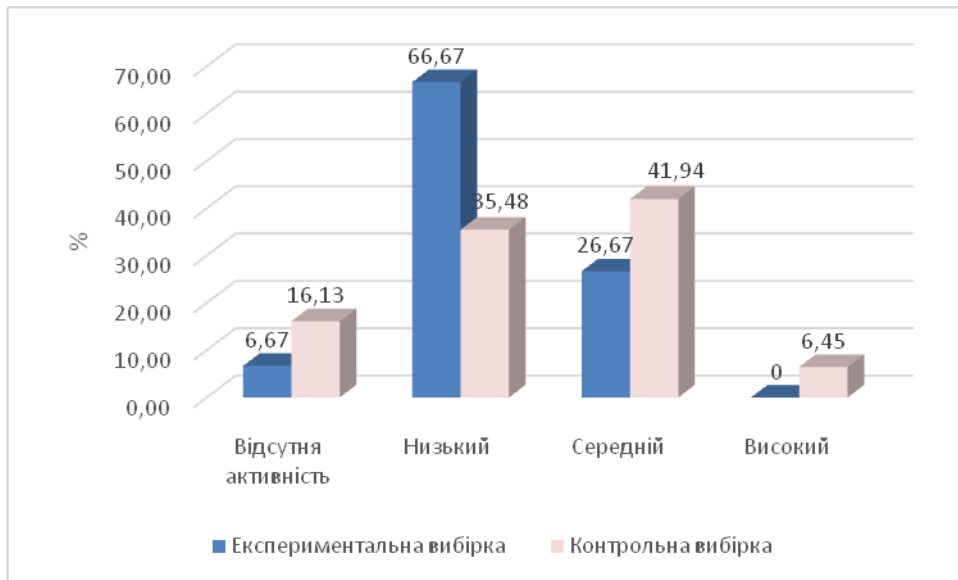


Рис. 3.4. Рівні активної самостійності студентів до початку формуючого експерименту

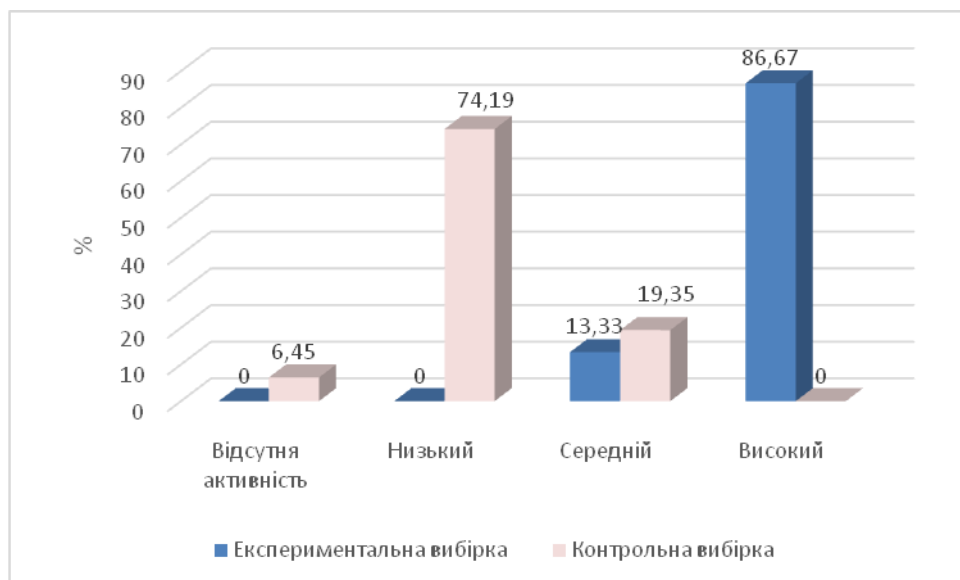


Рис. 3.5. Рівні активної самостійності студентів після формуючого експерименту

**Розподіл студентів за рівнями
активної самостійності після формуючого експерименту (%)**

Вибірка	Активна самостійність				Дисперсія	Z*	Z _{кр}	Нерівність
	Високий рівень	Середній рівень	Низький рівень	Відсутня активність				
Експериментальна	86,67	13,33	0	0	0,06	151,64	2,66	Z* > Z _{кр}
Контрольна	0	19,35	74,19	6,45	0,07			

Висновок: з рівнем надійності 0,99 гіпотеза про рівність середніх рівнів активної самостійності в експериментальних та контрольних групах після формуючого експерименту відхиляється, тобто середні показники успішності в експериментальних групах та контрольних відрізняються статистично значущо. Це виявляється в уміннях студентів систематизувати, планувати, контролювати й регулювати свою навчально-професійну діяльність, власні пізнавально-розумові дії без безпосередньої допомоги й керівництва з боку викладача.

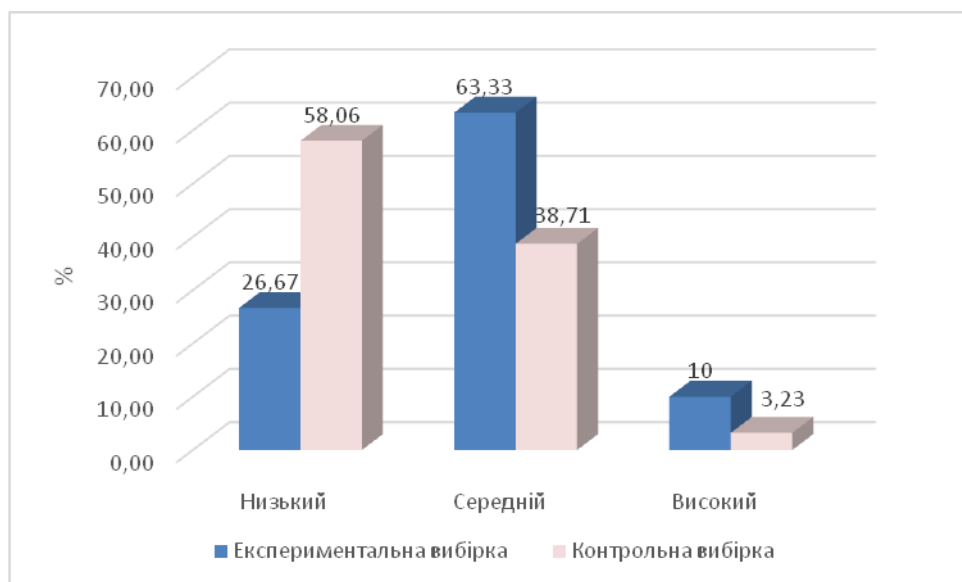


Рис. 3.6 Рівні визначення сформованості здатності студентів до техніко-технологічної діяльності до початку формуючого експерименту

Аналіз початкових зрізів рівнів сформованості здатності студентів до техніко-технологічної діяльності на початку експериментальної роботи в

контрольних групах та експериментальних відобразив їх практичну однорідність та показав незначну різницю коефіцієнта. Це свідчить про практичну рівність вихідних умов дослідження та однорідність контрольних та експериментальних груп, та знайшло підтвердження при статистичній обробці результатів.

Аналіз динаміки змін коефіцієнта визначення сформованості здатності студентів до техніко-технологічної діяльності у ході формуючого експерименту (рис. 3.7) свідчить про збільшення кількості студентів експериментальних груп середнього та високого рівнів.

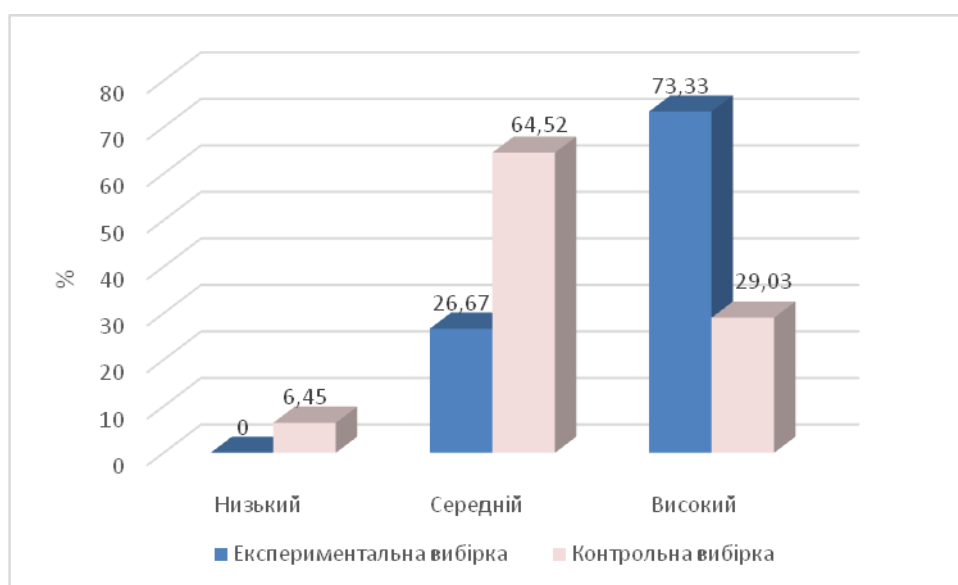


Рис. 3.7. Рівні визначення сформованості здатності студентів до техніко-технологічної діяльності після формуючого експерименту

Таблиця 3.9

Рівні сформованості здатності студентів до техніко-технологічної діяльності до початку формуючого експерименту, (%)

Вибірка	$K_{ум}$	Студентів з $K_3 > 0,7$, %	Середній показник успішності	Дисперсія	Z^*	$Z_{кр}$	Нерівність
Експериментальна	0,97	100	77,90	2,05	2,64	2,66	$Z^* < Z_{кр}$
Контрольна	0,96	100	76,77	2,59			

Висновок: з рівнем надійності 0,99 приймається гіпотеза про рівність середніх показників успішності в експериментальних та контрольних групах до початку формуючого експерименту.

Таблиця 3.10

Показники рівнівсформованості здатності студентів до техніко-технологічної діяльності у формувальному експерименті, (%)

Вибірка	$K_{ум}$	Студентів з $K_3 > 0,7$, %	Середній показник успішності	Дисперсія	Z^*	$Z_{кр}$	Нерівність
Експериментальна	0,98	100	80,53	0,80	6,18	2,66	$Z^* > Z_{кр}$
Контрольна	0,97	100	78,75	1,74			

Висновок: з рівнем надійності 0,99 гіпотеза про рівність середніх показників успішності в експериментальних та контрольних групах після формуючого експерименту відхиляється, тобто середні показники успішності в експериментальних та контрольних групах відрізняються статистично значущо.

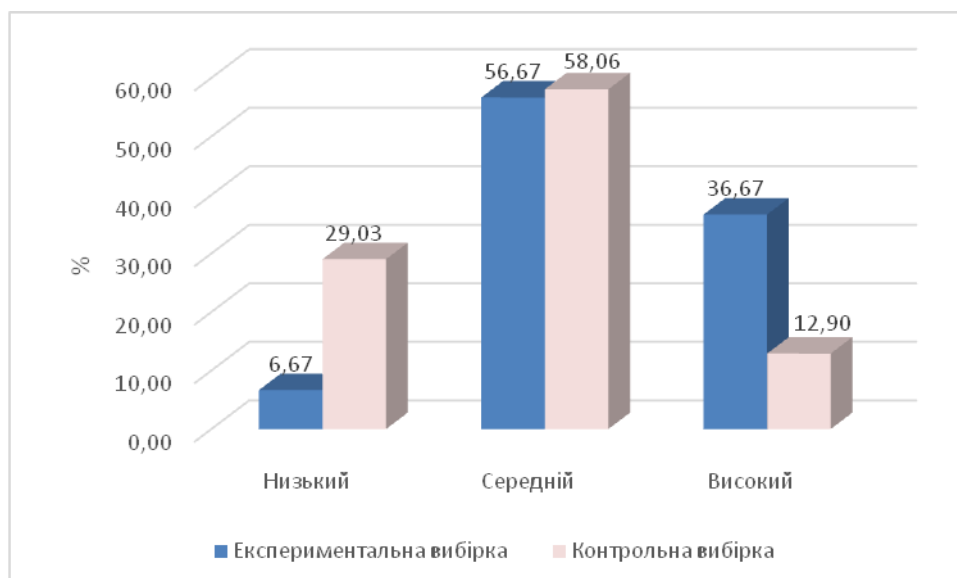


Рис. 3.8. Рівні сформованості здатності студентів до проектної діяльності у галузі швейного виробництва до початку формуючого експерименту

Результати оцінювання здатності студентів до проектної діяльності у процесі формуючого експерименту стали підставою для проведення аналізу отриманих даних на предмет ефективності методики навчання технологічного практикуму.

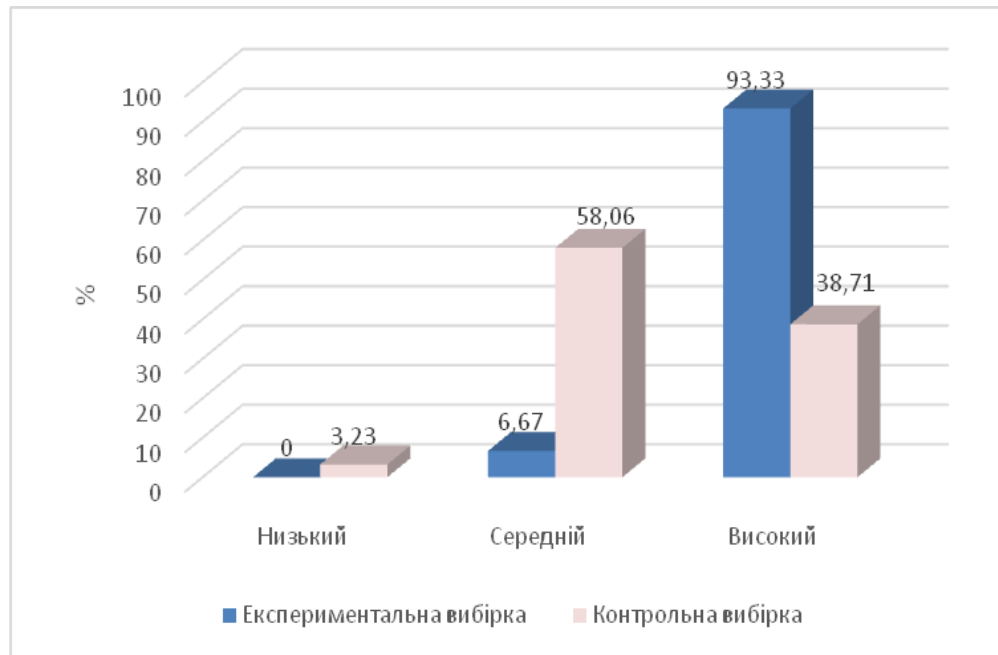


Рис. 3.9. Динаміка рівнів сформованості здатності до проектної діяльності у галузі швейного виробництва після формуючого експерименту

Таблиця 3.11

Рівні сформованості здатності студентів до проектної діяльності до початку формуючого експерименту, (%)

Вибірка	K_{np}	Студентів з $K_{np} > 0,7$, %	Середній показник успішності	Дисперсія	Z^*	$Z_{кр}$	Нерівність
Експериментальна	0,98	100	62,19	0,53	1,80	2,66	$Z^* < Z_{кр}$
Контрольна	0,98	100	61,90	0,25			

Висновок: з рівнем надійності 0,99 приймається гіпотеза про рівність середніх показників здатності до проектної діяльності студентів експериментальної вибірки та контрольної вибірки до початку формуючого експерименту.

Таблиця 3.12

Рівні набуття студентами здатності до проектної діяльності у формуючому експерименті, (%)

Вибірка	$K_{пр}$	Студентів з $K_3 > 0,7$, %	Середній показник успішності	Дисперсія	Z^*	$Z_{кр}$	Нерівність
Експериментальна	0,98	100	80,35	0,66	83,14	2,66	$Z^* > Z_{кр}$
Контрольна	0,77	100	63,32	0,62			

Висновок: з рівнем надійності 0,99 гіпотеза про рівність середніх показників здатності до проектної діяльності студентів в експериментальних та контрольних групах після формуючого експерименту відхиляється, тобто середні показники успішності в експериментальних групах та контрольних відрізняються статистично значущо. Отже, порівняльний аналіз динаміки коефіцієнта сформованості рівня здатності студентів до проектної діяльності в експериментальних та контрольних групах формуючого експерименту свідчить про зростання правильності, точності, швидкості виконання студентами завдань, повноти оволодіння операційно-предметним методом, методом нормування часу та методом проектів. У процесі проектування студенти демонстрували творчий підхід та оригінальність до розробки проекту.

Таблиця 3.13

**Динаміка показників успішності
контрольних та експериментальних вибірок**

Показник	Позн.	k	Експериментальні дані, %		
			до початку експерим. ($x_{cp} - y_{cp}$)	після експерим. ($x_{cp} - y_{cp}$)	Приріст
Рівень особистісної мотивації до навчально-пізнавальної та професійної діяльності	М	1	1,65	6,17	4,52
Рівень активної самостійності студентів	С	1	0,17	9,89	9,72
Рівень оволодіння студентами змістом навчання технологічного практикуму	З	2	2,11	5,34	3,23
Рівень сформованості здатності студентів до техніко-технологічної діяльності	Т	2	1,13	1,78	0,65
Рівень сформованості здатності студентів до проектної діяльності	П	3	0,29	17,03	16,74

Примітка: x_{cp} – середній показник рівня сформованості в ЕВ;
 y_{cp} – середній показник рівня сформованості в КВ.

Ефективність методики навчання визначається нами як середньозважена величина всіх показників ефективності за формулою:

$$E_{\phi} = \frac{k_1 M + k_1 Z + k_2 T + k_2 C + k_2 П}{k_1 + k_1 + k_2 + k_2 + k_2}, \text{ де}$$

k – коефіцієнт вагомості даних показників:

$k_1 = 3$ бали – високий коефіцієнт вагомості;

$k_2 = 2$ бали – середній коефіцієнт вагомості.

Проведемо розрахунки:

$$E_{\phi} = \frac{k_1 M + k_1 Z + k_2 T + k_2 C + k_2 П}{k_1 + k_1 + k_2 + k_2 + k_2} = \frac{3 \cdot 6,17 + 3 \cdot 5,34 + 2 \cdot 1,78 + 2 \cdot 9,89 + 2 \cdot 17,03}{3 + 3 + 2 + 2 + 2} = 7,66\%$$

Обробка експериментальних даних вказує на те, що інтегрований показник рівнів сформованості вмотивованості до навчально-пізнавальної діяльності та активної самостійності студентів; сформованості системи знань, умінь і навичок; здатності до перетворювальної діяльності - дорівнює 7,66 %.

Порівняльний аналіз експериментальних даних показав, що на початку дослідно-експериментальної роботи показники рівнів особистісної мотивації до навчально-пізнавальної та професійної діяльності, активної самостійності студентів, оволодіння студентами змістом навчання технологічного практикуму, сформованості здатності студентів до техніко-технологічної та проектної діяльності у експериментальних та контрольних групах практично не відрізнялись.

Експериментально доведено ефективність розробленої моделі формування проектно-технологічної діяльності майбутніх учителів технологій у процесі технологічного практикуму, її позитивний вплив на сформованість складових зазначених компетентностей. Аналіз отриманих даних засвідчив, що студенти експериментальної групи виявили більш високий рівень знань у галузі проектно-технологічної діяльності (16,74%), вміння їх застосовувати та адаптувати до розв'язання завдань майбутньої професійної діяльності; значно підвищився рівень активної самостійності студентів (9,72%) та рівень особистісної мотивації до подальшого оволодіння і використання зазначених технологій.

Результати інтегрованої (за всіма вимірюваними показниками) оцінки рівнів навчальних досягнень студентів по закінченні формувального експерименту (рис.3.10) свідчать, що студенти експериментальних груп показали кращі результати навчання, ніж студенти контрольних груп.



Рис. 3.10 Порівняльна діаграма середніх показників всіх рівнів організації навчального процесу студентів ЕВ і КВ за результатами формуючого експерименту

Отже, на основі дослідно-експериментальної роботи доведено, що запропонована методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій є доцільною і такою, що може бути запровадженою в навчальний процес вищої школи.

Висновки до третього розділу

За результатами проведеного наукового дослідження з проблеми підготовки учителів технологій розроблено модель методичної системи підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності у процесі навчання технологічного практикуму, компонентами якого є змістовий, виховний, методично-діяльнісний, організаційно-управлінський. Внаслідок взаємодії означених компонентів у майбутніх учителів технологій формується здатність розвивати здібності учнів до перетворювальної діяльності, що в цілому забезпечує проектно-технологічну діяльність, яка лежить в основі освітньої галузі «Технології».

Для перевірки ефективності методики навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій визначено і обґрунтовано систему рівнів, показників і критеріїв, які дали змогу з'ясувати рівні навчальних досягнень студентів з технологічного практикуму та діагностувати результати експериментальної апробації.

Результати формуючого експерименту свідчать про те, що показники навчальних досягнень студентів з технологічного практикуму в експериментальних групах вищі на $\approx 7,66\%$, ніж у контрольних. Це підтверджує викладене в дисертації припущення, що підготовка майбутніх учителів технологій з технологічного практикуму покращиться за умови проектування навчального процесу на засадах компетентнісного, технологічного та проектного підходів, а також врахування закономірностей і методичних умов формування системи знань, умінь і навичок шляхом навчально-методичного забезпечення та впровадження сучасних технологій навчання, єдності змісту і технологічного інструментарію засвоєння матеріалу, гнучкої адаптивної структури і логіки організації навчального процесу.

Основні результати розділу висвітлено у наукових працях автора [66].

ВИСНОВКИ

1. Дослідження наукових праць та практичних розробок у галузі технологічної освіти вказує на те, що існує низка проблем у процесі підготовки майбутніх учителів технологій, зокрема це стосується змісту та методики навчання нормативної дисципліни «Технологічний практикум». Незважаючи на те, що сьогодні основними завданнями трудового навчання є ознайомлення учнів із виробничим середовищем, традиційними, сучасними і перспективними технологіями обробки матеріалів, реалізація здібностей та інтересів учнів у сфері проектно-технологічної діяльності, оволодіння вміннями оцінювати власні результати предметно-перетворювальної діяльності та рівня сформованості ключових і предметних компетентностей підготовка фахівців для галузі технологічної освіти у процесі навчання технологічного практикуму протягом багатьох років залишається незмінною.

Аналіз та порівняльна характеристика навчальних програм дисципліни «Технологічний практикум» різних вищих педагогічних навчальних закладів України свідчить про те, що жодна з них повністю не вирішує питання підготовки майбутніх учителів технологій до проектно-технологічної діяльності. Обґрунтування необхідності залучення студентів до предметно-перетворювальних процесів, з використанням сучасних технологій обробки текстильних матеріалів дає підстави визначити основні чинники, що обумовлюють потребу оновлення змісту та методики навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій шляхом впровадження інноваційних підходів в освіті - компетентнісного, технологічного та проектного.

2. У процесі дисертаційного дослідження нами визначено та обґрунтовано критерії ефективності підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності, а саме мотиваційний, науково-теоретичний та організаційно-діяльнісний, які покладено в основу удосконалення змісту та методики навчання технологічного практикуму.

3. Теоретично обґрунтовано та запропоновано модель методичної системи навчання технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів, основними компонентами якої визначені: змістовий, методично-діяльнісний, організаційно-управлінський та виховний.

Формування змісту технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів базувалось на основі педагогічних принципів, критеріїв, підходів добору змісту та структурування навчального матеріалу; практичної спрямованості на майбутню професійну діяльність у процесі навчання; міждисциплінарних зв'язків та наступності у навчанні з шкільними предметами «Трудове навчання» (5-9 класи) та «Технології» (10-11 класи); взаємозумовленості у структурі змісту теоретичних відомостей і практичних дій.

Розроблено методику навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій, спрямовану на активізацію самостійної роботи студентів через впровадження методу проєктів, застосовуючи при цьому методи навчання: операційно-предметний та нормування часу, як необхідної умови організації навчальної діяльності майбутніх учителів технологій.

З метою проведення діагностики та контролю у процесі навчання технологічного практикуму запропонована рейтингова система оцінювання навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», яка передбачає проведення вхідного контролю, контроль під час аудиторних занять, контроль самостійної роботи студентів, проведення модульних контрольних робіт та підсумковий контроль у вигляді диференційованого заліку. При цьому більшість видів контролю у процесі навчання технологічного практикуму проводиться у формі тестування в середовищі MOODLE.

Розроблено навчально-методичне забезпечення дисципліни, що являється умовою результативного процесу навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій, а саме: навчальна програма «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)»; методичні поради студентам до організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Практикум з обробки текстильних

матеріалів»; «Рейтингова система оцінювання навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни «Технологічний практикум»; методичні рекомендації до виконання лабораторно-практичних робіт; інструкційно-технологічні карти виконання практичних завдань; комплект тестових завдань.

4. Проведено експериментальну перевірку ефективності методики навчання технологічного практикуму у процесі підготовки майбутніх учителів технологій. Для цього визначено і обґрунтовано систему рівнів, показників і критеріїв, які дали змогу з'ясувати рівні навчальних досягнень студентів з технологічного практикуму та діагностувати результати експериментальної апробації.

Результати формувального експерименту свідчать про те, що показники навчальних досягнень студентів з технологічного практикуму в експериментальних групах вищі на $\approx 7,66\%$, ніж у контрольних. Це підтверджує викладене в дисертації припущення, що підготовка майбутніх учителів технологій з технологічного практикуму покращиться за умови розробки навчальної дисципліни на засадах компетентнісного, технологічного та проектного підходів, а також урахування закономірностей і методичних умов формування системи знань, умінь і навичок шляхом упровадження операційно-предметного методу навчання, методу нормування часу та методу проєктивта навчально-методичного забезпечення дисципліни.

Водночас проведене дослідження не вичерпує усіх аспектів проблеми, розв'язання яких потребує подальшого пошуку способів вирішення таких питань, як поширення досвіду використання методу нормування часу, модульно-рейтингової технології оцінювання навчальних досягнень студентів та свідчить про необхідність його подальшої розробки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абібуллаєва С. М. Технологічний підхід як основа формування у майбутніх викладачів вищих навчальних закладів професійної компетентності [Електронний ресурс] / Сусанна Марленівна Абібуллаєва // Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/pspo/2008_19_1/doc_pdf/Abibullaeva_st.pdf.
2. Абрамов В. М., Канюк В.М., Гриненко А.М., Колот А. М., Чернов В.І. Нормування праці, Київ, 1995.
3. Аванесов, В.С. Определение педагогического теста.// Управление школой. – 1999. № 29.
4. Аванесов В. С. «Композиция тестовых заданий». Учебная книга. 3 изд.. доп. М.: Центр тестирования, 2002г. -240 с.
5. Аванесов В. С. Форма тестовых заданий. С.8. М.: Центр тестирования, 2005.- 155с.
6. Аванесов В. С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе. – М.: Исследовательский центр, 1989.
7. Авраменко О. Б. Система "Техносвіт – технологічна освіта" : науково-методичний аспект : монографія / Олег Борисович Авраменко ; Уманський держ. пед. ун-т ім. П. Тичини. – Умань : Жовтий О. О., 2013. – 294 с.
8. Адам С. Использование результатов обучения (Using Learning Outcomes UK Bologna Seminar) // Болонский процесс: середина пути / Под ред. В.И. Байденко. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. Российский Новый Университет, 2005. – С. 110-151.
9. Адамский А. И. Становление образовательной деятельности / А.И.Адамский // Доклад на VIII Всеукраинской конференции „Педагогика развития” [Електронний ресурс]. – Режим доступа <http://www.school.edu.ru>; <http://www.cjc.ru>.
10. Алексєєв В. Є. Організація технічної творчості студентів М. 2004 р ., С. 23-38.

11. Альтшуллер Г. С. Отраслевые поэлементные нормативы времени по видам работ и оборудования при пошиве верхней одежды – М.: ЦНИИТЭИегпром, 1986. – 235 с. Творчество как точная наука / Г. С. Альтшуллер. – М. :Советское радио, 1979. – 116 с.
12. Ананьев Б. Психология и проблемы человекознания / Б. Ананьев ; под ред. А. А. Бодалева. – М. : Изд-во «Институт практической психологии» ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 1996. – 384 с.
13. Андреев А. Л. Компетентносная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа // Педагогика. – 2005. – № 4. – С. 45-47.
14. Антощук С. В. Технології індивідуального навчання за кредитно-модульною системою організації навчального процесу [Електронний ресурс] / С. В. Антощук // Теорія та методика управління освітою – Режим доступу до ресурсу: <http://tme.uomo.edu.ua/docs/6/11antcsl.pdf>.
15. Архангельский С. И. Лекции по теории обучения в высшей школе / С. И. Архангельский. - М. : Педагогика, 1976. - 384 с., С. 33.
16. Архангельский С. И., Михеев В. И., Машников С. А. О моделировании и методике обработки данных педагогического эксперимента / С.И. Архангельский, В. И. Михеев, С. А. Машников. - М. : Знание, 1974. - 48 с.
17. Бабанский Ю. К. Научная организация педагогического процесса на основе его интенсификации и оптимизации. – В кн.: Педагогика / под ред. Ю. К. Бабанского. – М.: Педагогика, 1988. – 268 с.
18. Байденко В. И. Компетентностный подход к проектированию государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (методология и методические вопросы). – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов. Российский Новый Университет, 2005. – 144 с.
19. Батышев С. Я. Профессиональная педагогика. – М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 1997.
20. Белкин В. В. Отдельные аспекты обобщённых компетенций выпускников вузов

http://www.edit.muh.ru/content/mag/trudy/03_2009/07.pdf

21. Беспалько В. П. Программированное обучение. Дидактические основы. - Минск: Высшая школа, 1970. - 300 с.
22. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1989.
23. Бех І. Д. Особистісно-зорієнтоване виховання : навч.-метод. посібник / І. Д. Бех. К. : ІЗМН, 1998. – 204 с
24. Богданова І. М. Технології в освіті : теоретико-методологічний аспект /І. М. Богданова. – О. : Південноукр. держ. пед. ун-т, 1999. – 146 с.
25. Богиня Д. П., Грошова О.А. Основи економіки праці, Київ: Знання-Прес, 2000.
26. Бойченко О. Шкільні проекти із трудового навчання [Електронний ресурс] / О. Бойченко // osvita.ua. – 2008. – Режим доступу до ресурсу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/work/3225
27. Болонська Конвенція, спільна заява європейських міністрів освіти 18 – 19 червня 1996 року, м. Болонья// Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003 – 2004 рр.). За редакцією В. Г.Кременя. – Київ – Тернопіль, 2004. – с.20 – 33.
28. Большая энциклопедия: В 62 томах. Т. 45. – М., 2006.
29. Бузов Б. А. Материаловедение в производстве изделий легкой промышленности (швейное производство): Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Б. А. Бузов, Н. Д. Алыменкова; Под. ред. Б. А. Бузова. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 448 с. 23
30. Буйницька О. П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.
31. Буланова-Топоркова М.В., Кукушкин В.С. Педагогические технологии. – Ростов н/Д: изд-во «Март», 2002.
32. Бушок Г. Ф. Научно-методические основы преподавания общей физики в педвузах / Г.Ф.Бушок. - Винница.: Высшая школа, 1981. - 245 с.

33. В. В. Мадзігон, В. В. Макарчук Продуктивна праця в українській школі: історія. Перспективи розвитку. Київ «Генеза» 2005. Монографія.
34. Васенко В. В. Критерії добору змісту навчального предмета «Спеціальна технологія» для підготовки з професії «Слюсар з ремонту автомобілів» метод. рек. / [В. В. Васенко, В. В. Юрженко]. – К.: Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2011. – 28 с.
35. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод., допов. та CD) / Уклад. та голов. ред. В. Т. Бусел. – К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. – 1736с.
36. Використання системи електронного навчання MOODLE для контролю і оцінювання навчальної діяльності студентів ВНЗ: Методичний посібник / Ю. В. Триус, І. В. Стеценко, Л. П. Оксамитна, В. М. Франчук, І. В. Герасименко // За ред. Ю. В. Триуса. – Черкаси: МакЛаут, 2010. – 200 с.
37. Виленский М. Я. и др. Технологии профессионально-ориентированного обучения в высшей школе. – М.: Пед. общ-во России, 2005.
38. Виховні системи навчальних закладів: теорія та практика / Укладач О. Є. Гречаник. — Х. : Вид. група «Основа», 2014. — 224 с. — (Серія «Виховна робота»).
39. Вища освіта України і Болонський процес : [навч. посіб.] / М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук, В. В. Грубієнко, І. І. Бабин. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. – 384 с.
40. Володарская И. А. Проблема целей изучения в современной педагогике / И. А. Володарская, А. М. Митина. – М.: Знание, 1989. – 72 с.
41. Гарунов М. Г. Совершенствование внеаудиторной самостоятельной работы студентов - важное условие эффективной подготовки специалистов. Тюмень, 1981. – 53 с.
42. Генкин Б. М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях: Учебник для вузов. - М.: Издательство НОРМА, 2003. - 400 с.; С. 75-76.
43. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження : методологічні поради молодим науковцям / С. У. Гончаренко. – К. : АПН України, 1995. – 45 с .

44. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1997. – 376 с.
45. Гончаренко С. У. Методика як наука // Шлях освіти. - 2000. - № 2. - С. 5-11.
46. Гребенюк, О. С. Воспитательные возможности урока / О.С. Гребенюк // Советская педагогика, 1986. - № 6. - С.73-74.
47. Гребенюк, О. С. Дидактический основы формирования мотивации учения и труда учащихся профессиональной школы. Дисс. ... доктора пед. наук / О.С. Гребенюк. – Казань, 1988. – 442 с.
48. Гребенюк О. С., 1995 Педагогіка індивідуальності. - Калінінград, КГУ, 1995, 230 с.
49. Гришанова Н. О. новой парадигме развития высшего профессионального образования // Alma Mater. Вестник высшей школы. – 2007. – № 4. – С. 8-12.
50. Гуменюк Т. Б. Методика навчання конструювання і моделювання одягу в процесі фахової підготовки майбутніх учителів технологій: дис. ... кандидата пед. наук: 13.00.02 / Гуменюк Тетяна Броніславівна. – К., 2011. – 445 с.
51. Гуревич Р. С., Пінаєва О. Ю. Интеграция современной науки и некоторые проблемы содержания профессионально-технического образования // “Современные педагогические технологии в высшей школе”, Зб.матер. Всеукраинской наук.-метод. конфер.- Винница-Киев: МО Украины. - 1995. - Вып.1. - С. 37-40.
52. Дарійчук Л. Система освіти в Україні: реформування чи оновлення?// Вища школа. – 2004. – №1.
53. Державний стандарт базової і повної середньої освіти // Дивослово – 2004. – № 3. – С. 76–80.
54. Деркач С. Особливості та сутність професійної підготовки вчителя [Електронний ресурс] / Світлана Деркач // Вісник Інституту розвитку дитини. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: Режим доступу : http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/
55. Дидактичне обґрунтування методик навчання спеціальним дисциплінам у ПТНЗ аграрного профілю (механізація і рослинництво), навчально-методичний

посібник для викладачів спеціальних дисциплін і майстрів виробничого навчання / [П. Г. Лузан, В. М. Манько, Л. В. Нестерова, О. О. Єжова]; за ред. Л. В. Нестерової. – К. : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2011. – 156 с.

56. Гризун Людмила Едуардівна. Дидактичні основи проектування модульної структури навчальної дисципліни на засадах інтеграції наукових знань 13.00.04. – теорія та методика професійної освіти: автореферат дис. на здобуття наукового ступеня д. пед. наук / Гризун Людмила Едуардівна – Харків, – 2009.

57. Долженко О. В., Шатуновський В. Л. Современные методы и техника обучения в техническом вузе.: Методическое пособие - М.: Высшая школа, 1990. – 191 с.

58. Дроздович Н. Проектна форма організації освітнього середовища [Електронний ресурс] / Н. Дроздович, О. Павленко // osvita.ua. – 2008. – Режим доступу до ресурсу: <http://ru.osvita.ua/school/theory/1159/>

59. Жерноклеєв, І. В. Підготовка майбутніх учителів технологій в освітніх системах скандинавських країн / І. В. Жерноклеєв // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 5 Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 27: збірник наукових праць. – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2011. - С.81-88.

60. Жлуктенко В. І. Теорія ймовірностей і математична статистика. Ч. 2. – К.: КНЕУ, 2001. – 336 с.

61. Жук Ю. О. Планування навчальної діяльності з урахуванням використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій / Ю.О. Жук, О.М. Соколюк // Інформаційні технології і засоби навчання : зб. наук. праць. – К. : Атіка, 2005. – С. 96–99.

62. Журавлев И. К. Дидактическая модель учебного предмета / И. К. Журавлев, Л. Я. Зорина // Новые исследования в пед. науках.- 1979. № 1 (33). - С. 18-23.

63. Забезпечення наступності змісту освіти і навчання в системі ступеневої освіти. Збірник науково-методичних та наукових праць. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції. - Хмельницький: ТУП, 2003. – 112 с.

64. Загвязинский В. И. Методология и методы психолого-педагогического исследования : учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений / В. И. Загвязинский, Р. Атаханов. – 6-е изд., стер. – М. : ИЦ «Академия», 2010. – 208 с.
65. І. Медведенко «Самостійна робота студентів як засіб реалізації системи навчання майбутніх учителів технологій обробці текстильних матеріалів в умовах ВНЗ» Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 5 Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 39: збірник наукових праць / за ред. Д.Е. Кільдерова. – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. –284 с. С.139-147.
66. І. Медведенко «Критерії ефективності системи технологічної підготовки студентів у процесі технологічного практикуму» Вища освіта України: теоретичний та науково-методичний часопис. № 2 (додаток 2) – 2013 р. – Тематичний випуск «Науково - методичні засади управління якістю освіти у вищих навчальних закладах» - Луцьк: СПД Галяк Жанна Володимирівна, друкарня «Волинь Поліграф»тм .- 488 с. С.131-137.
67. І. Медведенко «Метод проектів» як основний метод фахової підготовки учителів технологій у процесі технологічного практикуму Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 5 Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 38: збірник наукових праць / за ред. Д.Е. Кільдерова. – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. –286 с. С.125-131.
68. І. Медведенко «Застосування методики нормування часу у процесі навчання технології обробки текстильних матеріалів» Наукові записки.-Випуск 132.-Серія: Педагогічні науки.-Кіровоград: РВВ КДПУ ім.Винниченка, 2014. – 344 с. С.142-147
69. І. Медведенко «Современное состояние проблемы в теории и практике подготовки будущих учителей технологий» The modern consisting of problem is of theory and practice of preparation of future teachers of technologies // european applied sciences, march, 2014,(3) - pp. 63-65. ISSN 2195-2183 Stuttgart, Germany.
70. І. Медведенко «Аналіз змісту та методики навчання технологічного практикуму у процесі підготовки учителів технологій» Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 5 Педагогічні науки: реалії та перспективи. –

- Випуск 52: збірник наукових праць – К.: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. –288 с. С.175-180.
71. Йосипов Б. П. Самостоятельная работа учащихся на уроках. - М.:Учпедгиз, 1961. – 239 с.
72. Катренко М. В. Творческая деятельность студентов в современном образовательном пространстве ВУЗа // Вестник Ставропольского государственного университета.
73. Керженцев П. М. Принципы организации. Избранные произведения. М., «Экономика», 1966, с.424, С. 424.
74. Кириллов В. К. Теоретические основы межпредметных связей в профессионально-педагогической подготовки учителей в вузе: дис. доктора пед. наук. – М., 1990. – 419 с.
75. Ковалев В. И. Мотивы поведения и деятельности: монография / В.И. Ковалев, А.А. Бодалев. - СПб.: Питер, 2002. - 191 с.
76. Козакова Н. Б. Реалізація компетентнісного підходу в навчанні молодших школярів [Електронний ресурс] / Наталія Борисівна Козакова // osvita.ua. – 2012. – Режим доступу до ресурсу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/31210/.
77. Козловська І., Ленік К. Теоретичні і методичні основи викладання загальнотехнічних і спеціальних дисциплін: інтегрований підхід: Монографія. - Львів: Євросвіт, 2003. - 248с.
78. Коменский Я. А. Великая дидактика // Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения - М.: Учпедгиз, 1939. - Т.1. - С. 179-181.
79. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О. В. Овчарук. - К: «К.І.С.», 2004. - 112 с.
80. Кондаков Н. И. Логический словарь-справочник 2-е изд., испр. и доп. – М.: Наука, 1975. -720 с.
81. Коньок М. М. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках з трудового навчання / М. М. Коньок // Вісник Чернігівського державного

- педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка ; вип. 53. – Чернігів: ЧДПУ, – 2008. – С. 97 – 100.
82. Корець М. С. Перебудова системи професійної підготовки вчителів для освітньої галузі “Технології” // Наукові записки. Серія: Педагогіка, Тернопіль. – 2002. – № 1. – С.26-33.
83. Корець М. С. Науково-технічна підготовка вчителів трудового навчання і технологій виробництва // Наукові записки: Зб. наук. праць Нац. пед. ун-ту імені М. П. Драгоманова. – К.: НПУ, 2002. – Вип. 47. – С. 99-106.
84. Корець М. С. Конфігурація навчальних дисциплін в системі науково-технічної підготовки вчителів освітньої галузі “Технології” // Проблеми трудової і професійної підготовки: Наук.-метод. зб. – Слов’янськ: СДПІ, 2002. – Вип.6. – С.21-27.
85. Крамущенко, І. Ф. Кривонос та ін.; За ред. І. А. Зязюна. – К.: Вища школа, 1997. – 349 с.
86. Крылова Н. Б. Проектная деятельность школьников и новые задачи педагогов / Н. Б. Крылова // Дополнительное образование и воспитание. – 2007. – №3. – С. 9–15.
87. Кузьменко В. В. Дидактические условия формирования трудовых умений и навыков у студентов факультетов подготовки учителей общетехнических дисциплин (на материалах практикума в мастерских): дис. ... канд. пед. наук. 13.00.01 / Кузьменко Василь Васильович. - К., 1981. - 201 с.
88. Курицина В. Н. Метод проектов: вчера, сегодня, завтра // Образовательная технология как система, объединяющая теорию, практику и искусство. — Воронеж: ВГПУ, 2000. — С.59-63.
89. Куцак Л. В. Формування професійних компетенцій майбутніх учителів трудового навчання [Електронний ресурс] / Л.В. Куцак // Режим доступу: <http://yandex.ru/clck/jsreidir>
90. Кучер Зоя Сидорівна. Організація самостійної роботи майбутніх учителів обслуговуючої праці в системі модульного навчання : дис... канд. пед. наук:

- 13.00.04 / Криворізький держ. педагогічний ун-т. — Кривий Ріг, 2006. — 251 арк. : рис., табл. — Бібліогр.: арк. 187-207.
91. Лаврентьев Г. В., Лаврентьева Н.Б. Инновационные обучающие технологии в профессиональной подготовке специалистов. – Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2002.
92. Лернер И. Я. Проблемное обучение. - М.: Знание, 1974. – 164 с.
93. Луговий В. Педагогічна освіта в Україні: структура, функціонування, тенденції розвитку / За заг. ред. акад. О.Г. Мороза. – К.: МАУП, 1994. –196с.
94. Ляшенко О. І. Якість освіти як основа функціонування й розвитку сучасних систем освіти // Педагогіка і психологія. – № 1 (46), 2005. – С. 5-12.
95. Мамус Г. М. Завдання з технології виготовлення швейних виробів : навч. посібник / Мамус Г. М., Терещук Г. В., Чорній М. А. – Тернопіль : ТНПУ ім. В.Гнатюка, 2014. – 64 с.
96. Мамус Г. Ф. Метод проектів у системі підготовки сучасного вчителя технологій / Г. Ф. Мамус, О. Ю. Пінаєва // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Сер. Педагогіка : вип. присвяч. актуальним проблемам сучасної технологічної та проф. освіти / гол. ред. Г. Терещук ; редкол.: Л. Вознюк, В. Кравець, В. Мадзігон [та ін]. – Тернопіль, 2011. – № 3.
97. Матяш Н. В. Психология проектной деятельности школьников в условиях технологического образования / Под ред. В.В.Рубцова – Мозырь: РИФ “Белый ветер”, 2000 – 285 с.
98. Матяш Н. В. Подготовка будущих учителей технологии к обучению школьников проектной деятельности / Н.В. Матяш, Н.З. Семенова. – Брянск, 2000. – 256 с.
99. Методика організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках обслуговуючої праці / Бербец В. В., Дубова Н. В., Коберник О. М., Кравченко Т. В., Харитоновна В. В., Хоменко Л. М., Ящук С. М. – Науковий світ, 2003. – 92 с.
100. Методика навчання і методичних досліджень у вищій школі. Науковий посібник / За ред. С. У. Гончаренка, П. М. Олійник. К.: Вища школа, 2003. – 332 с.

101. Методика преподавания в высшей школе: учеб.-практич. пособие / В. И.Блинов, В. Г.Виненко, И. С.Сергеев. – М.: ЮРАЙТ, 2014. – 315 с.
102. Методичні поради студентам до організації самостійної роботи з навчальної дисципліни «Практикум з обробки текстильних матеріалів»: Навч.-метод. посібник призн. для підгот. бакалаврів технологічної освіти у НПУ ім. М. П. Драгоманова / Т. Гуменюк, І. Косяк, І. Медведенко. – К.: Видавництво НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2012. – 75 с.
103. Методичні рекомендації по створенню тестових завдань та тестів у системі управління навчальними матеріалами MOODLE / В. П. Сергієнко, В. М. Франчук – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2011. – 58 с.
104. Методичні рекомендації зі складання тестових завдань / В. П. Сергієнко, Л. О. Кухар. – К., НПУ, 2011. – 41 с.
105. Методичні рекомендації з розробки освітньо-професійних і освітньо-наукових програм та навчальних планів першого і другого рівнів вищої освіти / Укл. Р. М. Вернидуб, Т. М. Кащенко, О. О. Субіна. – К.: НПУ імені М. П. Драгоманова.- 2014. – С. 88
106. Міністерство економіки України. Державна підтримка українського експорту. Легка промисловість України (2007 р.). [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.ukr export.gov.ua/ukr/prom/ukr/9.html>.
107. Moodle [Електронний ресурс] // uk.wikipedia.org. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: uk.wikipedia.org/wiki/Moodle.
108. Мусієнко В. Д. Прилучення учнів до національної культури в процесі трудового навчання: Монографія / В. Д. Мусієнко, Р. О. Захарченко, В. К. Сидоренко, Д. О. Тхоржевський. – К. : ДОДУДПІ, 1996. – 122 с.
109. Навчальна програма «Технологічний практикум» призначена для підготовки бакалаврів технологічної освіти (6.010103 Технологічна освіта. Кваліфікація – вчитель технологій і креслення. Педагог-організатор позашкільних навчальних закладів) у Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова / Т. Б. Гуменюк, І. С. Медведенко. – К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. – 26 с.

110. Навчальна програма з трудового навчання для 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalniprogramy.html>
111. Навчально-методичне видання «Рейтингова система оцінювання навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни «Технологічний практикум» для підготовки бакалаврів технологічної освіти (6.010103 Технологічна освіта. Кваліфікація – вчитель технологій і креслення. Педагог-організатор позашкільних навчальних закладів) у НПУ імені М. П. Драгоманова / Т. Б. Гуменюк, І. С. Медведенко. – К.: Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2012. – 33 с.
112. Наиболее известное ресурсное пособие для преподавателей – D. L. Fried-Booth «Project Work» (Oxford,1986).
113. Наследов А. Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных. Учебное пособие. 4-е издание., стереотип. – СПб.: Речь, 2012. – 392 с.
114. Національна доктрина розвитку освіти України у XXI столітті . – К.: Шкільний світ , 2010. – 24 с.
115. Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: Монографія / Під ред. І. А.Зязюна. – К. : ВІПОЛ, 2000. – 636 с.
116. Новіков А.М. Про розвиток методичних систем // Фахівець. - 2006. - № № 9-10. // Http://www.anovikov.ru/artikle/met_sys.htm.
117. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева, А. Е. Петров ; под ред. Е. С. Полат. – М. : Высшая школа, 2000. – 272 с.
118. Нормативно-техническая документация (НТД) ЦНИИШП ОАО (С.358), ДСТУ 1.22003.
119. Ноулз М.Ш. Современная практика образования взрослых. Андрагогика против педагогіки / М. Ш. Ноулз. – М.: Издательский отдел НМЦ СПО, 1998.
120. Обґрунтування педагогічних засад застосування методів продуктивного навчання в професійній підготовці інженерів-механіків сільського господарства //

- Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Збірник наукових праць. – К.: Видавничий центр КДЛУ. – 2000. – Вип. 20. – С. 98-100.
121. Образцов П.И., Ахулкова А.И., Черниченко О.Ф. Проектирование и конструирование профессионально-ориентированной технологии обучения : Учебно-методическое пособие/Под общ.ред. профессора П.И.Образцова – Орел: ОГУ, 2003. – 94с.
122. Овчарук О.В. Компетентності як ключ до оновлення змісту освіти // Стратегія реформування освіти в Україні. - Київ: "К.І.С.", 2003. — 296 с.
123. Орбан-Лембрик Л. Е. Психологія управління : навч. посібник / Л. Е. Орбан-Лембрик. – 2-е вид., допов. – К. : Академвидав, 2010. – 543 с. – (Серія "Альма-матер"). – Бібліогр.: С. 532–541.
124. Организация, нормирование и оплата труда: учеб. пособие/ А.С. Головачев и [др.] ; под общ. ред. А.С. Головачева. - 3-е изд., испр. - Минск: Новое знание, 2007. - 603 с., С. 247.
125. Организация и нормирование труда. Учебник для вузов/ под ред. Ю.Г. Одегова. - 3-е изд. перераб. и доп. - М.: Издательство "Экзамен", 2005. - 464 с.; С. 54.
126. Основні компоненти педагогічного процесу [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://pidruchniki.com/>
127. Отраслевые поэлементные нормативы времени по видам работ и оборудования при пошиве легкой и пляжной одежды, одежды и швейных изделий для новорожденных и детей ясельного возраста, нательного и постельного белья. – М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1983. – 160с.
128. Отраслевые поэлементные нормативы времени по видам работ и оборудования при пошиве верхней одежды – М.: ЦНИИТЭИегпром, 1986. – 235 с.
129. «Отраслевые поэлементные нормативы времени по видам работ.1987г.» www/cniishp.ru.
130. Отраслевые поэлементные нормативы времени по видам работ и оборудования при пошиве верхней одежды: утв. 08.04.83. – М.: ЦНИИТЭИлегпром, 1983. – 265 с.; С. 30.

131. Очеретяна Н. М. Міжпредметні зв'язки в учбовому процесі професійно-технічних закладів освіти / Н. М. Очеретяна. – Ужгород, 2006. – 43 с.
132. Палаева Л.И. Метод проектов в обучении английскому языку учащихся среднего этапа обучения общеобразовательной школы: Автореф. дисс. ...канд. пед. наук. – М., 2004. – 24с.
133. Паращенко Л.І. Технологія формування ключових компетентностей у старшокласників: практичні підходи // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: Бібліотека з освітньої політики / Під заг. ред. О.В. Овчарук. К.: "К.І.С.", 2004. – С. 73-85.
134. Пата О. І. Проектна технологія як шлях до реалізації особистісно зорієнтованого навчання [Електронний ресурс] / Олена Іванівна Пата // <http://osvita.ua/>. – 2011. – Режим доступу до ресурсу: http://osvita.ua/school/lessons_summary/edu_technology/19848/
135. Пащенко О. В. Принципи та методика організації контрольних заходів у вищому навчальному закладі / О. В. Пащенко. – К. : Міленіум, 2006. – 41 с.
136. Педагогічна майстерність: Підручник / І. А. Зязюн, Л. В.
137. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, А. И. Мищенко, Е. Н. Шиянов. – 3-е изд. – М. : Школа-Пресса, 2000 – 512 с.
138. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / [З. Н. Курлянд, Р. І. Хмельюк, А. В. Семенова та ін.] ; За ред. З. Н. Курлянд. – [3-тє вид., переробл. і допов]. – Київ : Знання, 2007. – 495 с.
139. Педагогическая энциклопедия / под ред. А.Г. Калашникова (систематическая, в 3тт., 1927-29 - №6).
140. Пехота О. М, Старєва А. М. Особистісно орієнтоване навчання: підготовка вчителя: Монографія. – 2-ге вид., доп. та перероб. / О. М. Пехота, А. М. Старєва. – Миколаїв : Іліон, 2006. – 272 с.
141. Пелагейченко В. Ключові компоненти компетентності вчителя [Електронний ресурс] / В. Пелагейченко // osvita.ua. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: osvita.ua/school/theory/9170/

142. Пелагейченко В. Ключові компоненти компетентності вчителя / В. Пелагейченко // Відкритий урок: розробки, технології, досвід. - 2009. – № 2. – С. 55–60.
143. Первый толковый БЭС. – СПб.: «Норинт»; М.: ИД «РИПОЛ классик», 2006. – 2144 с.]
144. Пидкасистый П. И. Самостоятельная познавательная деятельность в обучении. - М.: Педагогика, 1980. – 240 с.
145. Пінаєва О.Ю. Использование программированного контроля знаний на уроках трудового обучения // Современные информационные технологии обучения и инновационные методики обучения в подготовке специалистов: методология, теория, опыт, проблемы. – Киев – Винница: ДОВ Винница, - 2000.
146. Пометун О. Компетентнісний підхід – найважливіший орієнтир розвитку сучасної освіти / О. Пометун // Рідна школа. 2005. – № 1. – С. 65–67.
147. Попович О. В. Педагогічні умови впровадження модульно-тьюторської технології навчання (на матеріалі вивчення філософсько-політологічних дисциплін студентами технічних спеціальностей): Дис. ... канд. пед. наук. КНУ ім. Т.Шевченка. – К., 2001. – С. 220.
148. Постанова Кабінету Міністрів України "Про затвердження Національної рамки кваліфікацій" [Електронний ресурс]. – 2011. – Режим доступу до ресурсу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF>
149. Президент України. Про Національну доктрину розвитку освіти: Указ, Доктрина // Офіційний вісник України – 2002 р. – № 16. – С. 11, ст. 860.
150. Програми педагогічних інститутів та педагогічних училищ. Практикум в навчальних майстернях для спеціальності 03.02.00 "Праця" і 03.02. "Викладання праці" / Д. Тхоржевський, Р. О. ахарченко. – К., 1993. – 40 с.
151. Проектна діяльність у технологічній освіті: Монографія / Пекельна В. С., Савченко Л. О., Кулинка Ю. С., Літковець О. Д., Кучер З. С., Серьогіна І. Ю., Гура Л. В., Драшко О. М., Лаврентьєва О. О., Яковлева В. А., Волкова Н. В., Кучер С.Л., Савченко К. Ю. – Кривий Ріг: СПД Залозний В. В., 2012. – 320 с.

152. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках професійного навчання: теорія і методика : [монографія] / В. В. Бербец, Т. М. Бербец, Н. В. Дубова та ін. ; за заг. ред. О. М. Коберника. – К. : Наук. світ, 2003. – 172 с.
153. Пучков Н. П., Попов А. И. К вопросу проектирования образовательной среды вуза, ориентированной на формирование творческих компетенций выпускников // Вестник ТГТУ. – 2008. – Том 14. – № 4. – Transactions STU.
154. Рапацевич Е. С. Педагогика: Большая современная энциклопедия / Сост. Е. С. Рапацевич – Мн.: «Соврем.слово», 2005. – 720с.
155. Раченко И. П. Научная организация педагогического труда. М., «Педагогика», 1972, С. 195).
156. Рябовол Л. Т. Правова предметна компетентність: поняття, структура, правові предметні компетенції [Електронний ресурс] / Лілія Тарасівна Рябовол // www.kspu.kr.ua – Режим доступу до ресурсу: http://www.kspu.kr.ua/download/conf2013/section5/article_ryabovol.pdf.
157. Савченко О. Наукові проблеми стандартизації змісту освіти в основній і старшій школі / Олександра Савченко // ОсвітаУкраїни. – 2003. – № 30. – С. 4–5.
158. Савченко О. Я. Компетентнісний підхід як чинник модернізації освіти / О. Я. Савченко. // Наука і освіта. Науково-практичний журнал Південного наукового центру НАПН України. Серія "Педагогіка". – 2011. – №4.
159. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. – М.: Народное образование, 2005.
160. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. Т. 1. М.: НИИ школьных технологий, 2006. 816 с. (Серия «Энциклопедия образовательских технологий».)
161. Сейтешев А. П. Пути профессионального становления учащейся молодежи: Профпедагогика. – М.: Высш.шк., 1988. – 336 с.
162. Сидоренко В. К. Інтеграція трудового навчання і креслення (дидактичний аспект) / В. К. Сидоренко; за ред. Д.О. Тхоржевського. – К. : УДПУ, 1995. – 142 с.
163. Сидоренко В. К. Інтеграція трудового навчання і креслення як засіб розвитку технічних здібностей школярів (дидактичний аспект) : дис. ... докт.

- пед. наук : 13.00.02 “Теорія та методика навчання” / Сидоренко Віктор Костянтинович. – К. : УДПУ, 1995. – 435 с.
164. Сидоренко В. К. Проектно-технологічний підхід як основа оновлення змісту трудового навчання школярів // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004. – № 1. – С. 2–5.
165. Сидорчук Л. А. Концепція ергономічного проектування системи "людина-техніка-середовища" / Л. А. Сидорчук // Наукові записки Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова. Серія: Педагогічні та історичні науки / Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. - К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. - Вип. 113.
166. Скаткин М. Н. Активизация познавательной деятельности учащихся в обучении // Материалы к научной конференции по дидактике. – М., 1965. – С.84–102.
167. Скаткин М. Н. Активизация познавательной деятельности учащихся // Народное образование. – 1966. – № 1. – С. 51–67.
168. Скворский В. Я. О классификации закономерностей обучения // Вестник высшей школы. — 1975. — № 12.
169. Сластьонін В. А. Педагогіка/ В.А. Сластьонін. – М.: Школа-Прес, 2000.
170. Сокольвак О. К. Проектно-цільовий підхід в організації науково-методичної роботи в школі. Методичний посібник / О.К.Сокольвак.- Вінниця: ММК, 2014. 74с.
171. Солдатенко М. М. Особливості самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх учителів технологій / М. М. Солдатенко. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 5 Педагогічні науки: реалії та перспективи: зб. наук. праць / За ред. М. С. Корця, П. В. Дмитренка. – К.: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2008. – Випуск 13. – С. 194 – 199.
172. Солдатенко М. М. Теорія і практика самостійної пізнавальної діяльності: [монографія] / М. М. Солдатенко. – К.: Видавництво НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2006. – 198 с.

173. Спірін О. М. Модульна система та рейтинговий контроль знань під час вивчення основ штучного інтелекту // Нові технології навчання. – К.: НМЦВО, 2000. – Вип. 28. – С. 43–56.
174. Стешенко В. В. Використання компетентнісного підходу при складанні галузевого стандарту освітньо-кваліфікаційної характеристики професійної підготовки вчителя технологій [Електронний ресурс] / В. В. Стешенко // Режим доступу:http://archive.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/Vchdpu/ped/2011_88/Steshen.pdf
175. Стратегічна дорадча група «Освіта». Проект Концепції розвитку освіти на період 2015-2025 років [Електронний ресурс] / Стратегічна дорадча група «Освіта». – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <http://osvita.ua/news/43501/>
176. Сулима Т. Педагогічні умови формування професійної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання [Електронний ресурс] / Тетяна Сулима – Режим доступу до ресурсу: <http://profua.info/tmpe/images/docs/2/11sulfft.pdf>
177. Т. Кравченко, О. Коберник Методика проектного навчання на уроках обслуговуючої праці в 5 класі / Т. Кравченко, О. Коберник. – К: Шк. світ, 2006. – 200 с. – Бібліограф.: С. 198–199.
178. Теоретические основы содержания общего среднего образования / под ред. В. В. Краевского, И. Я. Лернера.- М.: Педагогика, 1983. -352 с.
179. Терехин В. С. Анализ занятий в школьных учебных мастерских«Школа и производство», 1973, №5, (С.47).
180. Техническое творчество учащихся: Учебное пособие для студентов и учащихся педучилищ по индустриально-педагогической спец. / Ю. С. Столяров, Д. М. Комский, В. Г. Гетте ; под ред. Ю. С. Столярова, Д. М. Комского. – М. : Просвещение, 1989. – 223 с.
181. Технології професійно-педагогічної підготовки майбутніх учителів: Навчальний посібник /За ред. О. А. Дубасенюк. – Житомир: Житомир. держ. пед.ун-тет, 2001. –384с.
182. Технології : 10 кл. : підручник / О. М. Коберник, А. І. Терещук, О. Г. Гервас [та ін.] – К. : Літера ЛТД, 2010. – 160 с. : іл., С. 21.

183. Титаренко В. П. Самостійна навчальна діяльність як домінанта сучасної системи підготовки спеціаліста / В. П. Титаренко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 13 Проблеми трудової та професійної підготовки: зб. наук. праць – К.: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2010. – Випуск 7. – С. 210 – 216.
184. Троцько Г. В. Теоретичні та методичні основи підготовки студентів до виховної діяльності у вищих педагогічних навчальних закладах: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук : спец. 13.00.01 “Загальна педагогіка та історія педагогіки”, 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Г. В. Троцько. – К. : Інститут ПППО, 1997. – 54 с.
185. Трудове навчання в школі: проектно-технологічна діяльність. 5-12 класи / за ред. О. М. Коберника, О. М. Коберник, В. В. Бербец, Н. В. Дубова та ін. – Х.: Вид. група "Основа", 2010. – 256 с.
186. Труханова А. Т. Основи технології швейного виробництва. - М.: Вища школа, Вид. центр “Академія”, 2000.
187. Тхоржевський Д. О. Методика трудового та професійного навчання. 4-е видання, перероблене і доповнене. Частина 2. Загальні засади методики трудового навчання. Київ, НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2000. 186 с. (С.76.)
188. Тхоржевський Д. О. Методика трудового та професійного навчання /Дмитро Олександрович Тхоржевський. – К.: РННЦ „ДІНІТ”. 2000. - 248с.
189. Тюнников Ю. С. Аналіз інноваційної діяльності загальноосвітнього закладу: сценарій, підхід / Ю. С. Тюнников // Стандарти і моніторинг в освіті. – 2004.
190. Український Радянський Енциклопедичний Словник: В 3-х т. /Редкол.: А. В. Кудрицький (відп. ред.) та ін. - 2-ге вид. - т. 2. - К.: Голов. ред. УРЕ, 1986-1987.
191. Унт И. Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. - М.: Педагогика, 1990. – 192 с.
192. Управління розвитком професійної компетентності педагога. <http://www.metodist-r.ucoz.ru/metod/komp2.ppt>
193. Ушинский К. Д. Выбранные творения. - М.: Радянська школа, 1974. - Т. 10. - 576с.

194. Філософський енциклопедичний словник. – К.: Абрис, 2002. – 568 с.
195. Філософський словник / За ред. В.І.Шинкарука-2 вид., перероб. і доп.- К.: Голов. Ред. УРЕ, 1986.- 800 с.- (В опр.): 40000 пр.
196. Философский словарь / Под ред. И.Т. Фролова. – М.: Политиздат, 1991. – С. 225.
197. Формування творчої особистості вчителя в педагогічному вузі : метод. рек. / Н. В. Кічук. – К., 1991. – 20 с.
198. Франчук В. М. MOODLE (Тести). Посібник для студентів інформативних спеціальностей педагогічних університетів / В.М. Фрачук. – К.:НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. – 55с.
199. Харламов И. Ф. Педагогика:Высшая школа, 1990. – С. 128.
200. Химинець В. Компетентнісний підхід до професійного розвитку вчителя [Електронний ресурс] / В. Химинець / Закарпат. ін-т післядипломної пед. освіти // Режим доступу: <http://zakinppo.org.ua/2010-01-18-13-44-15/233-2010-08-25-07-10-49>
201. Hutchinson T. Introduction to Project Work. Oxford, 1991.
202. Хищенко О. Професійно-педагогічна підготовка майбутніх учителів технологій / О. Хищенко // Технологічна освіта: досвід, перспективи, проблеми. – К., 2010. – № 6.
203. Хуторской А. В. Ключевые компетентности и образовательные стандарты // Интернет журнал «Эйдес». – 2002. – 2 апреля. <http://www.eidos.ru/journal/2002/0423.htm>
204. Хуторской А. В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – Режим доступа: <http://eidos.ru/journal/2005/1212.htm>.
205. Чебан Т. М. Комплексний та системний підхід до організації самостійної роботи студентів як шлях підвищення її ефективності / Т. М. Чебан. Вісник ХНТУ. – 2005. – № 3. – С. 23.
206. Чернишов О. Упровадження компетентнісного підходу [Електронний ресурс] / О. Чернишов // osvita.ua. – 2008. – Режим доступу до ресурсу:

<http://osvita.ua/school/method/technol/641/>.

207. Шихваргер Ю. Г. Метод проектов : [метод. пособ.] / Ю.Г. Шихваргер. – Новосибирск : НГПУ, 2006. – 95 с.
208. Шишов С. Проектный метод: проблемы и перспективы / С. Шишов // Учитель. – 2002. – №1. – С. 39–43.
209. Шматков Е. В. Методика професійного навчання. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів зі спеціальностей „ Професійне навчання., - Харків, 2000 —111 с.(106- 107с.).
210. Шпак О. Т. Творчий педагог в системі неперервної економічної освіти /Шпак О. Т., Падалка О. С. // Творча особистість вчителя: проблеми теорії і практики : зб. наук. праць. – К., 1997.
211. Шпаков Н. П. Организационно-методические основы технологического практикума в вузе (на примере факультета технологии и предпринимательства) 13.00.08 – теория и методика профессионального образования. Диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук.
212. Явоненко М. В. Творча компетентність особистості як запорука її життєвого успіху [Електронний ресурс] / М. В. Явоненко // Режим доступу :[Http://tdo. at. Ua](http://tdo.at.ua)
213. Ягодзінський А. Й. Оцінка знань студентів та якості підготовки фахівців (методичні та методологічні аспекти): [навч. посібн.] / А.Й. Ягодзінський, А.О. Муромцева, Л. В. Іванова та ін. [за ред. А.Й. Ягодзінського]. – К.: ІЗМН, 1997. – 216 с.
214. Ягупов В. В. Педагогіка. Основні компоненти педагогічного процесу [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://eduknigi.com/ped>
215. Ягупов, В. В. Педагогіка [Текст] : навчальний посібник / В. В. Ягупов. – К. : Либідь, 2002. – 560 с. - С. 443-454, 486-504.
216. Ягупов В. Педагогіка: Навчальний посібник/ Василь Ягупов; Ред. С. В. Головка (гол.), Т. В. Янголь. - К.: Либідь, 2002. - 559 с.
217. Яцюк С. М. Вивчення наукових засад інформаційної підготовки фахівця / С. М. Яцюк // Вісник Київського міжнародного університету. – К. : КиМУ, 2005. – Вип. 7. – С. 253–265. – (Серія: Педагогічні науки).

ДОДАТКИ

- Додаток А** – Навчальна програми з «Технологічного практикуму» НПУ імені М.П. Драгоманова
- Додаток Б** – Навчальна програма Херсонського державного педагогічного університету з «Практикуму з технології обробки матеріалів»
- Додаток В** – Навчальна програма Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка з «Практикуму із крою та шиття»
- Додаток Д** – Методичні рекомендації до виконання лабораторно-практичної роботи на тему: «Обробка накладних кишень і з'єднання їх з основними деталями»
- Додаток Е** – Зразки обробки вузлів швейних виробів практичних робіт за темами навчальної дисципліни «Технологічний практикум»
- Додаток Ж** – Інструкційно-технологічна карта з обробки накладної кишені із заокругленими краями з оборкою
- Додаток З** – Тестові завдання для рейтингового оцінювання навчальних досягнень студентів з технологічного практикуму, змістовий модуль І «Теорія і практика кравцювання»
- Додаток К** – Анкета для викладачів
- Додаток Л** – Анкета для студентів
- Додаток М** – Визначення рівня активної самостійності студентів
- Додаток Н** – Визначення рівня сформованості знань студентів
- Додаток П** – Визначення рівня сформованості умінь та навичок студентів
- Додаток Р** – Визначення рівня сформованості здатності до проектної діяльності студентів
- Додаток С** – Визначення рівня сформованості внутрішньої мотивації студентів
- Додаток Т** – Бланк оцінки проекту

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА
«ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ПРАКТИКУМ»
(Практикум з обробки текстильних матеріалів)

Галузь знань – 0101 Педагогічна освіта

Напрямок підготовки – 010103 Технологічна освіта

Освітньо-кваліфікаційний рівень – 6.010103 Бакалавр технологічної освіти

Кваліфікація – Вчитель технологій і креслення (обслуговуючі види праці).

Педагог-організатор позашкільних навчальних закладів

Київ – 2010

Укладач програми:

Гуменюк Тетяна Броніславівна – старший викладач кафедри основ виробництва, заступник директора з навчально-методичної роботи Інституту гуманітарно-технічної освіти НПУ імені М.П.Драгоманова.

Рецензенти програми:

Биковська Олена Володимирівна - доктор педагогічних наук, ректор Інституту екології, економіки і права;

Андріяшин Володимир Іванович – кандидат педагогічних наук, професор, завідувач кафедри основ виробництва Інституту гуманітарно-технічної освіти НПУ імені М.П.Драгоманова;

Голіяд Ірина Семенівна – кандидат педагогічних наук, доцент, вчений секретар Інституту професійно-технічної освіти АПН України.

І. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Навчальна програма «Практикум з обробки текстильних матеріалів» розроблена на основі типової програми рекомендованої Науково-методичним центром вищої освіти Міністерства освіти і науки України як навчальної програми для спеціальності «Педагогіка і методика середньої освіти. Трудове навчання» (лист № 14 / 16.2 – 513 від 27.02.06) та у відповідності до програми з трудового навчання для загальноосвітніх навчальних закладів затвердженої Міністерством освіти і науки України.

“Практикум з обробки текстильних матеріалів” – це навчальна дисципліна блоку «Технологічний практикум», яка має особливе значення у професійній підготовці майбутніх вчителів технологій.

Мета дисципліни:

а) психомоторна – це розвиток фізичних можливостей і навиків роботи з інструментами, приладдям та обладнанням у швейній майстерні;

б) пізнавальна - забезпечує розвиток та формування навиків, інтелекту, мислення, які так необхідні в процесі виготовлення швейних виробів;

в) емоційна – це розвиток та формування якостей, які торкаються сфери почуттів і емоцій: творчий підхід, відповідальність, охайність, смак.

Завданням навчальної дисципліни «Практикум з обробки текстильних матеріалів» є практична підготовка студентів до подальшого вивчення проектно-технологічної діяльності у швейному виробництві. Результатом такої підготовки є формування системи вмінь і навичок з обробки текстильних матеріалів, які є необхідними при подальшому вивченні «Технології швейного виробництва», «Текстильного матеріалознавства», «Обладнання швейного виробництва» та «Конструювання і моделювання одягу».

В результаті вивчення даної дисципліни студенти повинні **знати**:

- види робіт, які виконуються в процесі пошиття одягу;
- різноманітність та класифікацію технологічних вузлів обробки швейних виробів;
- можливі дефекти при обробці технологічних вузлів та способи їх усунення;
- технічні умови на виконання ручних, машинних та волого-теплових робіт.

Студенти повинні **вміти**:

- виконувати ручні та машинні шви і строчки;
- виконувати операції волого-теплової обробки та дублювання;
- обробляти технологічні вузли швейних виробів;
- виявляти та усувати можливі дефекти технологічної обробки вузлів;
- вірно організовувати робоче місце при ручних, машинних та прасувальних роботах;

- дотримуватись правил безпечної праці при виконанні ручних, машинних та волого-теплових робіт.

Важливою умовою викладання даної дисципліни є робота в навчальній лабораторії (навчальній майстерні), де студенти послідовно засвоюють і набувають навички виконання прийомів і операцій обробки текстильних матеріалів. Успішне вивчення «Практикуму обробки текстильних матеріалів» можливе при оснащенні лабораторії сучасним устаткуванням промислового та побутового призначення та із застосуванням нових технологій.

Викладання дисципліни передбачає використання міжпредметних зв'язків та наступність з шкільним навчальним предметом «Трудове навчання», з навчальними дисциплінами вищої школи «Вища математика», «Нарисна геометрія і креслення» і т.ін.

Важливим етапом у процесі навчання є оформлення та захист лабораторно-практичних робіт. Для цього студент повинен представити практичну роботу у вигляді альбому з виготовленими зразками технологічних вузлів, а також, вивчити теоретичний матеріал, що забезпечує виконання відповідної роботи. Причому альбоми зразків рекомендується оформляти з урахуванням специфіки майбутньої професії, а саме націлюючи студентів вчитися розробляти ілюстративні матеріали для майбутньої професійно-педагогічної діяльності.

Навчальна дисципліна «Практикум з обробки текстильних матеріалів» охоплює 6 кредитів навчального плану підготовки бакалавра, загальною кількістю годин – 216 год.

Вивчається дисципліна у 1 і 2-му семестрах на першому курсі.

Навчальна програма даної дисципліни складається з п'яти модулів. Кожний модуль передбачає різні види навчальної діяльності: лабораторно-практичні роботи, індивідуальну роботу та самостійну роботу.

Лабораторно-практичні заняття проводяться в навчальній лабораторії, під час яких студенти виконують завдання передбачені тематикою навчальної програми.

Самостійна робота студентів присвячується теоретичній підготовці з відповідних тем лабораторно-практичних робіт та підготовці до захисту цих робіт.

Індивідуальна робота передбачає проведення різних форм контролю, в даному випадку – це тематичні тестування, захист лабораторно-практичних робіт, подання на перевірку альбомів зразків практичної роботи, а також модульні контролю.

Закінчується вивчення навчальної дисципліни «Практикум з обробки текстильних матеріалів» заліком в кінці 2-го семестру.

II. ЗАГАЛЬНИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Розподіл навчальних годин за модулями та видами навчальної діяльності

з/п	Назва модулів і тем	Кількість годин				
		Всього годин	Аудиторні години			Самостійна робота
			Всього аудиторних	Лабораторні	Індивідуальні	
	МОДУЛЬ I. Теорія і практика кравцювання	36	20	16	4	16
1.	Тема 1. Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні. Основні поняття теорії кравцювання	8	5	3	2	3
2.	Тема 2. Способи з'єднання та формотворення текстильних матеріалів	28	15	13	2	13
Види контролю	<i>Захист лабораторно-практичних робіт</i>					
	<i>Тестування</i>					
	<i>Перевірка альбому зразків практичної роботи</i>					
	МОДУЛЬ II. Підготовчі роботи та оздоблення при пошитті швейного виробу	36	20	16	4	16
3.	Тема 3. Підготовчі роботи при обробці деталей швейного виробу	18	10	8	2	8
4.	Тема 4. Оздоблення швейних виробів	18	10	8	2	8
Види контролю	<i>Захист лабораторно-практичних робіт</i>					
	<i>Тестування</i>					
	<i>Перевірка альбому зразків практичної роботи</i>					
	МОДУЛЬ III. Технологічна обробка вузлів плечового швейного виробу	72	40	32	8	32
5.	Тема 5. Обробка кокеток і з'єднання їх з основними деталями	14	8	6	2	6
6.	Тема 6. Обробка кишень і з'єднання їх з основною деталлю	18	11	9	2	7
7.	Тема 7. Способи обробки відкритих зрізів (обробка горловини і пройм)	13	7	6	1	6
8.	Тема 8. Обробка петель	12	6	5	1	6
9.	Тема 9. Обробка застібок плечових виробів	15	8	6	2	7
Види контролю	<i>Захист лабораторно-практичних робіт</i>					
	<i>Тестування</i>					
	<i>Перевірка альбому зразків практичної роботи</i>					
	МОДУЛЬ IV. Технологічна обробка та з'єднання частин плечового виробу	36	20	16	4	16
10.	Тема 10. Обробка і з'єднання основних деталей швейного виробу	6	3	3	-	3

з/п	Назва модулів і тем	Кількість годин				
		Всього годин	Аудиторні години			Самостійна робота
			Всього аудиторних	Лабораторні	Індивідуальні	
11.	Тема 11. Обробка комірів і способи вшивання їх у горловину	9	5	4	1	4
12.	Тема 12. Обробка рукавів і способи вшивання їх у пройму	8	4	3	1	4
13.	Тема 13. Способи обробки низків рукавів	7	4	3	1	3
14.	Тема 14. З'єднання ліфа із спідницею	6	4	3	1	2
Види контролю	<i>Захист лабораторно-практичних робіт</i>					
	<i>Тестування</i>					
	<i>Перевірка альбому зразків практичної роботи</i>					
	МОДУЛЬ V. Технологічна обробка вузлів поясного швейного виробу	36	20	16	4	16
15.	Тема 15. Обробка застібок поясних виробів	11	7	6	1	4
16.	Тема 16. Способи обробки верхнього зрізу поясних виробів	9	5	4	1	4
17.	Тема 17. Обробка шліца	8	4	3	1	4
18.	Тема 18. Способи обробки нижнього краю виробу	8	4	3	1	4
Види контролю	<i>Захист лабораторно-практичних робіт</i>					
	<i>Тестування</i>					
	<i>Перевірка альбому зразків практичної роботи</i>					
Підсумк. контроль	ЗАЛІК					
Всього:		16	120	96	24	96

III. ЗМІСТ ПРОГРАМИ

3.1. Зміст модулів (зміст лекційного курсу)

МОДУЛЬ I. Теорія і практика кравцювання

Тема 1. Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні

Мета та завдання курсу. Зміст дисципліни та об'єм роботи в процесі навчання.

Електробезпека, пожежна безпека та безпека роботи на технологічному обладнанні в швейній лабораторії. Організація робочих місць. Основи гігієни і санітарії праці. Раціональний режим роботи і відпочинку.

Основні поняття теорії кравцювання: поняття технологічної (неподільної) операції та технологічної послідовності виготовлення швейного виробу; розробка інструкційно-технологічних карт на виконання операції або вузла; схематичне зображення операцій та технологічних вузлів, як графічний засіб вираження способів обробки швейного виробу; умовні позначення в кравцюванні (позначення тимчасових строчок та строчок постійного призначення, позначення матеріалів, скорочені назви робіт при виконанні технологічної операції або вузла).

Тема 2. Способи з'єднання та формотворення текстильних матеріалів

Інструменти та приладдя для ручних робіт. Організація робочого місця. Технічні прийоми виконання ручних робіт: втягування нитки в голку; зав'язування вузлика на кінці нитки; одягання наперстка; володіння голкою і наперстком. Прийоми виконання ручних стібків.

Класифікація ручних стібків, строчок і швів. Термінологія ручних робіт. Вимоги до виконання ручних робіт. Виконання ручних швів і строчок: строчки тимчасового призначення; шви постійного призначення.

Класифікація швейних машин. Будова швейної машини. Експлуатація і ремонт швейних машин.

Робоче місце для машинних робіт. Техніка безпеки при роботі на швейній машині. Види машинних стібків і строчок. Виконання машинних строчок.

Шов, основні параметри конструкції шва. Класифікація машинних швів. Термінологія машинних робіт. Вимоги до виконання машинних робіт. Види машинних швів. Виконання з'єднувальних, крайових і оздоблювальних машинних швів.

Організація робочого місця для волого-теплової обробки. Технічні вимоги до виконання ВТО. Виконання операцій ВТО.

Клейовий спосіб з'єднання деталей одягу. Виконання клейових з'єднань в процесі виготовлення одягу.

МОДУЛЬ II. Підготовчі роботи та оздоблення при пошитті швейного виробу

Тема 3. Підготовчі роботи при обробці деталей швейного виробу

Обробка виточок, виточок-складок. Обробка односторонніх, зустрічних, бантових і складних складок. Обробка рельєфів, підрізів.

Виконання зовнішніх і внутрішніх кутиків (прямих). Виконання гострих і тупих кутів (обробка країв деталей складної конфігурації підкрійною. обшивкою).

Обробка зрізів деталей швейного виробу.

Тема 4. Оздоблення швейних виробів

Конструктивно-декоративне оздоблення виробу: обробка оборок, рюшів, воланів та з'єднання їх з основними деталями швейного виробу; оздоблення виробу кантом, бейкою; виготовлення буфів; декоративне оформлення країв виробу; оздоблення ділянок одягу тасьмою, пружком; виконання оздоблювальних строчок.

Художнє оформлення швейних виробів: виконання аплікацій та рельєфних узорів; оздоблення одягу вишивкою та виконання мережки; оздоблення мереживом; оздоблення виробу сутажем, бахромою; оздоблення одягу бісером, стеклярусом, перлами; виготовлення помпонів, китиць, квітів; доповнення одягу хутром та пір'ям; обтягування гудзиків тканиною.

Обробка дрібних деталей: виготовлення пояса, банта; обробка погонів, патів, хлястиків і з'єднання їх з основними деталями виробу; обробка шльовок і з'єднання їх з основними деталями виробу; обробка бретель і кулісок; виготовлення плечових накладок.

МОДУЛЬ III. Технологічна обробка вузлів плечового швейного виробу

Тема 5. Обробка кокеток і з'єднання їх з основними деталями

Обробка пришивної кокетки.

Обробка настрочної кокетки.

Обробка накладної кокетки.

Обробка відлітної кокетки.

Тема 6. Обробка кишень і з'єднання їх з основною деталлю

Обробка накладних кишень. Моделювання накладних кишень та особливості їх обробки.

Обробка вшивної кишені.

Виконання прорізнних кишень.

Обробка кишені у шві.

Виконання кишень із основних деталей виробу.

Обробка кишені поясних виробів з відрізною боковою частиною.

Тема 7. Способи обробки відкритих зрізів (обробка горловини і пройм)

Обробка горловини і пройм.

Обробка горловини накладною кокеткою.

Обробка горловини планками.

Обробка горловини з розрізом.

Тема 8. Обробка петель

Особливості розмітки петельок. Виконання петель вручну. Виконання пружкових петель. Виконання вистрочених петель. Обробка обшивних петель. Обробка петельок у шві зшивної планки та пришивної планки.

Тема 9. Обробка застібок плечових виробів

Обробка глухих застібок.

Обробка відкритих застібок.

Обробка супатної (потайної) застібки.

Обробка застібок, розміщених у швах.

МОДУЛЬ IV. Технологічна обробка та з'єднання частин плечового виробу

Тема 10. Обробка і з'єднання основних деталей швейного виробу

Обробка плечових швів. Обробка бокових швів.

З'єднання деталей по фасонних лініях, що мають форму плавних кривих. З'єднання деталей по фасонних лініях, які мають форму ламаної.

Тема 11. Обробка комірів і способи вшивання їх у горловину

Обробка стояче-відкладних комірів та вшивання їх у горловину.

Обробка відкладних комірів та вшивання їх у горловину.

Обробка комірів-стійок та вшивання їх у горловину.

Обробка суцільнокрійних комірів.

Тема 12. Обробка рукавів і способи вшивання їх у пройму

Обробка вшивних рукавів.

Особливості обробки двошовного рукава.

Вшивання рукавів у пройму.

Обробка рукавів реглан, півреглан, реглан-погон.

Обробка суцільнокрійного рукава, суцільнокрійного рукава з ластовицею, суцільнокрійного рукава у виробі з відрізним бочком.

Тема 13. Способи обробки низків рукавів

Обробка низу коротких рукавів.

Обробка низків довгих вузьких рукавів.

Обробка низу рукавів манжетами.

Тема 14. З'єднання ліфа із спідницею

З'єднання ліфа із спідницею зшивним і накладним швом.

Обробка технологічного вузла при складній фігурній формі лінії пришивання ліфа.

З'єднання ліфа із спідницею настрочним швом (прокладання оздоблювальної строчки, вставляння гумовки, обробка та вставляння куліски.

З'єднання ліфа із спідницею, якщо мають місце зборки або складки на одній із деталей.

МОДУЛЬ V. Технологічна обробка вузлів поясного швейного виробу

Тема 15. Обробка застібок поясних виробів

Обробка застібки з допомогою тасьми-блискавка.

Обробка застібки з допомогою гачків.

Тема 16. Способи обробки верхнього зрізу поясних виробів

Обробка суцільнокрійного пояса та пояса з двох частин (фігурного).
Оформлення країв пояса. З'єднання пояса з виробом.

Обробка верхнього зрізу поясного виробу обшивкою або корсажем.

Тема 17. Обробка шліца

Обробка відкритого шліца. Обробка закритого шліца.

Обробка шліца як самостійного конструктивного або оздоблювального елемента з виконанням застібки на гудзики і петлі, кнопки та “блискавку”.

Тема 18. Способи обробки нижнього краю виробу

Обробка низу блуз. Обробка низу спідниць. Обробка низу брюк.

3.2. Орієнтовна тематика лабораторно-практичних робіт

1. Організація роботи та безпека праці в навчальній майстерні. Основні поняття теорії кравцювання.
2. Способи з'єднання та формотворення текстильних матеріалів.
3. Підготовчі роботи при обробці деталей швейного виробу.
4. Оздоблення швейних виробів.
5. Обробка кокеток і з'єднання їх з основними деталями.
6. Обробка кишень і з'єднання їх з основною деталлю.
7. Способи обробки відкритих зрізів (обробка горловини і пройм).
8. Обробка петель.
9. Обробка застібок плечових виробів.
10. Обробка і з'єднання основних деталей швейного виробу.
11. Обробка комірів і способи вшивання їх у горловину.
12. Обробка рукавів і способи вшивання їх у пройму.
13. Способи обробки низків рукавів.
14. З'єднання ліфа із спідницею.
15. Обробка застібок поясних виробів.
16. Способи обробки верхнього зрізу поясних виробів.
17. Обробка шліца.
18. Способи обробки нижнього краю виробу.

3.3. Орієнтовний перелік питань, які виносяться на самостійне опрацювання студентами

1. Електробезпека, пожежна безпека та безпека роботи на технологічному обладнанні в швейній лабораторії.
2. Організація робочих місць.
3. Основні поняття теорії кравцювання.
4. Класифікація ручних стібків, строчок і швів.
5. Термінологія ручних робіт.

6. Шов, основні параметри конструкції шва.
7. Класифікація машинних швів.
8. Термінологія машинних робіт.
9. Волого-теплова обробка: основні режими, операції ВТО.
10. Термінологія робіт ВТО.
11. Клейовий спосіб з'єднання деталей одягу. Клейові з'єднання в процесі виготовлення одягу.
12. Різноманітність виточок та їх обробка.
13. Обробка різноманітних складок.
14. Обробка рельєфів, підрізів.
15. Обробка кутиків та країв деталей складної конфігурації.
16. Обробка зрізів деталей швейного виробу.
17. Конструктивно-декоративне оздоблення виробу.
18. Художнє оформлення швейних виробів.
19. Обробка дрібних деталей.
20. Різновидність кокеток та їх обробка.
21. Класифікація кишень. Моделювання кишень та особливості їх обробки.
22. Способи обробки горловини і пройм.
23. Різновидність петель та особливості розмітки петельок. Способи обробки петель.
24. Класифікація застібок. Способи обробки застібок.
25. Обробка і з'єднання основних деталей швейного виробу.
26. Класифікація комірів. Обробка комірів і способи вшивання їх у горловину.
27. Покрої рукавів. Обробка рукавів і способи вшивання їх у пройму.
28. Обробка низу коротких і довгих рукавів. Обробка низу рукавів манжетами.
29. Покрій сукні по лінії талії. Способи з'єднання ліфа із спідницею.
30. Обробка застібок у поясних виробках.
31. Способи обробки верхнього зрізу поясних виробів.
32. Обробка шліца.
33. Способи обробки нижнього краю виробу.

IV. ДІАГНОСТИКА ЯКОСТІ УСПІШНОСТІ

4.1. Розрахунок рейтингових балів за видами поточного (модульного) контролю

№ з/п	Вид діяльності	Коефіцієнт (вартість виду)	Кількість робіт	Результат
	Лабораторно-практична робота	2	18	36
	Тестування	10	5	50
	Виконання альбому зразків практичної роботи	2,8	5	14

Підсумковий рейтинговий бал:	100
Нормований рейтинговий бал:	100

4.2. Критерії оцінювання знань і вмінь студента

Одним із основних видів контролю навчальної діяльності студента в процесі вивчення дисципліни «Практикум з обробки текстильних матеріалів» є захист лабораторно-практичних робіт. Захист робіт представляє собою усну відповідь. При оцінці *усної відповіді* враховується:

- знання теоретичного матеріалу з відповідної теми;
- цілісність та повнота відповіді на поставлені питання;
- оперування науковими визначеннями та поняттями;
- логічність та лаконічність викладу матеріалу;
- вміння довести свою думку;
- вміння ілюструвати відповідь прикладами методів обробки.

Вивчення кожного модуля програми закінчується тестуванням, метою якого є перевірка рівня теоретичних знань та практичного їх застосування.

Оцінювання *тестових завдань* здійснюється за критеріями:

- правильність відповіді на поставлені запитання тесту;
- правильність та повнота відповіді на поставлені питання тесту;
- виконання тестового завдання, вміння студента використовувати теоретичні знання на практиці.

«Практикум з обробки текстильних матеріалів» - це практична навчальна дисципліна і основним видом навчальної діяльності під час її вивчення є виконання практичних завдань. Це виконання зразків технологічної обробки вузлів швейного виробу. Виконані зразки оформляються в ілюстративні альбоми, оцінка яких формує рейтинговий бал по дисципліні.

Отже, *практична робота* оцінюється за критеріями:

- правильність виконання практичного завдання;
- дотримання технічних умов виконання роботи, обробки вузла;
- акуратність виконання практичного завдання;
- естетичне оформлення альбому.

V. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Основна:

1. Борецька Є.Я. та ін. Легкий жіночий і дитячий одяг. Навч. посібник. – К.: Вища шк., 1995.
2. Головнина М.В., Михайлец В.М., Ямпольская А.Н. Современная отделка одежды. – “Техніка”, 1975.
3. Головнина М.В., В.М.Михайлец, А.М.Ямпольська. Обработка деталей швейных изделий. – К.: “Техніка”, 1992.
4. ГОСТ 12807-79 “Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов”.
5. ГОСТ 17037-83 «Изделия швейные. Термины и определения».
6. Меликов Е.Х., Золотцева Л.В., Мурыгин В.Е. и др. Лабораторный практикум по технологии швейных изделий. Учеб. пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. М., 1988.
7. Меликов Е.Х., Флерова Л.Н., Мурыгин В.Е. и др. Лабораторный практикум по технологии швейных изделий. М., 1977.
8. Назарова А.И., Куликова И.А. Технология швейных изделий по индивидуальным заказам. М., 1986.
9. ОСТ 17-835-80 “Изделия швейные. Технические требования к стежкам, строчкам, швам”.
10. Третьякова Л.И., Турчинская Е.П. Методы обработки швейных изделий: Практикум: Учеб. пособие для студентов вузов. - К., 1988.
11. Труханова А.Т. Иллюстрированное пособие по технологии женской и детской одежды. М., 1981.
12. Труханова А.Т. Основы технологии швейного производства. Учеб. для проф. учеб. заведений. – 3-е изд. перераб. и доп., - М.: Высш. шк., Изд. центр «Академия», 2000.
13. Труханова А.Т. Технология женской и детской легкой одежды: Учеб. для проф.учеб. заведений. – 2-е изд., стер. М., 2000.

Додаткова:

1. Аменуэль И.А. Технология женского легкого платья. Учеб. Пособие. – Изд. Легкая индустрия, 1965.
2. Куликова Т.И., Бобылева Л.И., Гущина К.Г. и др. Основы промышленной технологии поузловой обработки легкой женской и детской одежды. М., 1975.
3. Куликова Т.И., Досова А.А., Гущина К.Г. и др. Основы промышленной технологии поузловой обработки верхней одежды. М., 1976.
4. Реут Т.Н., Конторер Р.Б., Кочанова А.И. Технология изготовления швейных изделий по индивидуальным заказам: Учебник для сред. спец. учеб. заведений. М., 1989.

5. Ризер В., Ширбаум В., Справочник по обработке швейных изделий /Пер. с нем. М.Н. Козлова. М., 1979.
6. Тимашова З.Н. и др. Технология швейного производства. М., 1985.
7. Фефелова Л.Н. Если вы любите шить: Руководство по моделированию, раскрою и технологии пошива женской одежды. — Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та, 1991.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Херсонський державний педагогічний університет

ЗАТВЕРДЖУЮ

Перший

проректор _____

професор О.Мішуков

“ _____ ” _____ 2010 р.

Навчальна програма

Практикум з технології обробки матеріалів (розділ „Обробка тканин”)

Факультет: інженерно-технологічний _____

Кафедра: трудового навчання _____

Спеціальність ПМСО. Трудове навчання _____

Курс I, II _____

Форма навчання денна, заочна _____

Програма розроблена Яковлевою Т.А., асистентом кафедри трудового навчання.
Програма розроблена на основі типової програми: Програми вищих педагогічних закладів освіти: Практикум в навчальних майстернях/ Укладачі Гедвілло О.І., Сломчинська Є.А., Блах В.С. – Херсон, ХДПУ, 2000. – 15 с.

Затверджена на засіданні кафедри
трудового навчання

Протокол №___ від
"___" _____ 2010р.

Завідувач кафедри Разлівінських Ю.О.

Схвалено навчально-методичною
комісією інженерно-технологічного
факультету

Протокол №___ від _____
"___" _____ 2010р.

Голова навчально-методичної комісії
інституту (факультету)

доцент В.Г.Кострицький

Пояснювальна записка

У відповідності з навчальним планом спеціальності 7.010103 ПМСО „Трудове навчання” на інженерно-технологічних факультетах вищих навчальних закладів проводиться практикум з технології обробки матеріалів(обробка тканин) .

Мета курсу:формування у студентів знань, трудових вмінь та навичок з ручної та механічної обробки матеріалів відповідно з навчальною програмою;

- розвиток творчих здібностей студентів;
- формування у студентів вмінь планувати свою роботу, розробляти та використовувати технічну документацію на вироби, що виготовляються;
- ознайомлення студентів з сучасними високопродуктивними способами обробки текстильних матеріалів і організацією праці в навчальних майстернях;
- виховання сумлінного ставлення до праці, працелюбності та дбайливості;- розвиток самоконтролю та самооцінки.

Завдання курсу:

- **методичні:** підготовка майбутніх вчителів трудового до самостійного рішення практичних задач під час проведення занять з трудового навчання у загальноосвітній школі, а також, у процесі керівництва позакласної і позашкільної роботи з напрямку технологія обробки тканини).
- **пізнавальні:** в результаті вивчення курсу студенти повинні знати: вимоги до організації і обладнання робочого місця кравця; основні поняття про призначення і правила експлуатації швейного обладнання; призначення і використання пристроїв та інструментів; технологічні процеси обробки сировини та умови виготовлення виробів з текстильних матеріалів; вимоги стандартів і технологічних умов до якості виготовлення виробів з текстильних матеріалів; знати техногологічну послідовність виконання робіт при виготовленні виробів з текстильних матеріалів.
- **практичні:** в результаті вивчення курсу студенти повинні вміти: в відповідності з правилами НОП організувати своє робоче місце; визначати якість виготовлення

виробів, вміти користуватися довідниками та нормативно-технічною документацією; визначати кількість матеріалів, необхідних для виготовлення виробів з текстильних матеріалів; здійснювати технологічний процес виготовлення виробів з врахуванням вимог (естетичних, економічних, технологічних, експлуатаційних тощо); виконувати техніки безпеки, особистої гігієни і виробничої санітарії; розробляти конструкцію та технологію виготовлення виробів з текстильних матеріалів, розробляти технологічні карти виготовлення виробів, окремого вузла, розподіляти та враховувати необхідні матеріали, інструменти та засоби, працювати з довідковою літературою та технічною документацією.

Під час практичних занять необхідно прищеплювати студентам звичку раціонально планувати свою працю, одночасно вивчати послідовність виконання роботи, розподіляти та враховувати необхідні матеріали, інструменти та засоби, організовувати робоче місце і т.ін. Для розвитку творчих здібностей необхідно, щоб студенти розв'язували технічні задачі, розробляли конструкцію та технологію виготовлення виробів, знайомились з сучасними досягненнями техніки та технології. Майбутні вчителі повинні також набути навичок самоаналізу, самоконтролю, колективного аналізу типових помилок, роботи із довідковою літературою та технічною документацією. На практичних заняттях важливо навчити студентів самостійно розробляти технологічні карти виготовлення виробу, окремого вузла. При цьому доцільно давати завдання додому на розробку технологічних карт з наступним їх колективним обговоренням перед початком практичних робіт.

В процесі виготовлення студентами виробів та засвоєння прийомів роботи необхідно особливу увагу приділяти правильній посадці на робочому місці, відпрацюванню рухів. Цьому сприяє втілення в навчальний процес тренажерів, пристроїв, технічних засобів навчання. Не менш важливим є формування у майбутніх вчителів і вміння пояснювати та демонструвати прийоми робіт, які виконуються. Під час занять у навчальних майстернях необхідно звертати увагу на знання та дотримання правил безпеки праці і виконання санітарно-гігієнічних

вимог. Загальні положення з правил техніки безпеки слід вивчати в кожному відділку майстерні на вступному занятті, а часткові - під час вивчення кожної теми.

Заняття по розділам практикуму в навчальних майстернях завершується складанням студентами заліків. Для заліку студент повинен представити всі виконані ним роботи, продемонструвати трудові прийоми і операції, які він засвоїв та показати достатні техніко-технологічні знання.

Вивчення курсу на денній формі навчання передбачає навчальне навантаження обсягом

Кількість годин для денної форми навчання

Тема або розділ	Кількість годин				Форма семестрового контролю
	Всього	Лекції	Семінари	Практична (лабораторна) робота	
Ручні, машинні та волого- теплові роботи	66			54	12
Технологічна послідовність виготовлення основних вузлів	78			64	14 залік
Розробка творчого проекту моделі поясного виробу	70			46	24
Розробка творчого проекту моделі плечового дитячого виробу	72			46	26 залік

ЗМІСТ ПРОГРАМИ

Змістовні модулі курсу

I. Змістовний модуль.

Тема: «Ручні, машинні та волого-теплові роботи».

Практичні модулі:

1. Техніка безпеки, організація робочого місця для виконання ручних робіт. Інструменти, пристрої і матеріали для ручних робіт .
2. Класифікація ручних стібків. Технічні умови до виконання ручних стібків. Термінологія ручних робіт.
3. Виготовлення зразків прямих ручних стібків та швів.
4. Виготовлення зразків косих ручних стібків та швів.
5. Виготовлення зразків петлеподібних ручних стібків та швів.
6. Виготовлення зразків хрестоподібних ручних стібків та швів.
7. Виготовлення зразків ручних стібків та швів спеціального призначення.
8. Будова робочих органів швейної машини. Заправка ниток, налагодження машини.
9. Класифікація машинних швів. Технічні умови до виконання машинних швів. Термінологія машинних робіт.
10. Виготовлення зразків з'єднувальних швів.
11. Виготовлення зразків крайових швів.
12. Виготовлення зразків оздоблювальних швів.
13. Волого-теплова обробка виробів. Термінологія операцій ВТО.
14. Вимоги до виконання ВТО та виконання ВТО виробів з натуральних текстильних матеріалів.
15. Вимоги до виконання ВТО та виконання ВТО виробів з штучних та синтетичних текстильних матеріалів.
16. Проектування комплекту виробів побутового вжитку.

17. Побудова креслень деталей виробів.
18. Виготовлення лекал деталей виробів.
19. Підготовка матеріалів до розкроювання виробів.
20. Розкроювання виробів.
21. Аналіз методів обробки виробів побутового вжитку.
22. Технологічна послідовність обробки фартуха.
23. Виготовлення фартуха.
24. Технологічна послідовність та виготовлення косинки.
25. Технологічна послідовність та виготовлення одинарної прихватки.
26. Технологічна послідовність та виготовлення прихватки типу рукавичка.
27. Декоративне оздоблення комплекту виробів.

Модулі самостійної роботи:

1. Підготовка творчого проекту на виготовлення комплекту.
2. Виготовлення м'якої іграшки з тканини або хутра.
3. Підготовка творчого проекту на виготовлення іграшки.

Список рекомендованої літератури

1. Батраченко Н.В., Головінов В.П., Каменєва Н.М. Технологія виготовлення жіночого одягу: Підручник для учнів проф.-тех.навч.закладів. – К.: Вікторія, 2000. – 512 с.
2. Білоусова Г.Г., Колосніченко М.В., Масловська Л.О., Курганський А.В. Методи обробки швейних виробів: Навч.посіб. – К.:МВЦ «Медінформ», 2007. – 292с.
3. Національний стандарт України. Типи швів. ДСТУ ISO 4916:2005.
4. Шершнева Л.П. Качество одежды. – 2-е изд., испр.и доп. – М.: Легпромбытиздат, 1985. – 192 с.
5. Югамук Л.В. Технологія виготовлення швейних виробів. – Київ: Освіта, 2000.- 239с.

II. Змістовний модуль.

Тема: «Технологічна послідовність виготовлення основних вузлів».**Практичні модулі:**

1. Поняття технологічної та маршрутної карт на по вузлову обробку одягу.
2. Технологічна послідовність та виготовлення дрібних деталей.
3. Технологічна послідовність обробки накладної кишені в легкому одязі.
4. Технологічна послідовність обробки накладної кишені з підкладкою.
5. Технологічна послідовність обробки накладної кишені з підкладкою.
6. Технологічна послідовність обробки кишені у шві.
7. Технологічна послідовність обробки кишені з відрізним бочком.
8. Технологічна послідовність обробки прорізної кишені з листочкою з вшивними кінцями.
9. Технологічна послідовність обробки прорізної кишені з листочкою з обшивними кінцями.
10. Технологічна послідовність обробки кишені у „рамку” однією обшивною.
11. Технологічна послідовність обробки кишені у „рамку” двома обшивками.
12. Технологічна послідовність обробки прорізної кишені у рамку з блискавкою.
13. Технологічна послідовність обробки прорізної кишені з клапаном.
14. Технологічна послідовність обробки виточок.
15. Технологічна послідовність обробки підрізів.
16. Технологічна послідовність обробки накладної кокетки.
17. Технологічна послідовність обробки пришивної кокетки.
18. Технологічна послідовність обробки відлітної кокетки.
19. Технологічна послідовність обробки застібки суцільнокроєною планкою.
20. Технологічна послідовність обробки застібки з відрізною планкою.
21. Технологічна послідовність обробки застібки суцільнокроєним бортом.

22. Технологічна послідовність обробки застібки з пришивним бортом.
23. Технологічна послідовність обробки глухої застібки вшивними планками.
24. Технологічна послідовність обробки глухої застібки пришивними планками.
25. Технологічна послідовність обробки глухої застібки з обшивками.
26. Технологічна послідовність обробки коміра.
27. Технологічна послідовність обробки пришивного коміру з лацканом.
28. Технологічна послідовність обробки пришивного коміру, що складається з двох частин.
29. Технологічна послідовність обробки пришивного коміру з відрізною стійкою.
30. Технологічна послідовність обробки горловини обшивкою.
31. Технологічна послідовність обробки горловини складної конфігурації обшивкою.
32. Технологічна послідовність обробки манжету.

Модулі самостійної роботи:

1. Технологічна послідовність обробки накладної кишені складної конфігурації.
2. Технологічна послідовність обробки пришивної кокетки складної конфігурації.
3. Складання технологічної та маршрутної карт обробки горловини складної конфігурації обшивкою.

Список рекомендованої літератури

1. Батраченко Н.В., Головінов В.П., Каменєва Н.М. Технологія виготовлення жіночого одягу: Підручник для учнів проф.-тех.навч.закладів. – К.: Вікторія, 2000. – 512 с.
2. Білоусова Г.Г., Колосніченко М.В., Масловська Л.О., Курганський А.В. Методи обробки швейних виробів: Навч.посіб. – К.:МВЦ «Медінформ», 2007. – 292с.
3. Національний стандарт України. Типи швів. ДСТУ ISO 4916:2005.
4. Шершнева Л.П. Качество одежды. – 2-е изд., испр.и доп. – М.: Легпромбытиздат, 1985. – 192 с.

5. Югамук Л.В. Технологія виготовлення швейних виробів. – Київ: Освіта, 2000.- 239с.

III. Змістовий модуль.

Тема «Розробка творчого проекту моделі поясного виробу».

Практичні модулі:

1. Основні поняття конструювання та моделювання одягу.
2. Поняття якості швейних виробів. Методи оцінки.
3. Вихідні дані для проектування поясного одягу. Зняття мірок та розрахунок прибавок.
4. Побудова креслення прямої двохшовної спідниці.
5. Побудова креслення куполоподібних спідниць та спідниць-клинок.
6. Технічне моделювання спідниць I-го виду.
7. Технічне моделювання спідниць II-го виду.
8. Технічне моделювання спідниць III-го виду.
9. Побудова креслення та здійснення моделювання.
10. Виготовлення лекал виробу.
11. Розрахунок витрат матеріалів та підготовка матеріалів до розкрою.
12. Розкроювання виробу.
13. Підготовка виробу до I-ї примірки.
14. Дефекти поясних виробів, причини виникнення та методи усунення.
15. ВТО поясних виробів.
16. Технологія обробки бічних та середніх зрізів поясних виробів.
17. Технологія обробки застібок поясних виробів.
18. Технологія обробки застібок поясних виробів.
19. Технологія обробки верхнього зрізу поясних виробів.
20. Технологія обробки верхнього зрізу поясних виробів.

21. Технологія обробки конструктивно-декоративних елементів спідниць.
22. Технологія обробки розрізів та шлиць у поясному одязі.
23. Технологія обробки нижнього зрізу поясних виробів.

Модулі самостійної роботи:

1. Конспектування теми "Дефекти поясних виробів та їх усунення".
2. Аналіз видів обробки застібок поясних виробів.
3. Аналіз видів обробки верхнього зрізу поясних виробів.
4. Підготовка творчого проекту на виготовлення поясного виробу.

Список рекомендованої літератури

1. Білоусова Г.Г., Колосніченко М.В., Масловська Л.О., Курганський А.В. Методи обробки швейних виробів: Навч. посіб. – К.: МВЦ «Медінформ», 2007. – 292с.
2. Делль Р.А., Афанасьєва Р.Ф., Чубаров З.С. Гигиена одежды: Учеб. пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Легпромбытиздат, 1991. – 160с.:ил.
3. Литвин В.Г., Степура А.О. Конструювання швейних виробів: Підручн. для проф.-техн. навч. закладів. – К.: Вікторія, 2008. – 320 с.
4. Національний стандарт України. Типи швів. ДСТУ ISO 4916:2005.
5. Пухальська А.П. та ін. Конструювання одягу: Практ. посіб. – К.: Вища школа, 2009. – 207с.:ил.
6. Радкевич В.О. Моделювання одягу: Підручник. – К.: Вікторія, 2000. – 352с.:ил.
7. Рахманов Н.А., Стаханова С.И. Конструктивные дефекты одежды и способы их устранения. – М.: Легкая индустрия, 1979. – 128 с.
8. Рахманов Н.А., Стаханова С.И. Устранение дефектов одежды. – 2-е изд. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1985. – 128 с.
9. Силаева М.А. Пошив изделий по индивидуальным заказам: Учебн. для проф. образ. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2003. – 528 с.
10. Шершнева Л.П. Качество одежды. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Легпромбытиздат, 1985. – 192 с.

11. Югамук Л.В. Технологія виготовлення швейних виробів. – Київ: Освіта, 2000.- 239с.

IV. Змістовий модуль.

Тема «Розробка творчого проекту моделі плечового дитячого виробу».

Практичні модулі:

1. Конструювання швейних виробів для немовлят.
2. Конструювання швейних виробів для дітей віком до 2-х років.
3. Конструювання швейних виробів для дітей віком до 3-х років.
4. Конструювання швейних виробів для дітей віком до 4-5 років.
5. Конструювання швейних виробів для дітей віком до 7-8 років.
6. Ескізне проектування дитячого плечового виробу.
7. Побудова креслень деталей виробу.
8. Моделювання деталей виробу.
9. Підготовка лекал деталей виробу.
10. Розрахунок витрат матеріалів та підготовка матеріалів до розкрою.
11. Розкроювання виробу.
12. Підготовка виробу до I-ї примірки.
13. Дефекти плечових виробів, причини виникнення та методи усунення.
14. Технологія ВТО плечових виробів виробів.
15. Технологія обробки бічних зрізів.
16. Технологія обробки плечових зрізів.
17. Технологія обробки ліктьового шва рукава.
18. Технологія обробки нижнього зрізу рукава.
19. Технологія з'єднання рукава з основним виробом.
20. Технологія обробки горловини виробу.

21. Технологія обробки застібки.
22. Технологія обробки нижнього зрізу виробу.
23. Декоративне оздоблення виробу.

Список рекомендованої літератури

1. Бескорвайная Г.П., Куренкова С.В. Проектирование детской одежды: Учеб.пособ.для студ.высш.учеб.заведен. – М.: Мастерство, 2000. – 96 с.
2. Білоусова Г.Г., Колосніченко М.В., Масловська Л.О., Курганський А.В. Методи обробки швейних виробів: Навч.посіб. – К.:МВЦ «Медінформ», 2007. – 292с.
3. Делль Р.А., Афанасьева Р.Ф., Чубаров З.С. Гигиена одежды: Учеб.пособие для вузов. – 2-е изд., перераб.и доп. – М.: Легпромбытиздат, 1991. – 160с.:ил.
4. Радкевич В.О. Моделювання одягу: Підручник. – К.: Вікторія, 2000. – 352с.:іл.
5. Рахманов Н.А., Стаханова С.И. Конструктивные дефекты одежды и способы их устранения. – М.: Легкая индустрия, 1979. – 128 с.
6. Рахманов Н.А., Стаханова С.И. Устранение дефектов одежды. – 2-е изд. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1985. – 128 с.
7. Силаева М.А. Пошив изделий по индивидуальным заказам: Учебн.для проф. образ. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр Академия, 2003. – 528 с.
8. Федорова Т.В. Долгопольська Л.В. Детская одежда от 0 до 7. – М.: Изд-во «Эксмо»; Донецк: Изд-во СКИФ, 2003. – 576 с.
9. Шершнева Л.П. Качество одежды. – 2-е изд., испр.и доп. – М.: Легпромбытиздат, 1985. – 192 с.
10. Югамук Л.В. Технологія виготовлення швейних виробів. – Київ: Освіта, 2000.- 239с.

**ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА**



**Інженерно-педагогічний факультет
Кафедра декоративно-ужиткового мистецтва
та основ дизайну**

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС
ПРОФЕСІЙНО-ОРІЄНТОВАНИХ
ДИСЦИПЛІН
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
“Педагогіка і методика середньої освіти.
Трудове навчання (обслуговуюча праця)”
ТА СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ
“Прикладна і технічна творчість”
НАПРЯМУ ПІДГОТОВКИ
“Педагогічна освіта”**

**Дрогобич
НВЦ “Каменяр”
2003**

1.5. ПРАКТИКУМ ІЗ КРОЮ ТА ШИТТЯ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Метою курсу “Практикум із крою та шиття” є навчання майбутніх учителів обслуговуючої праці способам, прийомів виконання ручних і машинних швів та стібків, а також операцій з обробки деталей верхнього і легкого дитячого та жіночого одягу. При цьому студенти повинні виконати ряд комплексних робіт зростаючої складності для того, щоб засвоїти найбільш характерні поєднання прийомів і операцій виготовлення швейних виробів, оволодіти сучасними способами їх пошиття.

Опанувавши предмет “Практикум із крою та шиття”, студенти повинні знати:

- зв'язок конструкції швейних виробів з технологією їх обробки;
- послідовність знімання мірок для поясних та плечових виробів, їх умовний запис;
- послідовність побудови базових креслень для поясних та плечових виробів дитячого та жіночого одягу;
- правила проведення технічного моделювання;
- технологію розкрою виробу;
- правила підготовки виробу до першої та другої примірок;
- можливі дефекти в поясних та плечових виробках, а також способи їх усунення;
- технічні умови на виконання ручних, машинних та волого-теплових робіт.

Студенти повинні вміти:

- виконувати ручні та машинні шви і строчки;
- обробляти типові вузли та деталі швейних виробів;
- будувати викрійки для розкрою поясних та плечових виробів за індивідуальними мірками;
- підбирати фасон виробу, враховуючи вікові особливості та особливості фігури людини, призначення одягу і фактуру запропонованої тканини;
- виготовляти швейний виріб обраного фасону;
- оцінювати якість готового швейного виробу;

Науково-методичний комплекс професійно-орієнтованих дисциплін

– дотримуватись правил безпечної праці при виконанні ручних, машинних та волого-теплових робіт.

Програма передбачає лише практичні заняття у лабораторії технології виготовлення швейних виробів. Орієнтовна кількість навчальних годин – 216 год. (4,0 кредити), самостійна робота – 108 год. (2,0 кредити). Підсумковий результат – диференційовані заліки.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назви розділів і тем
Практичні роботи	
1.	Вступ. Оснащення робочого місця. Швейні машини. Правила безпечної праці
2.	Ручні та машинні стібки й шви
3.	Виготовлення фартухів
4.	Пошиття нічних сорочок
5.	Технологія обробки спідниць різних конструкцій. Пошиття спідниці за індивідуальними мірками
6.	Виготовлення блузок. Пошиття блузки за індивідуальними мірками
7.	Технологія обробки основних вузлів і деталей плаття. Пошиття плаття за індивідуальними мірками
8.	Пошиття жіночих штанів
9.	Виготовлення жіночого жакета на підкладці
10.	Пошиття жіночого пальта
11.	Підсумкове заняття. Організація виставки швейних виробів, виготовлених студентами

З М І С Т

1. Вступ. Оснащення робочого місця. Швейні машини. Правила безпечної праці

Ознайомлення студентів зі швейною майстернею, розподіл робочих місць, ознайомлення з розпорядком роботи, формами

Науково-методичний комплекс професійно-орієнтованих дисциплін

організації праці й правилами внутрішнього розпорядку в навчальних майстернях.

Правила і норми безпечної праці в навчальних майстернях. Вимоги безпеки до виробничого обладнання і виробничого процесу.

Причини травматизму. Види травм. Заходи попередження травматизму.

Пожежна безпека. Причини виникнення пожеж у навчальних майстернях та інших приміщеннях навчальних закладів. Заходи попередження пожеж.

Основні правила й норми електробезпеки. Правила користування електронагрівальними приладами та електроінструментами.

Санітарно-гігієнічні норми на робочих місцях при виконанні ручних і машинних робіт. Швейні машини: їх види, маркування, будова, принцип дії, конструктивні особливості.

Основні правила безпеки при роботі на швейних машинах із ручним, ніжним і електричним приводами.

2. Ручні та машинні стібки й шви

Види ручних і машинних стібків і швів, використання, технологія виготовлення. Види пристосувань, що використовуються для виконання різних швів, їх призначення і правила користування.

Інструктування з безпечної праці на швейних машинах.

Засвоєння навичок правильної посадки за машиною. Пуск і зупинка машини. Підбір швейних питок для різних тканин і машинних швів. Підбір машинних голок відповідно до тканини та ниток. Брак стібків, швів: причини виникнення й шляхи їх усунення.

Догляд за швейною машиною. Усунення найпростіших несправностей в роботі швейної машини.

3. Виготовлення фартухів

Виготовлення викрійки фартуха за індивідуальними мірками. Підготовка крою до шиття. Послідовність пошиття фартуха. Обробка фартуха.

4. Пошиття нічних сорочок

Виготовлення викрійки нічної сорочки за індивідуальними мірками. Розміщення викрійок на тканині. Послідовність пошиття. Обробка окремих вузлів нічної сорочки та її кінцева обробка.

5. Технологія обробки спідниць різних конструкцій. Пошиття спідниці за індивідуальними мірками

Деталі спідниці, напрям ниток основи. Правила розкладки лекал на тканині. Принцип раціонального використання тканин.

Правила розкроювання. Перенесення контрольних точок і основних ліній на симетричні деталі.

Послідовність обробки деталей. Дефекти, які найчастіше зустрічаються при пошитті спідниць, способи їх усунення.

Технологія обробки окремих вузлів і деталей: обробка виточок, складок, кокеток. Обробка застібки, верхнього зрізу спідниці корсажною стрічкою і пришивним поясом. Обробка низу спідниці.

Кінцеве опорядження та волого-теплова обробка спідниці.

6. Виготовлення блузок. Пошиття блузки за індивідуальними мірками

Підготовка викрійки та розкладання її на тканині. Правила крою. Обробка виточок, підрізів, застібок. Обробка петель. Обробка комірців. Можливі дефекти при обробці і з'єднанні комірців із горловиною, методи їх усунення. Обробка низу рукавів без манжет і з манжетами. З'єднання рукавів із проймами. Обробка низу блузки. Оздоблення блузки. Кінцева волого-теплова обробка. Оцінювання якості готового швейного виробу.

7. Технологія обробки основних вузлів і деталей плаття. Пошиття плаття за індивідуальними мірками

Перевірка викрійок та їх підготовка. Правила розкроювання. Обробка кокеток: прямих, овальних, фігурних. Обробка кишень. Оформлення вирізу горловини і пройми. З'єднання ліфа із спідницею. Обробка виробу по лінії талії. Особливості виготовлення жіночого легкого плаття з рукавами крою реглан. З'єднання рукавів крою реглан із проймою. Особливості виготовлення плаття з цільнокроєними рукавами. Обробка цільнокроєного рукава з ластовицею.

Оздоблення плаття. Кінцева волого-теплова обробка. Оцінювання якості готового швейного виробу.

8. Пошиття жіночих штанів

Деталі крою жіночих штанів. Початкова обробка основних деталей штанів. Волого-теплова обробка передніх та задніх половинок штанів. З'єднання бокових зрізів. Обробка застібок у штанах. виправлення дефектів під час примірки штанів. Правила з'єднання крокових зрізів штанів. Обробка верхнього й нижнього зрізів штанів. Кінцева та волого-теплова обробка штанів. Оцінювання якості готового швейного виробу.

9. Виготовлення жіночого жакета на підкладці

Деталі крою жіночого жакета на підкладці. Перевірка викрійок і підготовка їх до шиття. Розкрій виробу.

Початкова обробка основних деталей, їх дублювання.

Обробка кокеток. Обробка кишень. Оформлення горловини коміром і вшивання рукавів у пройми. З'єднання виробу з підкладкою.

Кінцева волого-теплова обробка. Оцінювання якості готового швейного виробу.

10. Пошиття жіночого пальта

Виконання складок, рельєфних швів, оздоблювальних строчок. Настрочування оздоблювальних смуг, стрічок, тасьми.

Окантовування зрізів і країв деталей. Обробка рукавів. Обробка низу підкладки.

11. Підсумкове заняття. Організація виставки виготовлених виробів

ЛІТЕРАТУРА

1. Ассортимент, свойства и технические требования к материалам для одежды. – М.: Легкая индустрия, 1978.
2. Белокурова Л.С. Як навчитися шити. – К.: Рад. школа, 1980.
3. Борецька Е.Я., Малюга П.М. Технологія виготовлення легкого жіночого та дитячого одягу: Навч.посібник. – К.: Вища школа, 1991.
4. Головніна М.В., Михайлець В.М. Технологія крою та шиття. – К.: Техніка, 1988.
5. Головніна М.В., Михайлець В.М., Ямпольська А.М. Технологія обробки деталей швейних виробів. – К.: Техніка, 1982.

6. Горина Г.С. Моделирование формы одежды. – М.: Легкая и пищевая пром., 1981.
7. Гофман А.Б. Мода и люди: Новая теория моды и модного поведения. – М.: Наука, 1994.
8. Джулия Маккомбз. Шьем вместе: Универсальное американское руководство по шитью. – Минск, 1993.
9. Дзеконьска-Козловска А. Женская мода XX века. – М.: Легкая индустрия, 1977.
10. Дмитриева Н.А. Загадки мира моды: Очерки о культуре моды. – Донецк.: Сталкер, 1998.
11. Додонкин Ю. В., Кирюхин С. М. Ассортимент, свойства и оценка качества тканей. – М.: Легкая индустрия, 1979.
12. Дорчинська Т.Й. Швейна справа. – К.: Рад. школа, 1980.
13. Егорова Р.И., Монастырная В.П. Учись шить. – М.: Просвещение, 1988.
14. Екшурская Т.Н., Юдина Е.Н., Белова И.А. Модное платье: конструирование, технология пошива, отделка. – Л.: Лениздат, 1992.
15. Коблякова Е. Б., Савостицкий А. В., Антонов И. А. Основы конструирования одежды. – М.: Легкая индустрия, 1968.
16. Козлов В.Н. Основы художественного оформления текстильных изделий. – М.: Легкая и пищевая пром., 1982.
17. Козлова Т.В. и др. Моделирование и художественное оформление женской и детской одежды. – М.: Легпромбытиздат, 1990.
18. Колчина И.И., Ульяшева О.П. Комплекты детской одежды. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1982.
19. Кудимова Л.Н. Проектирование и моделирование коллекций одежды. – Л.: ЛВХПУ им. В.И.Мухиной, 1983.
20. Лабораторный практикум по конструированию одежды. – М.: Легкая индустрия, 1976.
21. Литвина Л.М., Леонидова И. О., Турчановская Л. Ф. Моделирование и художественное оформление женской и детской одежды. – М.: Легкая индустрия, 1972.
22. Метод раскроя муляжированием /Перев. с франц. – М.: Легкая индустрия, 1967.
23. Методика художественного конструирования. – М.: ВНИИТЭ, 1978.

Методичні рекомендації
до виконання лабораторно-практичної роботи
на тему: «Обробка накладних кишень з'єднання їх
з основними деталями».

Тема: Обробка накладних кишень та з'єднання їх з основними деталями.

Мета:

навчальна – вивчити класифікацію, способи і послідовності обробки та з'єднання накладних кишень з основними деталями швейного виробу, набути навиків якісного виконання технологічних вузлів;

виховна – виховувати технологічну культуру, пізнавальну активність;

розвиваюча – формувати уяву та вміння до виконання необхідних розрахунків на етапі розмітки і розкроювання деталей, технологічних прийомів та методів з обробки кишень.

Завдання : виконати кишень згідно інструкційно-технологічних карт.

Засоби забезпечення:

- *обладнання* – універсальна швейна машина 1022 кл., побутова швейна машина, спеціальна обметувальна швейна машина, електрична праска;
- *інструменти та приладдя* – голка ручна, наперсток, ножиці кравецькі, крейда кравецька (змилок), прасувальна дошка, спеціальні колодки, пропрасовувач, канцелярські приладдя, лекала деталей, допоміжні лекала і шаблони;
- *матеріали* – нитки бавовняні швейні, бавовняна тканина, прокладковий клейовий матеріал, тасьма, крайове мереживо, оздоблювальний матеріал;
- *зразки кишень.*

План роботи:

1. Детально ознайомитися з класифікацією, способами і послідовністю обробки.
2. Ознайомитися з особливостями обробки кишень в залежності від моделі та властивостей матеріалів, з яких пошивається модель.

3. Виготовити зразки, користуючись лекалами, допоміжними лекалами і шаблонами:

- одинарна накладна кишеня прямокутної форми;
- накладні кишені з оздобленням: із заокругленими краями з оборкою.
- накладна кишеня овальної форми з підкладкою;

4. Перевірити якість виконаної роботи.

5. Замалювати схеми оброблених технологічних вузлів.

6. Оформити звіт лабораторно-практичної роботи.

7. Підготуватися до захисту лабораторно-практичної роботи.

Рекомендована література:

1. Нечіпор С.В. Технологія виготовлення одягу: Посібник для ПТУ,- 2-е вид., випр. і доповн.- Луцьк 2006, - 405 с.

2. Батраченко Н.В., Головінов В.П., Каменєва Н.М. Технологія виготовлення жіночого одягу: Підручник для учнів Проф.-техн. закладів. – К.: Вікторія, 2000. 512 с.

3. Реут Т.Н., Конторер Р.Б., Кочанова А.И. Технология изготовления швейных изделий по индивидуальным заказам. – М., 1989.

4. М.В.Головніна, В.М.Михайлець, А.М.Ямпольська. Обробка деталей швейних виробів. – К.: “Техніка”, 1992.

5. Труханова А.Т. Технология женской и детской легкой одежды: Учеб. для проф.учеб.заведений. – 2-е изд., стер. – М.: Высшая школа. Издательский центр “Академия”, 2000. – 416 с.

6. ГОСТ 12807-88-2003. Изделия швейные. Классификация стежков, строчек и швов.

7. ГОСТ 6309-80 Нитки хлопчатобумажные швейные. Технические условия.

Хід роботи:

1. Підготувати деталі крою зразків для виконання роботи.

2. Виконати операції з обробки кишень заінструкційно-технологічними картами.

Вимоги до оформлення звіту:

Звітною документацією до виконаної лабораторної роботи є збірка з виконаних зразків кишень. Для оформлення її слід керуватись наступними порадами:

- оформити зрізи зразків з виконаними кишнями;
- прикріпити зразки на лист аркушу формату А4 хрестоподібними стібками;
- підписати креслярським шрифтом назву виконаних зразків;
- виконати схеми швів умовно та графічно;
- скріпити оформлені картки зі зразками в папку.

Підготовка до захисту лабораторно – практичної роботи.

До захисту лабораторно-практичної роботи допускаються студенти, які виконали весь обсяг завдань по темі, оформили звіт та підготували теоретичні питання.

Запитання для самоконтролю:

1. Як ви розумієте поняття „кишеня” ?
2. Які бувають накладні кишені за формою ?
3. Які бувають накладні кишені за методом обробки ?
4. Які етапи при обробці накладної кишені можна виділити ?
5. Які види оздоблення використовують при обробці кишень ?
6. Як і для чого використовується поздовжник ?
7. Від чого залежить місце розміщення накладної кишені ?
8. Назвати способи обробки верхнього краю накладної кишені ?
9. Яким способом можна запрасувати овальний край накладної кишені ?
10. Яким способом обшиваються зовнішні кути накладної кишені прямокутної форми ?
11. Які особливості обробки накладної кишені з підкладкою ?
12. Які конструктивно-технологічні особливості обробки накладної кишені ?

**Зразки обробки вузлів швейних виробів практичних робіт
за темами навчальної дисципліни «Технологічний практикум»**

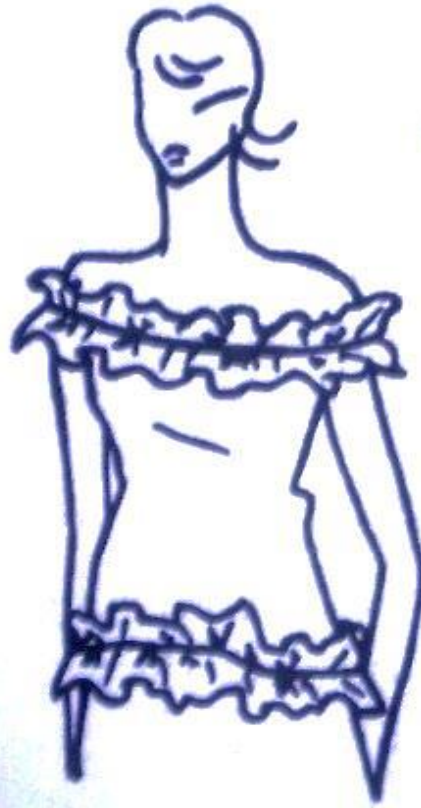


ДЕКОРАТИВНО-ОЗДОБЛЮВАЛЬНІ
СТРОЧКИ

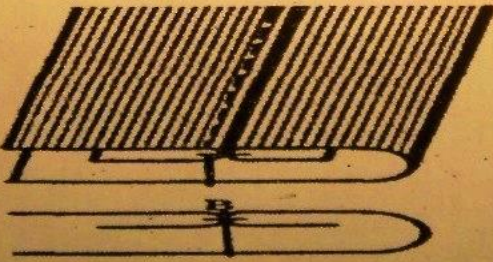
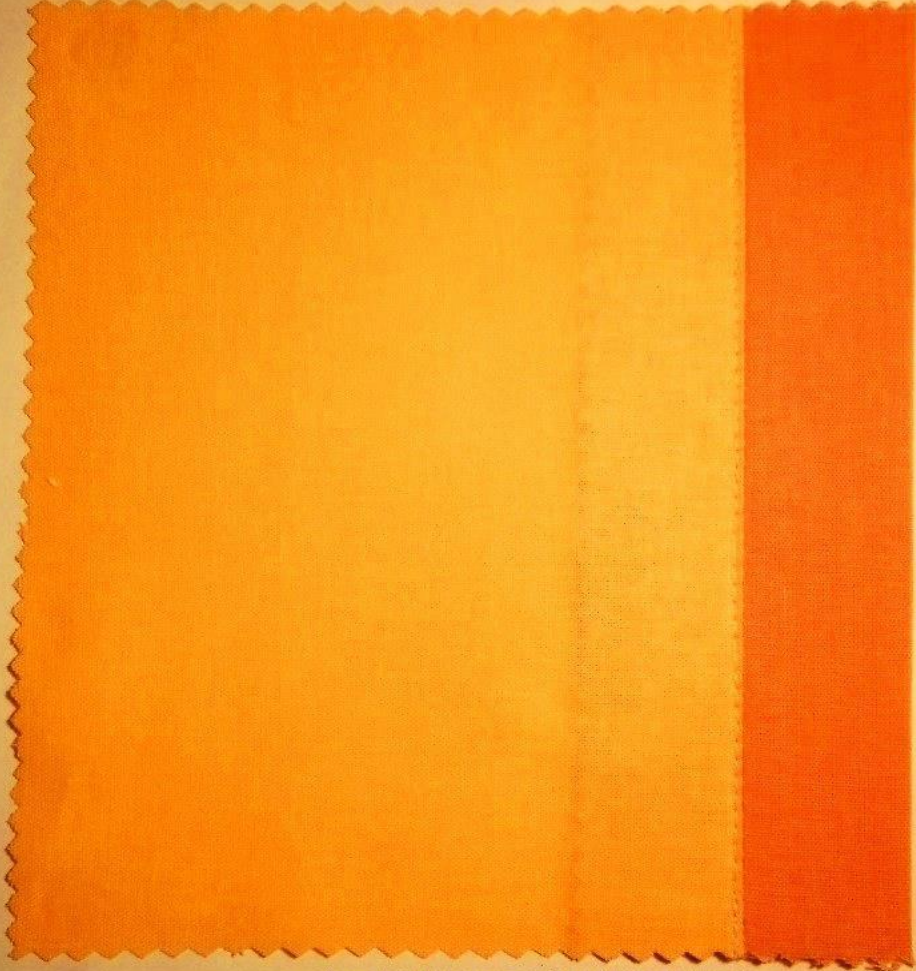
ОКСАМИТОВИЙ ШОВ



ПРОСТЫЙ РЮШ

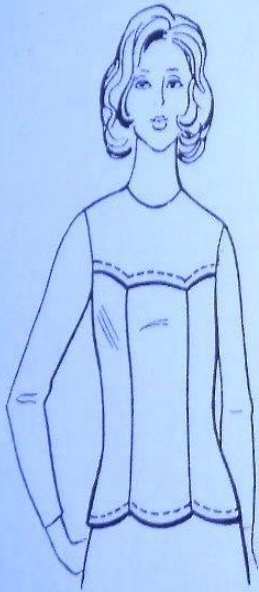


ШОВ У СКЛАДНУ РАМКУ



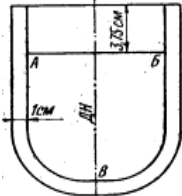
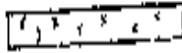

Додаток Е

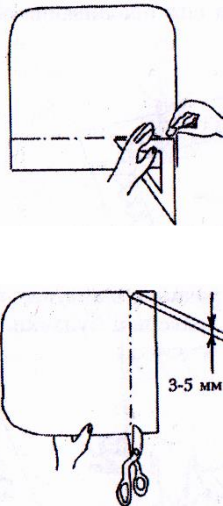
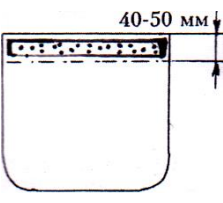
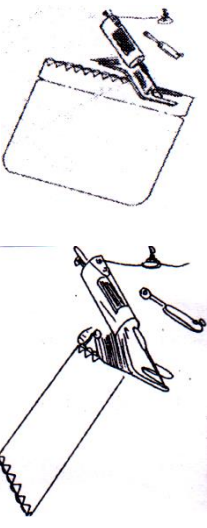
ОБРОБКА КОКЕТКА ІЗ СКЛАДНИМ
ФІГУРНИМ КРАЄМ

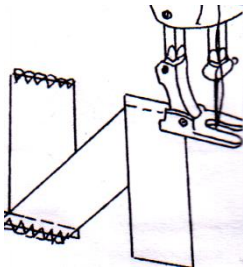
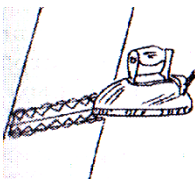
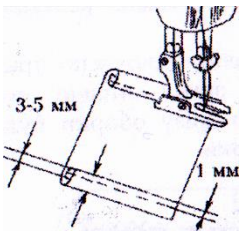
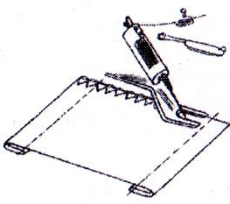
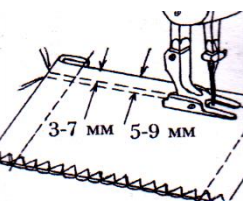



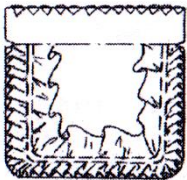
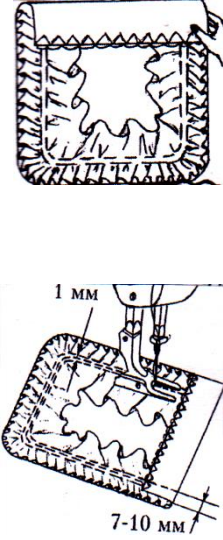
Інструкційно-технологічна карта

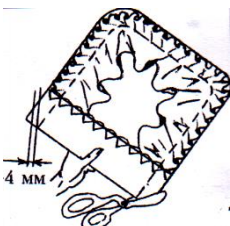
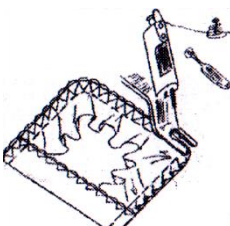

обробки накладної кишені із заокругленими краями з оборкою

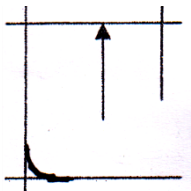
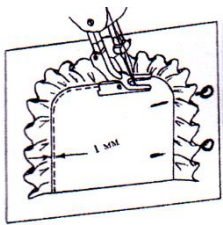
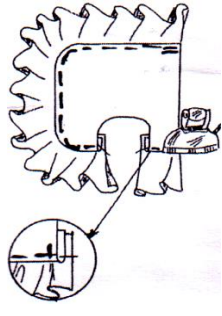
№ з/п	Зміст неподільної операції	Вид роботи	Схематичне зображення	Прийоми роботи та ТУ виконання	Норма часу ($H_{ч}$), хв.	Інструменти, приладдя, устаткування
1	2	3	4	5	6	7
1	1.Викроїти деталі : -накладна кишеня; -поздовжник (клейова прокладка); - оборку	Р	  	<p>1.1. Викроїти кишеню з основної тканини. Ширина кишені в готовому вигляді 13,0-14,0см Довжина на 1,5-2,0 см більша за ширину. Припуск на обробку верхнього краю 4,0-5,0 см. Припуск по бокових зрізах і нижньому 1,5-2,0см</p> <p>1.2.Викроїти поздовжник із тканини з клейовим покриттям для запобігання від розтягування. Довжина поздовжника дорівнює довжині верхнього краю кишені. Ширина 3,0-4,0 см.</p> <p>1.3.Викроїти суцільну, або з частин оборку завширшки 1,5-3,0 см (чи залежно від вибраної моделі) під кутом 45° до нитки основи. Довжина у 1,5 разів більша за кишеню по бокових та нижніх краях.</p> <p>1.4.Перевірити якість виконаної операції.</p>	<p>3,0</p> <p>1,1</p> <p>6,0</p> <p>0,20</p>	Крейда кравецька (змилок), лінійка, олівець, кравецькі ножиці, тканина основна (бавовна), прокладкова тканина (з клейовим покриттям), лекала
	Разом				10,3	

1	2	3	4	5	6	7
2	2.Намітити лінію перегину верхнього краю	Р		<p>2.1.Уточнити припуск верхнього краю за допомогою трикутника.</p> <p>2.2.Намітити лінію перегину верхнього краю.</p> <p>2.3.Зробити надсічки завширшки 0,3-0,5 см на рівні лінії перегину верхнього краю по бічних зрізах.</p> <p>2.4.Перевірити якість виконаної операції.</p>	0,34 0,49 0,15 0,20	Крейда кравецька (змилок),лінійка, олівець,кравецькі ножиці,тканина основна (бавовна)
	Разом				1,15	
3	3.Прокласти поздовжник по припуску на підгин верхнього краю кишені	П		<p>3.1.Прокласти поздовжник з виворітного боку по припуску на підгин верхнього краю,не доходячи на 0,1-0,2 см до лінії перегину верхнього краю.</p> <p>Режими відповідно до вибраної тканини.</p> <p>3.2.Перевірити якість виконаної операції.</p>	1,09 0,20	Електрична праска, пультверизатор, пропрасовувач.
	Разом				1,29	
4	4.Обметати верхній зріз припуску кишені,бічні зрізи частин оборки	С		<p>4.1.Обметати верхній зріз припуску кишені з лицевого боку для захисту від висипання на спеціальній машині.</p> <p>4.2.Обметати бічні зрізи частин оборки з лицевого боку для захисту від висипання на спеціальній машині.</p> <p>4.3.Перевірити якість виконаної операції.</p>	0,18 0,44 0,20	Швейна машина 51-А класу ПМЗ двохниткового ціпного обметувального стібка. Нитки в колір тканини.
	Разом				0,82	
5	5.Зшити частини оборки	М		<p>5.1.Скласти частини оборки лицевими боками.</p>	0,43	Універсальна швейна машина двохниткового

1	2	3	4	5	6	7
				5.2. Урівняти зрізи. 5.3. Зшити частини оборки. Ширина шва 0,5-0,7 см. Частота строчки 3-4 стібки в 1,0 см. 5.4. Перевірити якість виконаної операції.	0,10 0,47 0,20	човникового стібка.
	Разом				1,20	
6	6. Розпрасувати припуски на шви зшивання оборки	П		6.1. Розпрасувати припуски на шви зшивання оборки. Режими відповідно до вибраної тканини. 6.2. Перевірити якість виконаної операції.	0,37 0,20	Електрична праска, пультверизатор.
	Разом				0,57	
7	7. Обробити кінці оборки	М		7.1. Підігнути зріз оборки на виворітний бік на 0,3-0,5 см. 7.2. Підігнути вдруге на 0,3-0,5 см. 7.3. Застрочити підігнутий край на 0,1 см. Частота строчки 3-4 стібки в 1,0 см. 7.4. Перевірити якість виконаної операції.	0,15 0,15 1,13 0,20	Універсальна швейна машина двохниткового човникового стібка. Нитки в колір тканини.
	Разом				1,63	
8	8. Обметати верхній зріз оборки	С		8.1. Обметати верхній зріз оборки з лицевого боку. 8.2. Перевірити якість виконаної операції.	1,38 0,20	Швейна машина 51-А класу ПМЗ двохниткового ціпного обметувального стібка. Нитки в колір тканини.
	Разом				1,58	
9	9. Призібрати оборку	М		9.1. Прокласти дві паралельні строчки на відстані 0,2-0,3 см одна від одної, зі слабо затягнутими стібками (з лицевого боку оборки). Частота строчки 3-4	1,84	Універсальна швейна машина двохниткового човникового стібка. Нитки в колір тканини.

1	2	3	4	стібки в 1.0 см.5	6	7
				9.2.Перевірити якість виконаної операції.	0,20	
	Разом				2,04	
10	10.Утворити зборку	Р		10.1.Стягнути нижні кінці двох ниток одночасно. 10.2.Рівномірно розподілити зборку по всій довжині деталі. Нижній зріз оборки повинен дорівнювати довжині зрізу кишені. 10.3.Перевірити якість виконаної операції.	2,50 3,73 0,20	Кравецькі ножиці.
	Разом				6,43	
11	11.Приметати оборку до кишені	Р		11.1.Скласти кишеню і оборку лицевими боками. 11.2.Сумістити кінці оборки з позначеною лінією перегину верхнього краю кишені. 11.3.Урівняти зрізи. 11.4.Приметати оборку. 11.5.Перевірити якість виконаної операції.	0,10 0,12 0,10 2,50 0,20	Крейда кравецька (змилок), нитки світлого кольору,ручна голка, кравецькі ножиці, кравецькі шпильки.
	Разом				3,02	
12	12.Обшити кути кишені, одночасно пришити оборку	М		12.1.Відігнути припуск на підгин верхнього краю на лицевий бік по наміченій лінії. Лінія перегину розташована на згині деталі. 12.2.Обшити кути кишені,одночасно пришиваючи оборку. Ширина шва 0,7-1,0 см. Відстань від строчки пришивання оборки до строчки призбирування 0,1 см. Частота строчки 3-4 стібки в 1.0 см. 12.3.Перевірити якість виконаної операції.	0,10 2,99 0,20	Універсальна швейна машина двохниткового човникового стібка.

1	2	3	4	5	6	7
	Разом				3,29	
13	13.Підрізати припуски на шви обшивання верхніх кутів кишені	Р		13.1.Видалити нитки приметування оборки. 13.2.Підрізати припуски на шви обшивання кутів кишені. Залишити припуск шириною 0,3-0,4 см. 13.3.Перевірити якість виконаної операції.	0,95 0,15 0,20	Кравецькі ножиці, кілочок,поролка.
	Разом				1,3	
14	14.Обметати припуск на шов зшивання оборки і кишені	С		14.1.Обметати припуск на шов зшивання оборки і кишені на машині спеціального стібка для запобігання від висипання. 14.2.Перевірити якість виконаної операції.	0,69 0,20	Швейна машина 51-А класу ПМЗ двохниткового ціпного обметувального стібка. Нитки в колір тканини.
	Разом				0,89	
15	15.Вивернути кути кишені	Р		15.1.Вивернути і виправити кути обшивання кишені. 15.2.Перевірити якість виконаної операції.	0,27 0,20	Кравецькі ножиці, кілочок.
	Разом				0,47	
16	16.Приprasувати кишеню	П		16.1.Приprasувати кишеню по верхньому краю. Лінія перегину знаходиться на згині верхнього краю кишені. 16.2.Приprasувати бокові та нижні краї кишені, спрямовуючи шов пришивання оборки у бік кишені. Режими відповідно до вибраної тканини. 16.3.Перевірити якість виконаної операції.	0,25 0,55 0,20	Електрична праска, пульверизатор, проprasовувач.
	Разом				0,90	

1	2	3	4	5	6	7
17	17.Намітити місце розташування кишені на основній деталі	Р		17.1.Накласти на лицевий бік основної деталі лекало кишені. 17.2.Намітити крейдою або змилком місце розташування кишені на основній деталі. 17.3.Накласти кишеню по намічених лініях. 17.4.Приколоти кишеню кравецькими шпильками (4шт.). 17.5.Перевірити якість виконаної операції.	0,15 0,78 0,18 0,44 0,20	Крейда кравецька (змилко), лінійка, олівець, кравецькі ножиці, лекало, кравецькі шпильки.
	Разом				1,15	
18	18.Настрочити кишеню на основну деталь	М		18.1.Настрочити кишеню на основну деталь оздоблювальною строчкою на 0,1 см відступивши від шва пришивання оборки. 18.2.Видалити кравецькі шпильки. 18.3.Закріпити верхні кути кишені зворотною строчкою. 18.4.Перевірити якість виконаної операції.	3,95 0,18 1,20 0,20	Універсальна швейна машина двохниткового човникового стібка. Нитки в колір тканини.
	Разом				5,53	
20	20.Приprasувати кишеню в готовому вигляді	П		20.1.Приprasувати з лицевого боку, не зачіпаючи оборку. Режими відповідно до вибраної тканини. 20.2.Перевірити якість виконаної операції.	0,77 0,20	Електрична праска, пульверизатор, спеціальна колодка, проprasовувач.
	Разом				0,97	
	Усього:				44,53	

Тестові завдання для модульного контролю

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М. П. ДРАГОМАНОВА**

ІНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ІНСТИТУТ

КАФЕДРА ПРОМИСЛОВОЇ ІНЖЕНЕРІЇ ТА СЕРВІСУ

**Перелік тестових завдань до змістового МОДУЛЯ І
«Теорія і практика кравцювання»
з технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)
для студентів напряму підготовки
6.010103 «Технологічна освіта»**

Київ - 2015

Інженерно-педагогічний інститут _____
 Кафедра _____
 Навчальна дисципліна Практикум з обробки текстильних матеріалів _____
 Викладач _____
 (посада, прізвище, ім'я, по-батькові)
 Курс 1 семестр 1
 Тривалість години
 Студент _____

(курс, група, прізвище, ім'я, по-батькові)

Модуль I

Ірівень складності

1) Голка виготовляється з :

- а) деревини
- б) пластмаси
- в) металу

2) До косих стібків відносяться :

- а) наметувальні
- б) копіювальні
- в) підшивні

3) Що відноситься до інструментів при виконанні ручних робіт ?

- а) манекен
- б) наперсток
- в) голка

4) Для забезпечення нормальних умов роботи велике значення має

раціональне :

- а) планування робочих місць
- б) харчування
- в) організація робочих місць

5) До групи з'єднувальних машинних швів відносяться:

- а) накладні
- б) обшивні
- в) у складну рамку

Прівень складності

1) Стібок це - _____

2) „Безпека праці ” складається із таких складових: _____

3) До основних видів ручних стібків відносяться: _____

4) Для чого слугує рейка і лапка швейної машини ? _____

5) До прасувального обладнання відносяться: _____

6) Зшивання деталей швейного виробу -це _____

III рівень складності

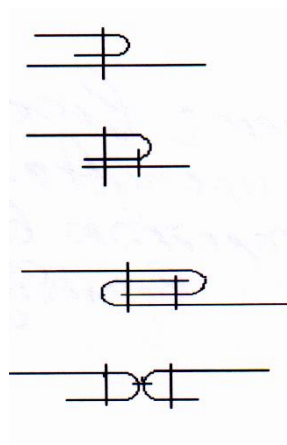
1) Установити відповідність між назвою шва та відповідним графічним зображенням.

1. Настрочний А.

2. Розстрочний Б.

3. Накладний В.

4. Запошивний Г.

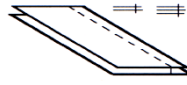


	А.	Б.	В.	Г.
1.				
2.				
3.				
4.				

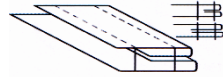
2) Установити відповідність між назвою шва та відповідним графічним і умовним зображенням.

- 1. Подвійний
- 2. Обшивний у кант
- 3. Накладний з двома закритими зрізами
- 4. Зшивний на ребро

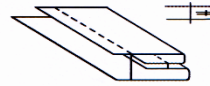
А.



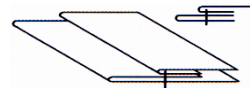
Б.



В.



Г.



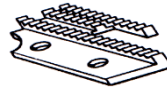
А. Б. В. Г.

1.				
2.				
3.				
4.				

3) Установити відповідність між назвою робочих органів швейної машини і зображенням.

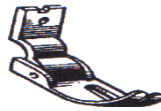
1. Голка

А.



2. Човник

Б.



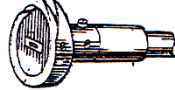
3. Рейка

В.



4. Лапка

Г.



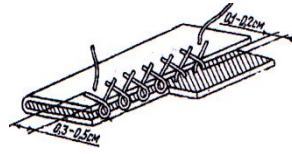
А. Б. В. Г.

1.				
2.				
3.				
4.				

4) Установити відповідність між назвою шва та графічним зображенням.

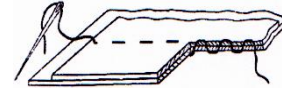
1. Потайний шов

А.



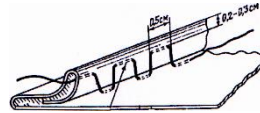
2. Оксамитовий шов

Б.



3. Прокладкові стібки

В.



4. Обметувальні стібки

Г.



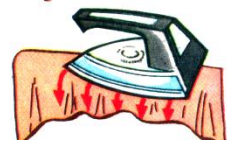
А. Б. В. Г.

1.				
2.				
3.				
4.				

5) Установити відповідність між графічним зображенням і термінологією.

1. Розпрасувати

А.



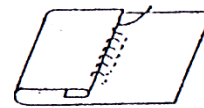
2. Підшити

Б.



3. Розстрочити

В.



4. Зпрасувати

Г.



А. Б. В. Г.

1.				
2.				
3.				
4.				

IV рівень складності

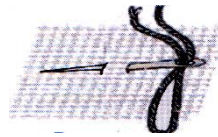
1) Установити послідовність операцій розкроювання швейного виробу.

- ... настилання тканини ;
- ... підготовка тканини до розкроювання ;
- ... викроювання деталей ;
- ... крейдування викрійки.

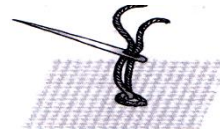
2) Установити послідовність операції закріплення нитки на тканині.



А.



Б.



В.



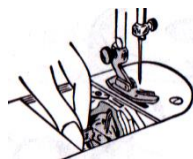
Г.

	А.	Б.	В.	Г.
1.				
2.				
3.				
4.				

3) Установити послідовність операції заправлення нижньої нитки в швейну машину.



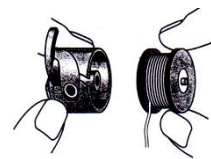
А.



Б.



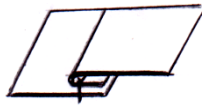
В.



Г.

	А.	Б.	В.	Г.
1.				
2.				
3.				
4.				

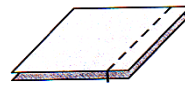
4) Установити послідовність операції виконання машинного шва „ на ребро ”.



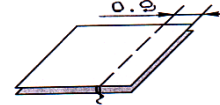
А.



Б.



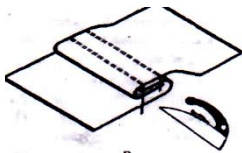
В.



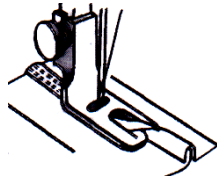
Г.

	А.	Б.	В.	Г.
1.				
2.				
3.				
4.				

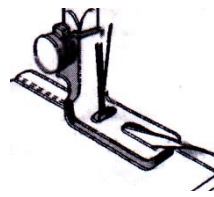
5) Установити послідовність операції виконання запошивного машинного шва на спеціальному пристрої.



А.



Б.



В.



Г.

	А.	Б.	В.	Г.
1.				
2.				
3.				
4.				

Шкала оцінювання

Рівень складності	Кількість питань	Коефіцієнт виду	Сума балів
I рівень	5	0,2	1
II рівень	6	0,3	2
III рівень	5	0,6	3
IV рівень	5	0,8	4
Рейтинговий бал			10

Погоджено завідувачем кафедри _____ / _____

Затверджено директором Інституту _____ / _____

Відповіді Варіанту № 1.

I рівень складності

- 1.в) .
 2.а), в).
 3.б), в).
 4.а), в).
 5.а).

II рівень складності

- 1...-це закінчений цикл переплетення ниток між двома проколами тканини голкою.
 2. ... - електробезпека;безпека праці на технологічному обладнанні;пожежна охорона.
 3. ... прями, косі, хрестоподібні, петлеподібні, петельні.
 4. ... для переміщення тканини та утворення стібків.
 5. ... стіл, дошка, спеціальні прасувальні колодки.
 6. ... - це ниткове з'єднання двох і більше приблизно однакових за розмірами деталей по суміщених краях.

III рівень складності

1.

	А.	Б.	В.	Г.
1.		+		
2.				+
3.	+			
4.			+	

2.

	А.	Б.	В.	Г.
1.			+	
2.				+
3.		+		
4.	+			

3.

	А.	Б.	В.	Г.
1.			+	
2.				+
3.	+			
4.		+		

4.

	А.	Б.	В.	Г.
1.			+	
2.	+			
3.		+		
4.				+

5.

	А.	Б.	В.	Г.
1.				+
2.			+	
3.		+		
4.	+			

IV рівень складності

1.

- .2.. настилання тканини ;
 .1. підготовка тканини до розкроювання ;
 .4.. викроювання деталей ;
 .3.. крейдування викрійки.

2.

	А.	Б.	В.	Г.
1.				+
2.		+		
3.	+			
4.			+	

3.

	А.	Б.	В.	Г.
1.				+
2.			+	
3.	+			
4.		+		

4.

	А.	Б.	В.	Г.
1.				+
2.		+		
3.			+	
4.	+			

5.

	А.	Б.	В.	Г.
1.				+
2.			+	
3.		+		
4.	+			

Анкета для викладачів

- ВНЗ _____ Група викладання _____
1. Чи подобаються студентам заняття з лабораторно-практичних робіт, які Ви проводите? Чому?(обґрунтуйте відповідь)
 Так _____
 Ні _____
2. Який етап заняття найбільше подобається студентам? Чому?(обґрунтуйте відповідь)
 Захист лабораторно-практичних робіт _____
 Вивчення нового матеріалу _____
 Практична робота _____
 Підведення підсумків заняття _____
3. Що для Вас означає самостійна робота студентів на заняттях?

4. Які самостійні завдання студенти виконують під час проведення лабораторно-практичних робіт?

5. Які теми з дисципліни на заняттях викликають у студентів зацікавленість?
 Відтворення виконаних викладачем завдань _____
 Виконання завдань за інструкційно-технологічною карткою _____
 Виконання завдань за власною технологією _____
6. Чи подобається студентам самостійно виконувати завдання на заняттях? Чому?(обґрунтуйте відповідь)
 Так _____
 Ні _____
7. Чи подобається студентам творчо працювати на заняттях з технологічного практикуму? Чому?(обґрунтуйте відповідь)
 Так _____
 Ні _____
8. Чи є у групах, в яких Ви проводите заняття студенти, які творчо виконують навчальні завдання? В чому це виявляється?

9. На якому етапі опрацювання теми є найбільш доцільно використовувати наочність, інструкційно-технологічні карти? Чому? (обґрунтуйте відповідь)
 Під час вивчення нового матеріалу _____
 Під час виконання практичної роботи _____
 Під час виконання самостійної роботи _____
 Під час повторення вивченого матеріалу _____
10. Яка форма організації навчального процесу переважає під час виконання лабораторно-практичних робіт:
 Індивідуальна _____
 В парі з іншим студентом _____

Разом з декількома студентами _____

11. Чи готуєтеся Ви додатково до занять? (наведіть приклади)

Так _____

Ні _____

Якщо цікава тема _____

Ваш варіант _____

12. З яких джерел ви отримуєте додаткову інформацію до заняття? (наведіть приклади) _____

13. Які методи навчання Ви використовуєте в процесі проведення лабораторно-практичних робіт? Чому?(обґрунтуйте відповідь)

17. Які засоби навчання Ви використовуєте для організації самостійної діяльності студентів на заняттях? _____

Анкета для студентів

- ВНЗ _____ Група _____
1. Чи подобаються Вам заняття з технологічного практикуму? Чому?
(обґрунтуйте відповідь) _____
Так _____
Ні _____
2. Який етап заняття з дисципліни Вам подобається? Чому? (обґрунтуйте відповідь) _____
Захист лабораторно-практичних робіт _____
Вивчення нового матеріалу _____
Практична робота _____
Підведення підсумків заняття _____
3. Що для Вас означає самостійна робота на заняттях? _____

4. Які самостійні завдання Ви виконуєте під час виконання лабораторно-практичних робіт? _____

5. Які завдання на заняттях у Вас викликають зацікавленість?
Відтворення виконаних викладачем завдань _____
Виконання завдань за інструкційно-технологічною карткою _____
Виконання завдань за власною технологією _____
6. Чи подобається Вам самостійно виконувати завдання на заняттях? Чому?
(обґрунтуйте відповідь) _____
Так _____
Ні _____
7. Чи подобається Вам творчо працювати на заняттях з технологічного практикуму? Чому? (обґрунтуйте відповідь) _____
Так _____
Ні _____
8. Чи є у Вашій групі студенти, які творчо виконують навчальні завдання? Вчому це виявляється? _____

9. Чи стали б Вам у нагоді інструкційно-технологічні карти під час виконання технологічних операцій? Чому? (обґрунтуйте відповідь)
Так _____
Ні _____
10. На якому етапі вивчення теми з технологічного практикуму Вам найбільше потрібні інструкційно-технологічні картки, методичні рекомендації та навчальні посібники? Чому? (обґрунтуйте відповідь)
Під час вивчення нового матеріалу _____
Під час виконання практичної роботи _____
Під час виконання самостійної роботи _____

Під час повторення вивченого матеріалу _____

11. Навчальні завдання Ви виконуєте:

Індивідуально _____

В парі з іншим студентом _____

Разом з декількома студентами _____

12. Як Вам зручніше виконувати навчальні завдання? Чому? обґрунтуйте відповідь) _____

Індивідуально _____

В парі з іншим студентом _____

Разом з декількома студентами _____

13. Чи готуєтеся Ви додатково до занять? _____

Так _____

Ні _____

Якщо цікава тема _____

Ваш варіант _____

14. З яких джерел Ви отримуєте додаткову інформацію до заняття? _____

(наведіть приклади) _____

15. Чи маєте Ви можливість творчо і самостійно виконувати навчальні завдання?

(наведіть приклади) _____

Бланк оцінки проекту

Студента _____ гр. _____

Тема проекту _____

№ з/п	Об'єкт оцінювання	Самооцінка проєктанта	Оцінка керівника	Експертна оцінка	Оцінка рецензента	Загальна оцінка
1	Проект у матеріалі	Максимальна кількість балів – 33 (3 бали за кожну позицію)				
-	функціональність					
-	актуальність					
-	естетичність					
-	ергономічність					
-	надійність					
-	оригінальність конструкції					
-	технологічність конструкції					
-	якість добору матеріалів					
-	якість конструкції					
-	якість технологічної обробки					
-	економічність					
	Σпм					
2	Пояснювальна записка	Максимальна кількість балів – 21 (3 бали за кожну позицію)				
-	повнота викладення матеріалів					
-	техніко-технологічна грамотність викладення					
-	науковість матеріалів					
-	використання в роботі міжпредметних зв'язків					
-	лаконічність та логіка викладення матеріалів					
-	мовна грамотність					
-	оформлення згідно вимог					

№ з/п	Об'єкт оцінювання	Самооцінка проєктанта	Оцінка керівника	Експертна оцінка	Оцінка рецензента	Загальна оцінка
	$\Sigma_{пз}$					
3	Графічно-ілюстраційна частина	Максимальна кількість балів – 30 (3 бали за кожну позицію)				
-	розробка технічного завдання моделі					
-	розробка технічної пропозиції					
-	виконання ескізу моделі					
-	виконання розрахунків базової конструкції виробу					
-	Розробка технічного проєкту					
-	*виконання комплекту лекал деталей швейного виробу (3 бали за позицію)					
-	розробка робочої документації					
-	виконання розкладки деталей крою моделі					
-	виконання технологічної карти швейного виробу					
-	виконання схеми перевірки якості швейного виробу					
	$\Sigma_{гіч}$					
4	Робота над проєктом	Максимальна кількість балів – 6 (1 бал за кожну позицію)				
-	системність та послідовність в роботі					
-	творчий підхід, креативність					
-	робота з інформаційними джерелами					
-	ініціативність в роботі над проєктом					
-	самостійність в роботі над проєктом					
-	активність в роботі над проєктом					
	$\Sigma_{рп}$					
5	Презентація	Максимальна кількість балів – 10 (2 бали за кожну позицію)				
-	повнота викладення основного змісту					
-	оригінальність представлення проєкту					

№ з/п	Об'єкт оцінювання	Самооцінка проєктанта	Оцінка керівника	Експертна оцінка	Оцінка рецензента	Загальна оцінка
-	риторика доповідача					
-	техніко-технологічна грамотність доповіді					
-	переконливість доведень					
	$\Sigma п$					
	Оцінка проєкту	Максимальна кількість балів – 100				
	$\Sigma пм + \Sigma пз + \Sigma гіч + \Sigma рп + \Sigma п$					

Додаток С

Визначення рівня внутрішньої мотивації студентів з технологічного практикуму в кінці формувального експерименту							
Експериментальні		$n_x =$	30	Контрольні групи		$n_y =$	31
i	X_i			i	Y_i		
1	45,1			1	40,5		
2	47,6			2	40,9		
3	46,1			3	39,1		
4	44,2			4	39,2		
5	45,8			5	40,5		
6	44,5			6	39,1		
7	46,3			7	39,6		
8	42,9			8	35,5		
9	47,1			9	39,1		
10	44,8			10	39,3		
11	44,7			11	38,8		
12	45,2			12	37,6		
13	45,1			13	38,1		
14	41,1			14	39,1		
15	43,7			15	39,9		
16	44,1			16	40,1		
17	42,7			17	39,7		
18	45,1			18	41,1		
19	44,4			19	38,6		
20	43,9			20	39,6		
21	41,1			21	37,2		
22	42,4			22	39,9		
23	43,1			23	37,7		
24	45,3			24	40,1		
25	43,6			25	35,9		
26	42,8			26	38,7		
27	41,3			27	38,3		
28	39,9			28	39,1		
29	44,4			29	38,4		
30	42,7			30	35,9		
				31	34,9		
	47,6				41,1		
СЗ	44,03			СЗ	38,76		
Дисп	3,26			Дисп	2,44		
Сигма	1,81			Сигма	1,56		
Межі	42,23	45,84		Межі	37,20	40,32	
			39,71	43,08			
Низький	0	0		Низький	6	19,35	
Середній	3	10		Середній	24	77,42	
Високий	27	90		Високий	1	3,23	
		100				100	
Z*	12,18						

Визначення рівня внутрішньої мотивації студентів з технологічного практикуму на початку формувального експерименту								
Експериментальні групи		$n_x =$	30		Контрольні групи		$n_y =$	31
i	X_i			i	Y_i			
1	38,4			1	38,6			
2	40,1			2	35,1			
3	33,6			3	37,6			
4	39,1			4	33,1			
5	39,9			5	39,8			
6	35,5			6	35,3			
7	36,1			7	35,9			
8	39,9			8	37,4			
9	35,9			9	34,5			
10	37,1			10	36,5			
11	39,2			11	38,3			
12	40,2			12	39,5			
13	37,4			13	36,1			
14	41,1			14	39			
15	37,3			15	36,9			
16	38,9			16	37,1			
17	37,9			17	37,2			
18	36,9			18	36,4			
19	38,8			19	37,9			
20	38,7			20	37,6			
21	35,1			21	36,1			
22	40,2			22	36,9			
23	40,3			23	35,7			
24	38,9			24	39,1			
25	41,1			25	33,9			
26	38,2			26	38,1			
27	39,3			27	36,3			
28	36,9			28	35,8			
29	40,4			29	37,9			
30	36,7			30	33,9			
				31	32,5			
	41,1				39,8			
СЗ	38,30			СЗ	36,65			
Дисп	3,58			Дисп	3,37			
Сигма	1,89			Сигма	1,84			
Межі	36,41	40,20		Межі	34,81	38,48		
			37,66	41,21				
Низький	11	36,67		Низький	22	70,97		
Середній	19	63,33		Середній	8	25,81		
Високий	0	0		Високий	1	3,23		
		100				100		
Z^*	2,42							
Z_{kr}	2,66							

Додаток П

Визначення сформованості рівня вмінь і навичок студентів з технологічного практикуму на початку формувального експерименту									
Експериментальні групи			$n_x =$	30	Контрольні групи			$n_y =$	31
i	X_i	K_i			i	Y_i	K_i		
1	77,6	0,97121			1	78,9	0,991206		
2	77,7	0,97247			2	78,2	0,9824121		
3	78,1	0,97747			3	79,2	0,9949749		
4	79,4	0,99374			4	75,4	0,9472362		
5	78,8	0,98623			5	77,2	0,9698492		
6	76,5	0,95745			6	76,9	0,9660804		
7	75,9	0,94994			7	75,5	0,9484925		
8	79,9	1			8	79,6	1		
9	78,3	0,97997			9	79,1	0,9937186		
10	78,6	0,98373			10	74,3	0,9334171		
11	75,1	0,93992			11	75,9	0,9535176		
12	77,2	0,96621			12	76,1	0,9560302		
13	76,5	0,95745			13	75,9	0,9535176		
14	75,9	0,94994			14	79,2	0,9949749		
15	79,9	1			15	78,3	0,9836683		
16	78,3	0,97997			16	77,5	0,9736181		
17	77,7	0,97247			17	74,3	0,9334171		
18	78,1	0,97747			18	75,9	0,9535176		
19	79,4	0,99374			19	76,1	0,9560302		
20	75,4	0,94368			20	75,9	0,9535176		
21	77,2	0,96621			21	75,6	0,9497487		
22	76,9	0,96245			22	78,4	0,9849246		
23	75,5	0,94493			23	73,9	0,928392		
24	79,6	0,99625			24	76,9	0,9660804		
25	79,1	0,98999			25	78,3	0,9836683		
26	78,3	0,97997			26	77,5	0,9736181		
27	78,6	0,98373			27	74,5	0,9359296		
28	78,1	0,97747			28	75,4	0,9472362		
29	79,4	0,99374			29	77,2	0,9698492		
30	79,9	1			30	76,9	0,9660804		
					31	75,8	0,9522613		
	79,9					79,6			
СЗ	77,90	0,97			СЗ	76,77	0,96		
Дисп	2,05				Дисп	2,59			
Сигма	1,43				Сигма	1,61			
Межі	76,47	79,33			Межі	75,16	78,38		
			77,17	79,80					
Низький	8	26,67			Низький	18	58,06		
Середній	19	63,33			Середній	12	38,71		
Високий	3	10			Високий	1	3,23		
		100					100		
Z^*	2,64								
Z_{kr}	2,66								

Визначення рівня сформованості здатності студентів до практичної діяльності у галузі швейного виробництва в кінці формувального етапу									
Експериментальні			$n_x =$	30	Контрольні групи			$n_y =$	31
i	X_i	K_i			i	Y_i	K_i		
1	80,2	0,976857			1	63,2	0,769793		
2	79,9	0,973203			2	62,8	0,764921		
3	82,1	1			3	62,9	0,766139		
4	78,8	0,959805			4	63,1	0,768575		
5	79,7	0,970767			5	63,3	0,771011		
6	80,6	0,98173			6	62,9	0,766139		
7	80,5	0,980512			7	62,5	0,761267		
8	80,1	0,975639			8	62,9	0,766139		
9	79,2	0,964677			9	63,5	0,773447		
10	81,3	0,990256			10	63,4	0,772229		
11	79,6	0,969549			11	62,7	0,763703		
12	81,2	0,989038			12	63,7	0,775883		
13	78,8	0,959805			13	64,1	0,780755		
14	79,7	0,970767			14	63,4	0,772229		
15	80,6	0,98173			15	64,3	0,783191		
16	80,5	0,980512			16	62,4	0,760049		
17	80,1	0,975639			17	63,7	0,775883		
18	79,2	0,964677			18	61,3	0,74665		
19	81,3	0,990256			19	62,4	0,760049		
20	79,6	0,969549			20	63,8	0,777101		
21	81,2	0,989038			21	64,1	0,780755		
22	79,9	0,973203			22	62,5	0,761267		
23	80,9	0,985384			23	64,1	0,780755		
24	81,2	0,989038			24	63,4	0,772229		
25	80,7	0,982948			25	64,3	0,783191		
26	80,8	0,984166			26	62,4	0,760049		
27	79,9	0,973203			27	63,7	0,775883		
28	80,9	0,985384			28	63,3	0,771011		
29	81,2	0,989038			29	65,1	0,792935		
30	80,7	0,982948			30	63,1	0,768575		
					31	64,6	0,786845		
	82,1					65,1			
СЗ	80,35	0,98			СЗ	63,32	0,77		
Дисп	0,66				Дисп	0,62			
Сигма	0,81				Сигма	0,79			
Межі	79,53	81,16			Межі	62,53	64,11		
			71,03	72,63					
Низький	0	0			Низький	31	100		
Середній	4	13,33			Середній	0	0		
Високий	26	86,67			Високий	0	0		
		100					100		

Визначення активної самостійності студентів з технологічного практикуму на початку формувального експерименту							
Експериментальні групи		nx =	30		Контрольні групи ny =		31
i	Xi				i	Yi	
1	7,9				1	7,8	
2	7,6				2	7,5	
3	8,3				3	8,1	
4	8,4				4	8,3	
5	8,5				5	8,4	
6	7,9				6	7,9	
7	7,9				7	7,8	
8	8,1				8	8	
9	8,3				9	8,2	
10	8,3				10	8,1	
11	8,1				11	8	
12	8,2				12	8,1	
13	7,9				13	7,9	
14	8,1				14	8,1	
15	8,3				15	7,7	
16	8,4				16	8,2	
17	7,9				17	7,9	
18	7,8				18	8,1	
19	7,9				19	7,5	
20	8,1				20	8,1	
21	8,3				21	7,9	
22	8,4				22	8,4	
23	8,1				23	7,8	
24	8,5				24	7,5	
25	7,6				25	8,1	
26	7,9				26	8,3	
27	8,6				27	8	
28	8,5				28	8,2	
29	7,9				29	8,1	
30	8,4				30	7,9	
					31	7,3	
	8,6					8,4	
СЗ	8,14	0,00			СЗ	7,97	0,00
Дисп	0,07				Дисп	0,07	
Сигма	0,27				Сигма	0,27	
Межі	7,86	8,41	7,51		Межі	7,70	8,24
			7,78	8,33			
Відсутня	2	6,67			Відсутня	5	16,13
Низький	20	66,67			Низький	11	35,48
Середній	8	26,67			Середній	13	41,94
Високий	0	0			Високий	2	6,45
		100					100
Z*	2,34						
Zkr	2,66						

Визначення активної самостійності студентів з технологічного практикуму після проведення формувального експерименту							
Експериментальні		$n_x =$	30	Контрольні групи		$n_y =$	31
i	X_i			i	Y_i		
1	17,9			1	7,9		
2	17,8			2	7,7		
3	18,3			3	8,3		
4	17,9			4	8,5		
5	18,2			5	8,6		
6	17,9			6	8		
7	17,7			7	7,9		
8	18,1			8	8,1		
9	18,3			9	8,4		
10	18,1			10	8,3		
11	17,7			11	8,1		
12	18,2			12	8,3		
13	17,9			13	8,1		
14	18,1			14	8,3		
15	18,3			15	7,9		
16	18,4			16	8,3		
17	17,6			17	8,1		
18	17,8			18	8,4		
19	17,9			19	7,8		
20	18,1			20	8,3		
21	18,4			21	8,2		
22	18,30			22	8,4		
23	18,1			23	7,9		
24	18,4			24	7,6		
25	17,6			25	8,3		
26	17,9			26	8,5		
27	18,1			27	8,1		
28	17,8			28	8,3		
29	17,9			29	8,2		
30	18,2			30	8,1		
				31	7,5		
	18,4				8,6		
СЗ	18,03	0,00		СЗ	8,14	0,00	
Дисп	0,06			Дисп	0,07		
Сигма	0,24			Сигма	0,27		
Межі	17,79	18,27		Межі	7,87	8,41	
			12,83	13,34			
Відсутня :	0	0		Відсутня :	2	6,45	
Низький	0	0		Низький	23	74,19	
Середній	4	13,33		Середній	6	19,35	
Високий	26	86,67		Високий	0	0	
			100			100	
Z*	151,64						



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

імені М.П. ДРАГОМАНОВА

01601, м.Київ, вул. Пирогова, 9
Телефон 234-11-08

24.11.15 № 07-102753

На № _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів наукового дослідження
Медведенко Ірини Сергіївни
за темою «Методика навчання технологічного практикуму
майбутніх учителів технологій»**

У процесі фахової підготовки майбутніх учителів технологій в Інженерно-педагогічному інституті НПУ імені М. П. Драгоманова протягом 2013-2015 років здійснювалась апробація методики навчання технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів).

В Інституті були створені умови та можливості для реалізації запропонованої методики навчання, характерною особливістю якої є технологізація навчального процесу через розробку та запровадження навчально-методичного комплексу дисципліни і рейтингової системи оцінювання навчальних досягнень студентів у процесі навчання технологічного практикуму, а також застосування проектного і модульного навчання, методики нормування праці з метою оптимізації технологічних процесів обробки вузлів, частин одягу та готових виробів, які лежать в основі змісту даної дисципліни.

На підставі аналізу проведеної дослідно-експериментальної роботи вважаємо, що впровадження результатів даного дослідження сприяє підвищенню ефективності навчання студентів технологічного практикуму з обробки текстильних матеріалів. Тому, дослідження Медведенко Ірини Сергіївни має важливу практичну цінність а його результати можуть бути впроваджені у навчальний процес у вищих педагогічних закладах освіти, де здійснюється підготовка майбутніх учителів технологій.

Проректор з наукової роботи
НПУ імені М. П. Драгоманова,
професор, доктор фізико-математичних
наук



Торбін Г.М.



Міністерство освіти і науки України

**КІРОВОГРАДСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА**

вул. Шевченка, 1, м. Кіровоград, 25006, тел. (0522) 22-18-34, факс (0522) 24-85-44
E-mail: mails@kspu.kr.ua, код ЄДРПОУ 02125415

Від 02.12.2015 № 231-н

На № _____ від _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів наукового дослідження
Медведенко Ірини Сергіївни
на тему «Методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів
технологій»,
представленого на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук за
спеціальністю 13.00.12 – теорія і методика навчання (технічні дисципліни)**

Результати дисертаційного дослідження Медведенко Ірини Сергіївни на тему «Методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій» протягом 2013 - 2015 років упроваджувались у навчальний процес підготовки вчителів технологій Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка з метою підвищення ефективності навчання технічних дисциплін, зокрема «Технологічного практикуму (обробки текстильних матеріалів)».

До найбільш істотних результатів дослідження, які дають можливість з мінімальними витратами навчального часу оволодіти сучасними технологіями обробки текстильних матеріалів відносяться:

- розробка та впровадження навчально-методичного комплексу дисципліни «Технологічний практикум», який дозволяє розкрити основний зміст дисципліни та методику навчання майбутніх учителів технологій обробки текстильних матеріалів.
- визначення організаційно-методичних аспектів ефективної організації навчального процесу, до яких відносяться інструктування студентів до виконання технологічних операцій, нормування праці на заняттях та діагностика засвоєння ними техніко-технологічних знань, вмінь та навичок, а також набуття здатності до проектної діяльності.

Результати експерименту в межах наукового дослідження І. С. Медведенко «Методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій» дають підставу стверджувати, що запропонована методика навчання має наукову і практичну цінність та підвищує ефективність навчання технологічного практикуму у педагогічному вищому навчальному закладі.

Проректор з наукової роботи



С. П. Михида



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧІНИ
 20300, Черкаська обл., м. Умань, вул. Садова, 2, тел. (04744) 3-45-82, факс (04744)
 3-45-82, E-mail: udpu@udpu.org.ua УДПУ р/р 35228202004420, банк одержувача УУДКСУ
 в Черкас.обл. МФО 854018, код 02125639

09.12.2015 № 3081/01
 На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Медведенко Ірини Сергіївни
 «Методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій»
 на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
 зі спеціальності 13.00.02 – теорія і методика (технічні дисципліни).

Результати та матеріали наукового дослідження Медведенко Ірини Сергіївни «Методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій» були впроваджені у навчальний процес Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини протягом 2013–2015 років, зокрема, у процес підготовки майбутніх учителів технологій при вивченні навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)».

У дисертаційній роботі зроблено теоретичне узагальнення і представлено нове практичне розв'язання проблеми методики навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій за рахунок використання авторських навчально-методичних розробок, що сприяє підвищенню ефективності навчального процесу, отриманню суттєвих позитивних результатів з урахуванням рекомендованих підходів та принципів структурування навчального матеріалу дисципліни; компонентів та їхніх характеристик щодо використання в навчальному процесі, а також інших аспектів, які дозволяють розглядати дану педагогічну конструкцію як методичну систему.

Експериментальні дані вказують на те, що результати наукового дослідження І. С. Медведенко «Методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій» можуть бути використані для розроблення навчально-методичного забезпечення дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» та дають підставу стверджувати, що запропонована методика навчання має наукову новизну та практичну цінність у процесі підвищення ефективності підготовки майбутніх учителів технологій у вищих педагогічних навчальних закладах.

Перший проректор



А.М.Гедзик

003008



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ В.Г. КОРОЛЕНКА

вул. Остроградського, 2, м. Полтава, 36003
телефон 56-23-13, факс 2-58-67
E-mail: allmail@pnpu.edu.ua
код ЗКПО 31035253

16.12.2015 № 4861/01-55/09

ДОВІДКА

**про впровадження результатів дисертаційного дослідження
Медведенко Ірини Сергіївни на тему:
«Методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій»
поданого на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук
за спеціальністю 13.00.02 – теорія та методика навчання (технічні дисципліни)**

На факультеті технологій та дизайну Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка упродовж 2013 - 2015 рр. у навчальний процес упроваджувалися матеріали наукового дослідження Медведенко І.С. з метою підвищення ефективності навчання технічних дисциплін, зокрема «Технологічного практикуму (обробки текстильних матеріалів)».

У ході експерименту:

- доведено доцільність та ефективність запропонованої методики навчання технологічного практикуму через упровадження методичної системи підготовки майбутніх учителів технологій до техніко-технологічної та проектної діяльності в майбутній професійній роботі;

- запропоновані механізми реалізації методичної системи дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)» у процесі підготовки майбутніх учителів технологій, зокрема, розроблена навчальна програма дисципліни, методичні рекомендації студентам до самостійної роботи з навчальної дисципліни, рейтингова система оцінювання навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни та методика нормування часу на виконання технологічних операцій обробки вузлів швейних виробів;

- підвищено ефективність підготовки майбутніх учителів технологій у процесі навчання технологічного практикуму (обробки текстильних матеріалів).

Актуальність та обґрунтованість отриманих результатів дисертаційного дослідження Медведенко І.С. теоретичні положення та навчально-методичні матеріали розроблені дисертанткою є достатньо ефективними і можуть використовуватися у процесі підготовки майбутніх учителів технологій у вищих педагогічних навчальних закладах.

Проректор із наукової роботи

Л.М. Кравченко

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 (06262) 3-23-54
 Код ЄДРПОУ 38177113

22.12.2015р. № 08-15-231 на № _____

ДОВІДКА

**про впровадження результатів наукового дослідження Медведенко Ірини Сергіївни
 за темою «Методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів
 технологій», спеціальність – 13.00.02 «Теорія та методика навчання
 (технічні дисципліни)»**

Матеріали дисертаційного дослідження Медведенко І.С. на тему «Методика навчання технологічного практикуму майбутніх учителів технологій» проходили експериментальну апробацію на кафедрі технології виробів легкої промисловості та дизайну технологічного факультету ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» упродовж 2013-2015 років. У процесі апробації використовувався запропонований здобувачем комплекс навчально-методичних матеріалів, куди входили: програма навчальної дисципліни «Технологічний практикум (обробка текстильних матеріалів)», методичні рекомендації студентам до самостійної роботи з навчальної дисципліни, рейтингова система оцінювання навчальних досягнень студентів з навчальної дисципліни, комплект тестів, інструкційно-технологічні карти, методичні рекомендації до лабораторно-практичних робіт.

У результаті проведеної експериментальної роботи було показано, що використовувані на заняттях матеріали з «Технологічного практикуму (обробка текстильних матеріалів)» сприяли формуванню у студентів технологічної та проектної компетентностей, зокрема, глибокому та міцному засвоєнню спеціальних знань і вмінь, підвищенню рівня самостійності й пізнавальної активності у вирішенні навчальних проблем, пошуку необхідних знань, їх систематизації, виробленню власних рішень при виконанні завдань.

Все це свідчить про педагогічну ефективність методичної розробки здобувача та доцільність її використання у навчальному процесі й інших вищих педагогічних навчальних закладах України.

Довідка видана для подання до спеціалізованої вченої ради Д 26.053.19.

Проректор
 із науково-педагогічної роботи



С.О. Чайченко