

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДРОГОБИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ІВАНА ФРАНКА

Кафедра технологічної та професійної освіти

«До захисту допускаю»
завідувач кафедри технологічної
та професійної освіти,
доктор педагогічних наук, професор
_____ Леонід ОРШАНСЬКИЙ
« ____ » _____ 2025 р.

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПРОФІЛЬНОГО
НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ
«ДЕРЕВООБРОБКА»

Спеціальність 014.10 Середня освіта (Технології)

Магістерська робота

на здобуття кваліфікації – *вчитель технологій, вчитель інформатики*

Автор роботи: ГЛУДИК Сергій Володимирович _____
підпис

Науковий керівник: кандидат педагогічних наук, доцент

ПАГУТА Мирослав Вікторович _____
підпис

Дрогобич, 2025

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка

Завідувач кафедри

24.10.2024 р.

(підпис)

(дата)

ЗАВДАННЯ

на підготовку магістерської роботи

1. **Тема** «Організаційно-методичні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка»».

2. **Керівники** – кандидат пед. наук, доцент Пагута М.В.

3. **Студент** – Глудик Сергій Володимирович.

4. **Перелік питань, що підлягають висвітленню у кваліфікаційній роботі:**

1) проаналізувати теоретичні основи профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка»;

2) дослідити психолого-педагогічні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка»;

3) розкрити педагогічні умови організації та здійснення профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка»;

4) розробити методичні рекомендації щодо організації та проведення занять з профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка».

5. **Список рекомендованої літератури:**

1. Вольянська С.Є. Науково-педагогічна сутність організації профільного навчання у старшій ланці загальноосвітньої школи. Засоби навчальної та науково-дослідної роботи. Зб. наук. пр. Харків : ХНПУ, 2005. Вип. 23. С. 13–19.

2. Деревообробка: навч. посібник / Ясеницький В.Є та інші. Київ: Педагогічна думка, 2007. 354 с.

3. Загородня А.А. профільне навчання як форма радикальної диференціації освітнього процесу. Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки. 2020. № 2 (35). С. 17-22. URL : <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2020-2-02>.

4. Загородня А.А. Профілізація загальної середньої освіти в контексті ідей НУШ. Молодь і ринок. 2019. Вип. № 10(177). С. 126–130.

5. Кизенко В. І. Педагогічна сутність основних понять профільного навчання. Підручник для директора. 2003. № 11–12. С. 42–45.

6. Коберник О. М., Терещук А.І. Теорія і методика профільного технологічного навчання учнів в старшій школі: навчальний посібник. Умань: ФОП Жовтий О. О., 2013. 365 с.

7. Коберник О. М. Трудове навчання в школі: проектно – технологічна діяльність 5-12 класи. Харків : Вид. група «Основа», 2010. 256 с.

8. Оршанський Л.В., Курач М.С., Цісарук В.Ю., Ясеницький В.Є. Технологія деревообробного ремесла: навч. посіб. Тернопіль: Терно-граф, 2012. 500 с.

9 Технології 10-11 класи (профільний рівень). Спеціалізація «Деревообробка»: навч. програма ЗЗСО. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-10-11-klas/2018-2019/tehnologiyi-profilni.zip>

№ з/п	Назва етапу	Термін виконання	Термін звіту перед керівником, кафедрою
1.	Вивчення й аналіз псих.-педагогічної, методичної та спец. літератури; визначення вихідних положень дослідження (об'єкт, предмет, методи); формулювання мети; постановка завдань.	до 03.12.2024 р.	17.12.2024 р.
2.	Підготовка 1-го розділу роботи.	до 15.04.2025 р.	25.04.2025 р.
3.	Підготовка 2-го розділу роботи.	до 16.09.2025 р.	24.09.2025 р.
4.	Формування висновків. Оформлення роботи.	до 28.10.2025 р.	31.10.2025 р.
5.	Перевірка роботи на плагіат	до 14.11.2025 р.	21.11.2025 р.
6.	Попередній захист роботи і рецензування.	до 24.11.2025 р.	28.11.2025 р.

7. Дата видачі завдання – 24.10.2024 р.

8. Термін подачі роботи керівнику – 07.11.2025 р.

9. З вимогами до виконання роботи і завданням ознайомлений _____ Глудик С.В.

10. Керівник _____ Пагута М.В.

ЗАХИСТ МАГІСТЕРСЬКОЇ РОБОТИ

1. Тема: «Організаційно-методичні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка»».

Оцінка за стобальною шкалою: _____

Оцінка за національною чотирибальною шкалою: _____

Коротка мотивація захисту:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Голова ЕК _____
 дата _____ підпис _____ прізвище та ініціали _____
 Секретар ЕК _____
 підпис _____ прізвище та ініціали _____

АНОТАЦІЯ

Глудик С.В. Організаційно-методичні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка». – Рукопис.

Магістерська робота присвячена комплексному дослідженню теоретичних, психолого-педагогічних та організаційно-методичних засад профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка». У роботі розкрито зміст і функції профільної технологічної освіти, визначено її роль у розвитку техніко-технологічних, інженерно-конструкторських та творчих компетентностей учнів. На основі аналізу психолого-педагогічних чинників охарактеризовано вікові та мотиваційні особливості старшокласників, що впливають на ефективність засвоєння деревообробних технологій, розвиток просторового мислення, технологічної культури та професійного самовизначення.

У дослідженні обґрунтовано сучасні методологічні підходи до організації профільної підготовки — компетентнісний, діяльнісний, особистісно орієнтований та проєктно-технологічний. Розкрито педагогічні умови, які забезпечують результативність навчального процесу: відповідність змісту реаліям деревообробної галузі, оптимальне поєднання теорії та практики, організація безпечного й розвивального освітнього середовища, інтеграція виробничого та проєктного досвіду. Значну увагу приділено розробленню методичних рекомендацій щодо проведення занять за профілем «Деревообробка», добору методів і форм навчання, планування поетапної практичної діяльності та формування професійно орієнтованих умінь.

Ключові слова: профільне навчання, деревообробка, старшокласники, технологічна освіта, методика навчання, педагогічні умови, компетентнісний підхід, практична діяльність.

SUMMARY

Hludyk S.V. Organizational and Methodological Aspects of Specialized Training of High School Students in «Woodworking». – Manuscript.

The master's thesis provides a comprehensive analysis of the theoretical, psychological-pedagogical, and organizational-methodological foundations of specialized training for high school students in the «Woodworking» profile. The research reveals the essence and functions of technological specialized education and emphasizes its role in developing students' technical, technological, engineering, and creative competencies. Psychological and pedagogical factors influencing high school learners' motivation, cognitive activity, spatial thinking, technological culture, and professional self-determination in the context of woodworking are systematically examined.

The study substantiates relevant methodological approaches to organizing specialized education, including competency-based, activity-based, learner-centered, and project-technological approaches. It identifies pedagogical conditions essential for effective instruction: alignment of content with modern woodworking industry requirements, integration of theoretical and practical components, creation of a safe and development-oriented learning environment, and incorporation of real production and project experience. Considerable attention is given to developing methodological recommendations for conducting classes within the woodworking specialization, selecting appropriate teaching methods and forms, structuring step-by-step practical activities, and fostering professionally oriented skills.

Keywords: specialized education, woodworking, high school students, technology education, teaching methodology, pedagogical conditions, competency-based approach, practical activity.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «ДЕРЕВООБРОБКА».....	6
1.1. Сутність, функції та завдання профільної технологічної освіти старшокласників	6
1.2. Роль і значущість профільної підготовки старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» в системі технологічної освіти	16
1.3. Аналіз профільної навчальної програми з технологій за спеціалізацією «Деревообробка»	28
РОЗДІЛ 2. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «ДЕРЕВООБРОБКА»	34
2.1. Психолого-педагогічні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка»	34
2.2. Педагогічні умови організації та здійснення профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка»	46
2.3. Методичні рекомендації до організації та проведення занять з профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка»	55
ВИСНОВКИ	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	70
ДОДАТКИ	73
Додаток А. План-конспект заняття за спеціалізацією «Деревообробка» на тему: «Проектування виробів із пиломатеріалів»	73
Додаток Б. Творчий проєкт на виготовлення «Столика книжки»	77

ВСТУП

Сучасний етап розвитку загальної середньої освіти характеризується посиленням уваги до індивідуалізації навчання. У цих умовах профільна підготовка старшокласників набуває особливої актуальності, оскільки сприяє усвідомленому професійному вибору, розвитку практичних умінь та формуванню компетентностей, необхідних для успішної діяльності в техніко-технологічній сфері. Одним із важливих напрямів профільного навчання є спеціалізація «Деревообробка», яка поєднує технічні, художні та культурологічні компоненти, створюючи сприятливе середовище для розвитку інженерно-конструкторського мислення, технічної креативності й технологічної культури учнів.

З огляду на те, що деревообробна галузь традиційно займає значуще місце в економічному та культурному просторі України, її інтеграція в освітній процес виступає ефективним засобом формування в учнів практичних навичок, професійних інтересів та ціннісного ставлення до праці. Ручні й механізовані методи обробки деревини, техніки художнього різьблення, випалювання чи оздоблення виробів відкривають широкі можливості для творчої самореалізації старшокласників, що робить профіль «Деревообробка» важливою складовою технологічної підготовки учнів.

Організація профільного навчання у сфері деревообробки потребує не лише відповідної матеріально-технічної бази, а й системного педагогічного забезпечення: розроблення змісту, відбору методів, створення розвивального освітнього середовища та підтримки індивідуальних освітніх траєкторій. Педагогічні дослідження підкреслюють, що ефективність такої підготовки значною мірою визначається узгодженістю організаційних, методичних і кадрових чинників, а також цілеспрямованим формуванням компетентностей, потрібних для успішної діяльності в сучасному технологічному середовищі.

Водночас у практиці шкільної технологічної освіти простежуються

певні труднощі: недостатній рівень методичного забезпечення профільних курсів, обмеженість ресурсів, фрагментарність взаємодії з реальним виробничим середовищем, нерівномірність мотивації та підготовленості учнів. Ці фактори актуалізують потребу в науковому обґрунтуванні організаційно-методичних аспектів профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка».

Тому, **темою магістерської роботи** ми обрали: «Організаційно-методичні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка»».

Об'єкт дослідження – процес навчання старшокласників за технологічним профілем.

Предмет дослідження – організаційно-методичні аспекти навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» у межах технологічного профілю.

Мета роботи – теоретично обґрунтувати методичні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка».

Задля досягнення визначеної мети та відповідно до специфіки об'єкта й предмета дослідження було визначено такі **завдання**:

1. Проаналізувати теоретичні основи профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка».
2. Дослідити психолого-педагогічні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка».
3. Розкрити педагогічні умови організації та здійснення профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка».
4. Розробити методичні рекомендації щодо організації та проведення занять з профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка».

Для виконання поставлених завдань було використано комплекс **методів дослідження**: теоретичні (опрацювання наукових джерел, аналіз, синтез, систематизація, узагальнення концептуальних підходів) та емпіричні

(спостереження, анкетування) тощо.

Теоретичне значення роботи полягає у розкритті організаційно-методичних аспектів профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка».

Практичне значення роботи полягає у розробці методичних рекомендацій до організації та проведення занять з профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка», які можуть бути використані вчителями технологій у своїй практичній діяльності, а також студентами при підготовці рефератів, курсових, бакалаврських та магістерських робіт.

Апробація роботи: результати роботи доповідалися на засіданні кафедри технологічної та професійної освіти й опубліковані у збірнику матеріалів XII-ї міжнародної науково-практичної конференції студентів та викладачів факультету фізики, математики, економіки та інноваційних технологій Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

Пагута М., Глудик С. Вимоги до організації профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка». *Матеріали XII-ї Міжнародної науково-практичної конференції “Актуальні проблеми сучасної науки”* / За редакцією Юрія Матуріна, Ігоря Столярчука. Дрогобич : Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2025. 698 с. С. 549-553.

Структура роботи. Магістерська робота складається з вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «ДЕРЕВООБРОБКА»

1.1. Сутність, функції та завдання профільної технологічної освіти старшокласників

Розвиток сучасної української школи відбувається у контексті масштабних суспільних і цивілізаційних змін, які зумовлюють нові вимоги до підготовки учнівської молоді. Перехід від індустріальної до інформаційно-технологічної моделі розвитку суспільства спричиняє перегляд місця й ролі школи у формуванні потенціалу майбутніх фахівців. У цих умовах профільне навчання постає як засіб, що дозволяє узгодити зміст освіти з актуальними запитами суспільного розвитку, професійної сфери та особистісних потреб старшокласників [1; 10; 11].

Профільне навчання старшокласників є ключовою складовою сучасної середньої освіти, спрямованою на індивідуалізацію освітньої траєкторії та професійне самовизначення учнів. Його сутність полягає у зміщенні акценту з уніфікованого, однакового для всіх змісту на диференційовану, варіативну та особистісно зорієнтовану підготовку, яка максимально враховує інтереси, здібності й майбутні плани старшокласників.

Зростання значущості профільного навчання пов'язане із переходом від традиційної парадигми навчання, орієнтованої переважно на передачу знань, до інтегративної моделі, яка включає розвиток компетентностей, критичного мислення, практичної діяльності, здатності до вибору й відповідального прийняття рішень. У цьому контексті профільна освіта має подвійну природу: з одного боку, вона забезпечує диференціацію навчання відповідно до здібностей учнів; з іншого – сприяє індивідуалізації освітньої траєкторії кожного старшокласника, опираючись на його професійну орієнтацію, інтереси та життєві плани [2; 12; 25].

Розвиток профільної технологічної освіти в Україні ґрунтується на широкому нормативно-правовому підґрунті, що визначає стратегічні

орієнтири, цілі, зміст, форми організації та механізми реалізації профілізації старшої школи. Нормативно-правові засади профільного навчання визначаються Законом України «Про освіту» та Законом України «Про повну загальну середню освіту», у яких закріплено компетентнісний підхід, варіативність освітніх програм, індивідуальні освітні траєкторії, академічну свободу педагога, а також механізми формування профільних навчальних планів. Ці документи закладають фундамент для реалізації профільного навчання як ключового інструмента державної політики модернізації старшої школи та забезпечення її відповідності сучасним соціально-економічним викликам.

Вагомим нормативним документом є Державний стандарт повної загальної середньої освіти, що визначає цілі технологічної освіти, структуру галузі «Технології», очікувані результати навчання на рівні ключових та предметних компетентностей, а також орієнтири щодо інтеграції навчального змісту з реальними виробничими процесами та Концепція профільного навчання в старшій школі [18]. Вона окреслює стратегічні засади розвитку профільної освіти, принципи диференціації та індивідуалізації навчання, вимоги до змісту, організації та результатів профільної підготовки. У Концепції підкреслюється, що профілізація є засобом оптимізації освітнього процесу, що відповідає глобальним тенденціям технологізації та професіоналізації освіти, а також сприяє формуванню конкурентоздатної особистості, здатної до мобільності, інноваційності та саморозвитку [11; 12; 18].

Технологічна освітня галузь поєднує техніко-технологічні знання, проєктно-конструкторські вміння, практичну діяльність і цифрову грамотність, що особливо актуально для спеціалізації «Деревообробка» [15; 17; 30].

Нормативна база профільного навчання технологій також включає типові освітні програми, навчальні програми з технологій для 10–11 класів (рівень стандарту і профільний рівень) [32]. Ці програми передбачають

варіативність спеціалізацій у межах технологічного профілю, зокрема «Деревообробка», «Металообробка», «Дизайн», «Технології побутової діяльності» тощо. У програмах визначено навчальні модулі, компетентнісні результати, вимоги до навчального середовища та характеристики матеріально-технічної бази.

Нормативно-правове забезпечення профільного навчання технологій також передбачає регламентацію матеріально-технічних умов функціонування навчальних майстерень. Згідно з чинними вимогами навчальні майстерні та кабінети технологій мають бути оснащені відповідно до обраного профілю: так наприклад, для спеціалізації «Деревообробка» навчальні майстерні та кабінети технологій повинні бути оснащені верстатами, інструментами, вимірювальною технікою, засобами техніки безпеки, демонстраційними матеріалами, новітніми технологічними пристроями та цифровими інструментами для моделювання [6; 7; 27]. Дотримання цих вимог є необхідною умовою забезпечення безпеки праці та якісної реалізації проектно-технологічної діяльності учнів.

Суттєвою складовою нормативного забезпечення є положення які регламентують можливість вибору учнем рівнів вивчення, профілю і спеціалізації [8; 19; 25]. Диференціація навчання у старшій школі є необхідною умовою ефективного освітнього процесу. Вона забезпечує можливість для кожного учня реалізувати власний потенціал у найбільш відповідних для нього умовах. Як зазначає В. Бондар, різнорівнева підготовка учнів є природним продовженням розвитку індивідуальних здібностей, що формуються протягом усього періоду навчання в школі [2]. У профільній школі це набуває особливої значущості, адже саме в юнацькому віці найбільш чітко виявляються інтелектуальні та професійні нахили.

У старшій школі учні мають змогу обирати профіль навчання, а в межах технологічного профілю ще й спеціалізацію відповідно до власних запитів. Це дозволяє уникнути переобтяження учнів матеріалом, який не має відношення до їхньої майбутньої діяльності, й, навпаки, поглиблено

опановувати ту спеціалізацію, яка становить для них професійний інтерес.

Структура та зміст технологічного профілю, який у сучасній українській школі виступає цілісною освітньою системою, спрямована на розвиток технологічної культури, інженерного мислення, професійних умінь та здатності до проектно-технологічної діяльності старшокласників. Зміст профільної технологічної освіти формується відповідно до стратегічних положень Державного стандарту повної загальної середньої освіти та типових навчальних програм, що регламентують цілі, результати та освітній зміст профільної підготовки [11; 15; 32].

Головною метою технологічного профілю є забезпечення поглибленої підготовки учнів у сфері техніко-технологічної діяльності, розвиток їх готовності до професійного самовизначення та опанування прикладних навичок, необхідних для майбутньої трудової та інженерно-технічної діяльності. У цілепокладанні технологічного профілю простежується поєднання трьох стратегічних напрямів:

1. *Освітній напрям* – формування системи знань з технологій, конструювання, матеріалознавства, технічної графіки, основ виробництва, сучасних цифрових інструментів проєктування [15; 17].

2. *Розвивальний напрям* – розвиток інженерного, логічного, просторового, критичного та креативного мислення, формування здатності застосовувати знання у нових ситуаціях.

3. *Практично-професійний напрям* – оволодіння технологічними операціями, роботою з інструментами та обладнанням, створення реальних виробів, моделювання виробничих процесів, осмислення професійного контексту майбутньої діяльності [6; 7; 27].

Технологічний профіль у старшій школі має модульну структуру, що дозволяє гнучко поєднувати навчальні компоненти, відповідно до загальнонаціональних стандартів і регіональних освітніх потреб [28; 32]. Так, у технологічному профілі, включаючи спеціалізацію «Деревообробка», зміст диференціюється відповідно до складності технологій, рівня практичної

підготовленості та професійної спрямованості учнів [15; 17].

Профільне навчання передбачає формування профільних класів і груп. Це дає змогу створити більш однорідні за професійними інтересами та здібностями групи учнів, що значно підвищує ефективність навчально-технологічних занять [11; 18]. Такий підхід також дозволяє організовувати диференційовані форми роботи, лабораторні практикуми, майстерні та виробничі міні-студії.

Диференціація методів навчання означає використання таких підходів, які відповідають різним стилям пізнавальної діяльності: візуальному, аналітичному, практико-орієнтованому тощо. Наприклад, під час вивчення деревообробки одні учні краще засвоюють матеріал через практичні вправи, інші – через графічні моделі, треті – через демонстраційні відеоматеріали або конструкторські задачі [7; 27].

Професійно-орієнтаційному рівні диференціація спрямована на узгодження навчання з потребами ринку праці, традиціями деревообробної галузі та перспективами місцевого економічного розвитку. Наприклад, у регіонах, де деревообробка є провідною галуззю промисловості, профільні програми поглиблюють зміст технологічної підготовки відповідно до реальних виробничих процесів [6; 9; 27].

Профільне навчання також виконує функцію соціальної диференціації, що дозволяє враховувати індивідуальні життєві стратегії учнів. Це особливо важливо у старшій школі, де освітній вибір стає не лише навчальним, але й життєвим рішенням, що впливає на подальшу траєкторію професійного становлення [23; 33].

Індивідуалізація – це один із найважливіших принципів сучасної педагогіки, що передбачає створення умов для максимально повного розвитку потенціалу кожної особистості. Вона виходить із визнання того, що кожен учень має унікальні інтелектуальні здібності, інтереси та потреби, а тому потребує освітньої траєкторії, яка відповідає його особистим характеристикам [19; 25].

У профільному навчанні індивідуалізація проявляється через низку специфічних механізмів:

- *Вибір освітньої траєкторії.* У старшій школі учні мають право самостійно визначати профіль навчання. Такий вибір ґрунтується на їхніх власних інтересах, здібностях, життєвих планах, рекомендаціях психологів і педагогів, а також результатах діагностики професійної спрямованості [8]. Цей вибір має значний вплив на психологічний стан старшокласника, формує відчуття відповідальності за власне майбутнє й сприяє розвитку внутрішньої мотивації до навчання.

- *Варіативність навчального навантаження.* Учні мають можливість обирати предмети не лише за напрямом профілю, але й за рівнем складності, що дозволяє оптимізувати інтелектуальне навантаження та уникати перенасичення навчальними дисциплінами, які не відповідають їхнім нахилам [12; 18].

- *Персоналізовані форми та методи навчання.* Використання індивідуальних проєктів, творчих робіт, дослідницьких завдань, розробки об'єктів з деревини сприяє активізації особистісних ресурсів учнів. У технологічному профілі персоналізація проявляється у виборі матеріалу, конструкції, технологічного процесу, оздоблення чи дизайнерського підходу [7; 27].

- *Індивідуальне оцінювання.* Система оцінювання враховує не лише кінцевий продукт, але й процес, динаміку особистого розвитку, зусилля, прогрес у володінні техніками та технологіями. Таке оцінювання дає змогу зменшити рівень тривожності та підвищити мотивацію старшокласників [35].

- *Підтримка професійного розвитку.* Індивідуальна траєкторія передбачає педагогічний супровід, консультації, участь у професійних пробах, конкурсах технічної творчості, майстер-класах тощо. Це дозволяє учневі відчути свою причетність до професійної спільноти та оцінити відповідність власних здібностей обраній сфері [6; 21].

Тому, важливою складовою профільної освіти старшокласників є

забезпечення умов для їх професійного самовизначення. Професійне самовизначення – складний психолого-педагогічний процес, який охоплює розвиток інтересів, формування ціннісних орієнтацій, оцінку власних здібностей і життєвих можливостей. Профільна школа допомагає забезпечити умови для подальшого усвідомленого вибору старшокласниками власного фаху завдяки поєднанню теоретичних знань і реальних практик [8; 24].

У технологічному профілі, зокрема при спеціалізації «Деревообробка», самовизначення відбувається через:

- виконання реальних виробничих завдань;
- знайомство з професіями деревообробної галузі;
- участь у конкурсах технічної творчості;
- проектування та створення прототипів виробів;
- моделювання трудових ситуацій;
- ознайомлення з матеріалознавством, конструкторськими й технологічними процесами [9; 27].

Такі форми діяльності допомагають учням краще розуміти себе, свої професійні домінанти, рівень технічних здібностей, толерантність до монотонної праці, креативність, розвиток просторового мислення. Вони сприяють формуванню цілісної моделі професійної ідентичності, що є необхідною умовою успішної соціалізації та професійної адаптації учнівської молоді [23].

Так, в межах спеціалізації «Деревообробка», цілі технологічного профілю конкретизуються у напрямі формування стійких практичних умінь з обробки деревини, розуміння її властивостей, побудови конструкцій з деревинних матеріалів, дотримання технологічної послідовності та вимог безпеки праці, а також розвитку дизайнерських і конструкторських здібностей.

При цьому, для розуміння сутності, функцій та завдань профільної технологічної освіти старшокласників важливим є той факт, що сучасна

школа функціонує в умовах безпрецедентних викликів: швидкого оновлення технологій, глобалізації освітнього простору, зміни моделей праці, розвитку креативних індустрій та необхідності навчання протягом життя. На думку А. Загородньої, саме профільна освіта здатна забезпечити системне оновлення змісту й методів навчання відповідно до цих тенденцій [10; 11].

Відповідно, профілізація є відповіддю на такі виклики:

- глобальний технологічний прорив, що потребує від учнів не лише знань, а й технічних умінь;
- нестабільність ринку праці, що вимагає гнучкості та здатності до перекваліфікації;
- необхідність розвитку інноваційного мислення, що формується через проєктну діяльність;
- регіональні особливості економіки, які визначають пріоритетність певних профілів (зокрема деревообробного);
- потреба в інтеграції освіти з виробництвом, що реалізується через співпрацю закладів освіти з підприємствами [21; 29].

У технологічній сфері профільне навчання дозволяє поєднувати теоретичну та практичну підготовку, формувати продуктивні навички, забезпечувати доступ до сучасного обладнання та матеріалів і створювати реальні умови для професійних проб старшокласників.

Водночас, профільне навчання є основою для розвитку ключових і предметних компетентностей, визначених як Державним стандартом повної загальної середньої освіти так і навчальними програмами та концепцією Нової української школи [11; 28; 32; 33].

Компетентнісний компонент є центральним у змісті профільної технологічної освіти. На основі Державного стандарту та методичних концепцій технологічної освіти [15; 17; 33] у технологічному профілі компетентнісний потенціал є особливо значущим, та охоплює:

- *технологічну компетентність*, пов'язану з умінням застосовувати знання про матеріали, інструменти та технологічні процеси. Дана

компетентність передбачає сформовану в учнів здатність застосовувати знання про матеріали, обладнання, технологічні процеси, розуміння принципів функціонування машин і механізмів, дотримання норм технологічної дисципліни;

- *інженерно-конструкторську компетентність*, яка ґрунтується на опануванні принципів конструювання, креслення та технічного моделювання. Дана компетентність формується на основі графічної підготовки, технічного креслення, моделювання. Для деревообробної спеціалізації це включає побудову конструкцій, вибір з'єднань, створення технічної документації [7; 27];

- *проектно-технологічну компетентність*, яка є основою профільної підготовки. Вона передбачає повний цикл діяльності: від аналізу потреб і формулювання технічного завдання до розробки виробу, вибору технології, виготовлення прототипу та оцінювання результату [16; 30];

- *креативно-дизайнерську* (художньо-конструкторську) *компетентність*, яка розвиває здатність створювати нові вироби, композиції й конструкції. Дана компетентність формується на основі уміння формувати естетичні принципи, працювати з формою, пропорціями, кольором, текстурою, створювати унікальні дизайнерські рішення виробів із деревини [4; 6];

- *підприємницько-економічну компетентність*, яка формується через планування, розрахунок собівартості, аналізу рентабельності виробу, застосування економічних показників до реальних чи навчальних виробничих ситуацій [25];

- *інформаційно-цифрову компетентність*, яка передбачає здатність використовувати цифрові інструменти для моделювання виробів, побудови креслень, аналізу параметрів конструкції, підготовки технічних презентацій. Дана компетентність формується під час роботи з 3D-моделюванням, цифровими вимірювальними пристроями, графічними редакторами [17; 30];

- *комунікативну та соціальну компетентність*, яка є важливою для

командної діяльності у проектах. Дана компетентність розвивається в групових проектах, у виробничих ролях, під час спільного вирішення технологічних задач, що моделюють професійне середовище [17; 33].

Крім того, профільне навчання формує метапредметні компетентності, такі як:

- уміння розв'язувати проблеми;
- критичне й системне мислення;
- здатність працювати у команді;
- відповідальність за результати діяльності;
- гнучкість, адаптивність, самоорганізація [25; 33].

Завдяки цьому профільна освіта стає не лише засобом розвитку професійних компетентностей, а й важливим чинником підготовки учнів до повноцінного життя в інформаційному суспільстві та швидкозмінних умовах сучасного ринку праці.

Важливою рисою спеціалізацій технологічного профілю є акцент на інтеграцію освіти з реальним виробництвом, що відображено у державних програмах розвитку професійної орієнтації учнівської молоді. Для спеціалізації «Деревообробка» це має особливе значення, оскільки нормативна база передбачає можливість організації дуальних елементів навчання, виробничих практик, майстер-класів за участю підприємств деревообробної галузі, партнерства із закладами професійної та фахової передвищої освіти [21; 29].

Важливу роль у ефективності профільного навчання старшокласників відіграють очікувані результати навчання. Очікувані результати навчання за технологічним профілем визначаються за логікою компетентнісного підходу, що передбачає не лише засвоєння теоретичних знань, але й формування стійких практичних умінь, здатності до дослідницької й проєктної діяльності. Відповідно до Державного стандарту та навчальних програм з технологій [32], очікувані результати охоплюють такі групи:

- *знаннєві результати* – володіння технологічною термінологією,

знання про конструкції виробів, властивості деревини, послідовність технологічних операцій, технічну документацію;

- *діяльнісні результати* – уміння планувати технологічний процес, працювати з інструментами та верстатами, виконувати складні технологічні операції, застосовувати цифрові технології у проектуванні;

- *оціночні результати* – здатність до самооцінювання власної діяльності, аналізу якості виробів, вибору оптимальної технології обробки, дотримання технічних вимог і стандартів виробництва;

- *комунікативні й соціальні результати* – уміння працювати у команді над спільним проєктом, презентувати результати, вести технічний та виробничий діалог, дотримуватися професійної етики;

- *креативні результати* – здатність генерувати нові дизайн-ідеї, створювати оригінальні конструкції, шукати інноваційні підходи до обробки деревини та комбінування матеріалів [15; 17; 30].

Відповідно, сутність, структура, функції та зміст технологічного профілю створюють цілісну систему підготовки старшокласників, спрямовану на розвиток технологічної культури, інженерної грамотності, творчості та практичних професійних умінь. Ця система забезпечує логічний перехід до моделювання різних організаційних форматів профільного навчання, які будуть розглянуті в наступному підрозділі.

1.2. Роль і значущість профільної підготовки старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» в системі технологічної освіти

Деревообробна галузь традиційно посідає важливе місце в економічному, культурному й технологічному розвитку України, поєднуючи в собі як елементи матеріального виробництва, так і глибоку ремісничу та мистецьку традицію. Саме ця галузь виступає природним середовищем для формування технологічних, конструктивних, інженерних і творчих умінь старшокласників, які обирають для вивчення технологічний профіль за

спеціалізацією «Деревообробка». У педагогічному контексті деревообробка є не лише сферою прикладних знань, а й важливим об'єктом трудової підготовки, що створює оптимальні умови для поєднання теоретико-технологічної інформації та реальної практичної діяльності учнів.

Адже нині деревообробна галузь поєднує традиційні ручні технології та високоточні механізовані процеси, цифрові інструменти моделювання, конструкторсько-технологічні системи та автоматизоване виробництво. За визначенням І. Вінтоніва та співавторів І. Сопушинського й А. Тайсінгера [4], деревообробка охоплює комплекс знань про породи деревини, її фізико-механічні властивості, режими обробки, технологічні операції та конструювання виробів різного призначення [4]. Таким чином, деревообробка є галуззю, яка природно інтегрує теоретичні основи матеріалознавства, інженерну логіку, практичні вміння та художньо-конструкторську складову.

У контексті технологічної профільної підготовки деревообробна спеціалізація виконує одразу декілька важливих функцій:

- *освітню*, забезпечуючи засвоєння знань про матеріали, інструменти й технологічні процеси;
- *професійно орієнтаційну*, знайомлячи учнів із реальними виробничими умовами та вимогами професій деревообробної галузі [9; 27];
- *розвивальну*, формуючи просторове мислення, креативність, технічну інтуїцію, вміння аналізувати технологічні задачі;
- *соціалізаційну*, адже робота з деревиною сприяє розвитку відповідальності, уважності, самостійності, здатності працювати в команді.

Завдяки своїй багатогранності деревообробка є одним із найбільш ефективних засобів інтеграції теоретичних знань і практичних умінь у навчальному процесі старшої школи. Вона дозволяє учням включатися в реальні трудові ситуації, моделювати елементи виробничих процесів, виконувати довготривалі проекти та бачити конкретний результат своєї діяльності, що суттєво підвищує мотивацію до навчання.

Матеріалознавчі аспекти деревообробки є однією з ключових складових профільної підготовки учнів за спеціалізацією «Деревообробка». Вивчення деревини як природного матеріалу передбачає розуміння її текстури, волокнистої структури, твердості, щільності, вологості та зносостійкості. Ці характеристики безпосередньо впливають на вибір інструментів, технологічних операцій і конструктивних рішень [4; 6].

Розуміння природи деревини формує в учнів:

- здатність обирати відповідний матеріал для конкретного виробу;
- уміння оцінювати якість заготовок;
- навички визначення оптимальних режимів обробки;
- вміння передбачати можливі дефекти та способи їх усунення.

Конструктивна складова деревообробної діяльності дає можливість учням оволодіти основами технічного конструювання, креслення та дизайн-проектування. Згідно з методичними підходами С. Гайди, раціональне конструювання виробів передбачає вміння визначати функціональне призначення об'єкта, обирати конструктивні з'єднання, аналізувати навантаження та властивості матеріалу [7]. Ці вимоги формують у старшокласників системне інженерне мислення, яке є основою для подальшої професійної освіти технічного спрямування.

Деревообробка охоплює широкий спектр технологічних операцій: розмічання, пиляння, стругання, фугування, шліфування, свердління, фрезерування, збирання, оздоблення тощо. У навчальному середовищі ці операції є етапами проєктно-технологічної діяльності, яка виступає базовою формою профільної підготовки учнів за технологічним спрямуванням [15; 16].

Технологічні процеси деревообробної галузі формують у старшокласників такі вміння:

- орієнтація у технологічній послідовності;
- підготовка робочого місця та дотримання техніки безпеки;
- робота з ручним інструментом і механізованими верстатами;

- вимірювання та контроль точності;
- усвідомлення значення технологічних режимів;
- застосування практичних прийомів у реальних виробничих ситуаціях.

Окрім того, деревообробка створює можливість для роботи з сучасними цифровими технологіями, такими як 3D-моделювання, цифрові тренажери, графічні редактори, програмовані верстати, що відповідає вимогам сучасної технологічної освіти й цифрової компетентності [17; 30].

Вивчення деревообробки має значний вплив на мотиваційну сферу старшокласників. Сама специфіка діяльності – створення реального, функціонального, естетично привабливого виробу – підсилює навчальну мотивацію, оскільки учень бачить конкретний результат власної праці. Такий мотиваційний ефект відзначають багато педагогів і психологів, підкреслюючи, що творчо-виробнича діяльність є однією з найбільш успішних стратегій розвитку внутрішньої мотивації учнів старшого шкільного віку [1; 8].

У деревообробній галузі мотиваційний потенціал проявляється через:

- відчуття успіху від завершеного виробу;
- можливість працювати з естетично привабливим матеріалом;
- розвиток впевненості у своїх силах;
- усвідомлення практичної значущості здобутих навичок;
- залучення до елементів справжньої професійної діяльності [7; 27].

Окрім цього, деревообробка має значний профорієнтаційний вплив, адже охоплює значну кількість професій: столяр, токар по дереву, дизайнер меблів, оператор деревообробних верстатів, реставратор, майстер художніх виробів з деревини тощо [9; 27]. Ознайомлення з цими професіями в межах профільного навчання дає старшокласникам можливість коректно оцінити власні здібності, визначити професійні інтереси й зробити усвідомлений вибір подальшої освітньої траєкторії.

Профорієнтаційний та професійний потенціал деревообробки у школі проявляється через:

- виробничі проби, завдяки тому, що учні виконують елементи професійних операцій;
- проекти, які моделюють реальні замовлення;
- роботу з технічною документацією, що знайомить із регламентами професійної діяльності;
- заняття в умовах навчальної майстерні, наближених до виробництва;
- партнерство зі сферою малого та середнього бізнесу, характерного для деревообробної галузі [21; 29].

Усе це сприяє формуванню професійної ідентичності учнів, їх здатності оцінювати реальні вимоги професії та визначати власні навчальні й життєві пріоритети.

Водночас, деревообробка має значний виховний і ціннісний потенціал, що підкреслюється в дослідженнях Л. Липової, П. Замаскіної, В. Малишева [23] та С. Волянської [5]. На відміну від суто теоретичних предметів, практика роботи з природним матеріалом сприяє формуванню особистісних якостей, які важко розвинути в інших видах навчальної діяльності.

Робота з природним матеріалом сприяє розвитку естетичного сприйняття, екологічного мислення, почуття відповідальності за результат роботи. Як підкреслює Л. Липова, трудова діяльність у профільній школі посилює соціальну адаптацію та допомагає учням сформувати позитивні моделі поведінки, характерні для професійної культури [23].

Педагогічні можливості деревообробки проявляються у:

- вихованні відповідальності за результат;
- формуванні акуратності, точності, дисципліни, уважності до деталей;
- розвитку поваги до праці та матеріалу;
- вихованні терпіння й наполегливості;
- формуванні здатності самоорганізації, до командної взаємодії під

час виготовлення складних конструкцій;

- розвитку естетичних смаків та матеріальної культури через роботу з формою, текстурою, кольором і композицією [4; 6; 23].

Особливо цінним є формування професійних якостей, притаманних майбутнім фахівцям деревообробної галузі: прагнення до якості, технологічна дисципліна, здатність оцінювати матеріал і конструкцію, вміння працювати в команді.

Таким чином, деревообробка як освітній компонент створює унікальний простір для взаємодії інтелектуальних, творчих і морально-вольових складових розвитку особистості старшокласника. Завдяки цьому, у контексті профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка», деревообробна галузь виконує не тільки функцію ознайомлення учнів із деревиною як конструкційним матеріалом та способами його обробки, а й відіграє ключову роль у формуванні технологічної культури – інтегрованої характеристики, що поєднує знання, уміння, світоглядні орієнтири та ціннісні установки, необхідні для ефективної діяльності в сучасному технологічному середовищі. Саме технологічна культура є одним із центральних результатів профільної підготовки, оскільки визначає здатність молоді свідомо і відповідально використовувати технічні засоби, приймати інженерні рішення, раціонально застосовувати ресурси та прогнозувати наслідки своєї діяльності [15; 17; 30].

Розглядаючи деревообробну галузь як освітній компонент профільної підготовки старшокласників, важливо враховувати не лише її матеріально-технологічний зміст, а й комплекс компетентностей, які формуються в процесі роботи з деревиною. На сучасному етапі розвитку технологічної освіти деревообробка виступає багатофункціональним освітнім середовищем, що інтегрує пізнавальні, практичні, аналітичні, комунікативні та творчі види діяльності. Саме тому вона є ефективною платформою для формування компетентностей, визначених Державним стандартом базової і повної загальної середньої освіти, концепцією Нової української школи та

навчальними програмами [11; 17].

На відміну від багатьох інших навчальних дисциплін, де компетентності формуються переважно на основі теоретичного матеріалу, деревообробка передбачає неперервний взаємозв'язок знань і практики, що дає змогу учням поступово переходити від елементарних трудових дій до складних конструктивно-технологічних операцій. За висновками О. Коберника, компетентнісний розвиток у технологічній освіті можливий лише за умов, коли навчальний процес побудований на реальних видах практичної діяльності, що забезпечує їхній життєвий і професійний сенс [15].

Виходячи зі змісту технологічних процесів деревообробки, можна вважати, що при профільному навчанні старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» в них формуватимуться такі групи компетентностей:

- Загально трудові компетентності.

До них належать уміння:

- планувати послідовність виконання роботи;
- правильно (раціонально) організовувати робоче місце;
- виконувати технологічні операції з урахуванням норм безпеки;
- дотримуватися стандартів якості;
- оцінювати власний результат і коригувати помилки [4; 23].

Ці вміння становлять основу професійної культури праці, що є незамінною у будь-якому технічному фаху.

- Технологічні компетентності.

До них належать:

- розуміння технологічних властивостей деревини;
- володіння алгоритмами обробки матеріалу;
- грамотне використання інструментів і пристроїв;
- здатність працювати з кресленнями та технологічною документацією [6; 7].

Такий зміст відповідає вимогам сучасної деревообробної промисловості, де цінується не лише ручна майстерність, а й технологічна

грамотність працівника.

- Інженерно-конструкторські компетентності.

У процесі виготовлення виробів з деревини учні засвоюють:

- основи технічного мислення,
- правила проектування та моделювання конструкцій,
- принципи вибору конструктивних з'єднань,
- вимоги до ергономіки, функціональності та дизайну [16; 28].

Таким чином деревообробка забезпечує поєднання творчого пошуку з інженерною логікою, що є характерною рисою сучасних технологічних професій.

- Креативно-дизайнерські (художньо-конструкторські) компетентності.

На думку Н. Бахмат, творча діяльність у технологічній сфері є результатом поєднання практичної дії та елементів художнього моделювання [30]. Відповідно, робота з деревиною дає можливість:

- розвивати чуття форми, ритму, пропорцій;
- створювати ескізи та авторські композиції;
- експериментувати з текстурою та оздобленням;
- трансформувати прості конструктивні рішення у дизайнерські об'єкти [6].

Цей аспект робить деревообробку не лише технічною галуззю, а й сферою творчої самореалізації.

- Інформаційно-цифрові компетентності.

Сучасна деревообробна галузь суттєво змінилася завдяки застосуванню новітніх цифрових технологій, високоточного обладнання та комп'ютерного моделювання. Це актуалізує необхідність включення відповідних компетентностей у процес профільної підготовки старшокласників.

До таких компетентностей належать:

- робота з графічними редакторами (SketchUp, Fusion 360, Компас-3D);

- створення цифрових моделей виробів;
- застосування симуляторів деревообробних верстатів;
- цифрові методи контролю точності [17; 30; 33].

Залучення цифрових інструментів забезпечує:

- формування сучасної технологічної грамотності;
- розвиток інформаційної компетентності;
- підвищення якості та точності виробів;
- адаптацію учнів до умов майбутнього виробництва.

У цьому аспекті деревообробка стає не лише ремісничою чи технічною діяльністю, а галуззю, що інтегрує сучасні елементи цифровізації виробничих процесів, що своєю чергою загострює питання розвитку практичного інтелекту у процесі шкільної освіти.

Тому, у педагогічній науці дедалі частіше підкреслюється значення практичного інтелекту для сучасної молоді – здатності застосовувати знання у реальних ситуаціях, діяти раціонально, прогнозувати результат, вирішувати конструктивні та технологічні задачі [12; 21]. Профільне навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» є оптимальним середовищем для розвитку цього типу інтелекту, оскільки передбачає:

- аналіз матеріалу та конструкції виробу,
- прийняття рішень у процесі виконання операцій,
- вибір оптимальних інструментальних прийомів,
- планування та контроль точності.

Інженерне мислення формується через:

- роботу з технічною документацією,
- побудову креслень і схем,
- розробку ескізів,
- осмислення принципів міцності, жорсткості та стійкості конструкцій [7; 16].

Таким чином деревообробна діяльність створює важливий

інтелектуальний фундамент, який відповідає сучасним вимогам технологічного розвитку особистості у процесі профільного навчання старшокласників.

Дана діяльність забезпечує природні умови для розвитку у старшокласників раціонального технічного мислення, яке проявляється у здатності:

- аналізувати технологічні властивості матеріалів;
- прогнозувати поведінку деревини під час обробки;
- обирати оптимальні технологічні прийоми;
- оцінювати доцільність конструктивних рішень [4; 6].

У ході практичної роботи учні вчаться співвідносити свої дії з реальними фізичними характеристиками матеріалу – волокнистою структурою, щільністю, гігроскопічністю, міцністю на стиск чи згин. Такі вміння формуються не абстрактно, а на основі безпосереднього практичного досвіду, що відповідає рекомендаціям провідних фахівців із трудового навчання і технологічної освіти [26; 36].

Завдяки цьому деревообробка значною мірою сприяє розвитку в старшокласників технічної інтуїції, яка дозволяє швидко орієнтуватися у складних виробничих ситуаціях, знаходити раціональні рішення та оптимізувати процес виготовлення виробів.

Однією з вагомих педагогічних функцій деревообробної діяльності є розвиток культури безпечної праці, що є невід'ємною складовою технологічної культури старшокласників. Робота з інструментами й обладнанням вимагає точного дотримання правил безпеки, що виробляє в учнів:

- відповідальне ставлення до технологічних процесів,
- здатність передбачати наслідки небезпечних дій,
- навички організації робочого місця,
- повагу до праці та матеріалу [7; 26].

Науковці підкреслюють, що формування культури безпеки можливе

лише в умовах реальної практичної діяльності, де учні стикаються з необхідністю застосовувати правила техніки безпеки у кожному етапі роботи [2; 19]. Саме деревообробна спеціалізація забезпечує такий контекст, тому профільне навчання сприяє вихованню технологічно відповідальної особистості.

Важливою складовою сучасної профільної освіти за технологічним профілем є формування екологічної свідомості, особливо у контексті діяльності, пов'язаної з природними матеріалами. Робота з деревиною природно включає в себе аналіз її походження, умов вирощування, методів заготівлі та переробки, що сприяє усвідомленню учнями:

- цінності природних ресурсів;
- необхідності їх раціонального використання;
- важливості вторинної переробки та утилізації відходів;
- впливу деревообробної промисловості на екосистеми [6; 27].

Залучення учнів до виготовлення виробів з деревини створює сприятливі умови для формування у них ресурсної грамотності – здатності економно й відповідально використовувати матеріали, мінімізувати відходи, обирати раціональні технології. За даними сучасних досліджень, саме практична діяльність є найефективнішим засобом екологічного виховання, оскільки забезпечує усвідомлене ставлення до природних ресурсів через особистий досвід роботи з ними [23; 34].

Профільне навчання за спеціалізацією «Деревообробка» сприяє розвитку не лише технічних і технологічних умінь, а й низки універсальних міжособистісних компетентностей, які визначають успішність людини у будь-якій діяльності. До таких компетентностей належать:

- уміння працювати в групі;
- ефективна комунікація;
- здатність до розподілу ролей;
- вміння презентувати результати діяльності;
- конструктивне вирішення конфліктів;

- відповідальність та дотримання домовленостей [14; 23].

Дослідники зазначають, що практико-орієнтовані види діяльності, до яких належить деревообробка, створюють сприятливе середовище для розвитку цих компетентностей, оскільки включають кооперацію, обговорення технічних рішень, спільне планування етапів роботи і взаємний контроль якості [5; 33].

Особливістю дерева як матеріалу є нагальна потреба комплексного підходу до його опрацювання. Тому деревообробна галузь дає змогу реалізувати міжпредметні зв'язки з:

- фізикою (сила тертя, механічні характеристики, інструментальні процеси);
- математикою (вимірювання, розрахунки, пропорції);
- образотворчим мистецтвом (композиція, декоративні елементи);
- інформатикою (цифрове моделювання);
- економікою (розрахунок собівартості та ресурсів);
- трудовим навчанням [7; 16; 28].

Така інтегративність посилює ефективність профільного навчання, дозволяє учням бачити практичну значущість шкільних дисциплін та підвищує мотивацію до навчання.

Відповідно, деревообробна діяльність є складним, багатогранним і надзвичайно продуктивним середовищем для формування компетентностей старшокласників у рамках профільної технологічної підготовки. Вона інтегрує практичну діяльність, інженерно-конструкторські завдання, художньо-дизайнерський компонент, елементи сучасного цифрового виробництва та значний виховний потенціал. Саме тому деревообробна галузь виступає не лише об'єктом навчання технологій, а й важливою складовою професійного самовизначення, розвитку практичного інтелекту та формування цілісної особистості старшокласників.

1.3. Аналіз профільної навчальної програми з технологій за спеціалізацією «Деревообробка»

Аналіз профільної навчальної програми з технологій для учнів 10-11 класів за спеціалізацією «Деревообробка» засвідчив, що дана спеціалізація виступає важливим елементом технологічної освіти в старшій школі. Вона спрямована на формування в учнів здатності до свідомого професійного самовизначення, опанування сучасними технологіями деревообробної галузі та розвиток трудової й технологічної культури. Аналіз навчальної програми за цією спеціалізацією дозволяє оцінити її структуру, зміст, методичні підходи, педагогічні можливості та виховний потенціал.

Програма позиціонується як логічне продовження курсу трудового навчання 5-9 класів, такий підхід забезпечує наступність у змісті, поступове ускладнення діяльнісних завдань та узгодженість між різними віковими етапами технологічної підготовки учнів.

Окрім наступності, програма базується на:

- проектно-технологічному підході;
- особистісно орієнтованих технологіях, що мають застосовуватися у вивченні всіх змістових компонентів;
- інтеграції міжпредметних зв'язків, зокрема з фізикою, біологією, хімією, математикою, основами охорони здоров'я та мистецькими дисциплінами, що дозволяє сформувати цілісне уявлення про природничо-технічні основи деревообробки.

Відповідно, програма побудована на сучасних методологічних підходах до технологічної освіти, де практична діяльність поєднується з розвитком мислення, творчості та здатності до інженерного аналізу.

Зміст програми охоплює інваріантну частину (обов'язкову для вивчення) та резерв часу (варіативну частину), яка дозволяє адаптувати навчальний процес до можливостей навчального закладу, традицій народних промислів та інтересів учнів. Такий підхід відповідає принципу гнучкості технологічної освіти.

Програмою передбачено обов'язкове вивчення таких ключових розділів:

- організація деревообробного виробництва;
- матеріалознавство деревообробного виробництва;
- проєктування столярних виробів;
- технологія обробки деревини ручним та електрифікованим інструментом;
- художня обробка деревини;
- творчий проєкт.

Тематична структура чітка, логічна і відповідає послідовності переходу від базових організаційних знань – до професійних умінь і творчої діяльності в галузі деревообробки.

Резерв навчального часу програми, або так звана варіативна частина, надає вчителю можливість гнучко організувати освітній процес відповідно до реальних потреб та інтересів учнів. Її зміст повинен формуватися на основі кількох ключових чинників: актуальності деревообробної спеціалізації у конкретному регіоні, запитів та індивідуальних освітніх траєкторій учнів, рівня їхньої навчальної підготовленості, наявності необхідного обладнання й матеріалів у майстерні, а також професійної компетентності та педагогічного досвіду вчителя. Такий підхід дозволяє зробити навчання не лише змістовним, але й практично орієнтованим, спрямованим на розвиток реальних умінь, які відповідають сучасним вимогам деревообробної галузі.

Важливою дидактичною перевагою варіативної складової є можливість поглибленого ознайомлення учнів з художніми, декоративними та ремісничими традиціями, притаманними певному регіону. Деревообробка має багатовікові культурні корені в Україні, а характерні для різних областей техніки – різьблення, інкрустація, пірографія, піротипія, аплікаційні види оздоблення – можуть стати потужним засобом формування в учнів естетичної чутливості, розуміння національної культурної спадщини та творчого потенціалу. У межах варіативної частини програми педагог має

змогу організовувати навчання таким чином, щоб учні ознайомлювалися як із традиційними, так і з сучасними техніками декоративної обробки деревини, поступово поєднуючи історичний досвід майстрів із новітніми дизайнерськими тенденціями.

Гнучкість використання резервного часу відкриває можливості для кількох різних моделей його застосування. Передусім, учитель може використати окремі блоки варіативних годин для розширення змісту певних тем інваріантної частини програми. Це може бути актуальним у випадках, коли учні демонструють підвищений інтерес до певного виду деревообробних операцій, або коли певна тема потребує додаткового часу для формування стійких практичних умінь.

Другим можливим варіантом є створення повноцінного самостійного розділу програми, у межах якого учні можуть опановувати нові технології, виконувати дослідницькі роботи, вивчати специфічні художні техніки чи реалізовувати міні-проекти. Такий формат дозволяє розширити зміст програми й адаптувати його до індивідуального та професійного становлення старшокласників.

Третій напрям використання варіативного часу – це організація та виконання творчих проєктів. Проєктна діяльність є одним із ключових елементів технологічної освіти, адже вона забезпечує цілісний цикл роботи: від пошуку ідеї та створення дизайну до виготовлення виробу й презентації результату. Варіативна частина дає учням змогу обирати тематику проєкту відповідно до власних інтересів, розробляти авторські вироби та апробовувати різні технологічні рішення. Така діяльність сприяє розвитку креативності, відповідальності та самостійності, уміння планувати роботу й доводити її до завершення.

Отже, резерв часу – варіативна складова програми не лише доповнює інваріантний зміст, а й відіграє важливу роль у формуванні компетентностей старшокласників. Вона забезпечує індивідуалізацію навчання, сприяє розвитку творчого потенціалу, дозволяє адаптувати зміст освітнього процесу

до регіональних особливостей і потреб сучасної деревообробної галузі, а також створює умови для реалізації проєктної та практично орієнтованої діяльності учнів. Такий підхід робить профільне навчання більш гнучким, осмисленим і наближеним до реальних професійних вимог.

Навчальна програма прописує три напрями очікуваних результатів:

- діяльнісний компонент – володіння прийомами роботи, уміння здійснювати технологічні операції, проєктувати, налагоджувати інструменти тощо;
- знаннявий компонент – знання властивостей деревини, технологічних процесів, обладнання, етапів проєктування;
- ціннісний компонент – формування культури праці, естетичного смаку, відповідальності, уміння оцінювати якість, дотримання етики виробничої діяльності (див. структуру розділів 10–11 класів).

Таке структурування відповідає сучасним освітнім вимогам і забезпечує інтегрований розвиток особистості старшокласника.

Вивчення теоретичного матеріалу передбачає:

- ознайомлення з виробничими умовами деревообробних підприємств;
- вивчення професій деревообробної галузі;
- матеріалознавчі аспекти роботи з деревиною (структура, властивості, вологість, дефекти);
- основи проєктування (етапи, документація, вимоги до конструкцій);
- ознайомлення з лакофарбовими матеріалами, опорядженням і методами контролю якості покриттів.

Теоретичний блок є достатньо глибоким і охоплює всі основні компоненти деревообробного виробництва.

Практична підготовка лежить в основі програми. Згідно наведених в навчальній програмі рекомендацій – близько 70 % навчального часу відводиться на практичну діяльність.

До переліку практичних робіт належать:

- розпізнавання порід деревини;
- підготовка робочого місця столяра;
- розробка ескізів та креслень;
- проектування виробів із тіл обертання;
- токарні, столярні, слюсарні операції;
- нанесення декоративних покриттів;
- виготовлення творчого виробу.

Такий обсяг практичних завдань відповідає світовим підходам до профільного навчання старшокласників та професійної орієнтації учнів. Це, а також враховуючи те, що учні, як зазначено в навчальній програмі, після завершення програми можуть продовжити навчання за професіями: столяр, столяр-червонодеревник, різьбяр, наладчик деревообробних верстатів тощо, робить навчальну програму за спеціалізацією «Деревообробка» важливим інструментом допрофесійної підготовки.

Важливий акцент в програмі зроблено на вихованні трудової, економічної, естетичної та правової культури учнів.

Особлива увага приділяється:

- дотриманню правил безпеки;
- організації робочого місця;
- санітарно-гігієнічним вимогам;
- розвитку відповідальності.

Зміст програми також передбачає розвиток як технічних, так і мистецьких здібностей учнів, зокрема програма передбачає:

- вивчення основ художнього конструювання (різьблення, інкрустація, пірографія);
- використання інженерно-технічних методів (морфологічний аналіз, метод фокальних об'єктів, синектика);
- формування навичок роботи з інформаційними технологіями у проектуванні (створення ескізів, креслень).

Особливе місце в навчальній програмі займає творчий проєкт, на який

відведено 48 годин і який містить:

- вибір та обґрунтування теми;
- аналіз аналогів;
- ескізування;
- художнє конструювання;
- технологічне планування;
- виготовлення виробу;
- презентацію та оцінювання результатів.

Згідно, наведеної в навчальній програмі, орієнтовної тематики проєктів, учні можуть проектувати: точені вироби, кухонні набори, декоративні елементи, меблеві конструкції тощо, що дозволяє варіювати складність та рівень самостійності учнів.

РОЗДІЛ 2. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «ДЕРЕВООБРОБКА»

2.1. Психолого-педагогічні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка»

Старший шкільний вік, що охоплює учнів 10-11 класів, є одним із найбільш відповідальних і психологічно насичених етапів розвитку особистості. Саме в цей період, що охоплює віковий діапазон від 15 до 17 років, інтенсивно відбувається становлення системи цінностей, формування світогляду, життєвих орієнтацій, визначення першочергових інтересів та професійних намірів, а також зростає потреба у самостійності та відповідальному ставленні до власних освітніх рішень. Ці психологічні та педагогічні особливості суттєво визначають ефективність профільного навчання, особливо такого практико-орієнтованого, як спеціалізація «Деревообробка».

Психологи підкреслюють, що старшокласники переживають фазу активного самопізнання і самооцінювання власних можливостей, у якій важливу роль відіграє усвідомлення індивідуальних здібностей і спроба співвіднести їх із майбутніми професійними перспективами [8; 19].

Потреба в самовизначенні, притаманна цьому віку, зумовлює підвищений інтерес до діяльності, що має практичну, життєво значущу та професійну цінність. Саме тому профільне навчання у старшій школі набуває особливої ваги, адже воно створює умови для цілеспрямованого розвитку індивідуальних нахилів і дає можливість учням усвідомлено обирати сферу майбутньої професійної діяльності. На думку дослідників, профілізація навчання сприяє формуванню особистісної зрілості, розвитку самостійності та відповідальності, оскільки змушує старшокласників приймати перші життєво важливі рішення та розуміти наслідки власного вибору [1; 12].

Як зазначають дослідники питань профільної освіти, вибір профілю є

психологічно значущим кроком, який має відповідати внутрішнім мотиваційним настановам учня [8; 23]. У технологічній сфері цей вибір проявляється особливо помітно. Так наприклад, вибір учнями технологічного профілю навчання за спеціалізацією «Деревообробка» вимагає стійкого інтересу до технічних і творчих видів діяльності, а також готовності до тривалих практичних процесів.

Спеціалізація «Деревообробка» створює умови для того, щоб учні могли здійснювати спроби в реальних виробничих ролях, виконувати технологічно складні завдання та оцінювати свої здібності, що є необхідним для професійного самовизначення [11; 27].

Тому, психологічна особливість цього віку полягає у переході від зовнішньої мотивації до мотивації внутрішньої: учні дедалі більше прагнуть займатися тим, що відповідає їхнім інтересам, цінностям і життєвим планам. Як зазначають науковці, саме інтерес виступає центральним механізмом розвитку особистості старшокласника, визначаючи характер його навчальної активності та вибір стратегії самореалізації [14; 23]. Тому ефективність профільного навчання безпосередньо пов'язана з тим, наскільки зміст освітньої діяльності відповідає реальним запитам, схильностям і мотивації учнів.

Особливої уваги потребує і питання когнітивного розвитку старшокласників. Старшокласники перебувають на етапі інтенсивного розширення абстрактно-логічного мислення, здатності до аналізу, синтезу, узагальнення та прогнозування наслідків діяльності. Вони здатні усвідомлювати складні технологічні процеси, працювати з інструкційними матеріалами, планувати діяльність і здійснювати рефлексію над її результатами. Це створює сприятливі умови для опанування технологічних і деревообробних компетентностей, які потребують високого рівня уважності, точності та вміння працювати за етапами [15; 26].

Так, у старшому шкільному віці інтенсивно формується здатність до абстрактного мислення, аналізу, систематизації та узагальнення інформації. З

погляду технологічної освіти це є важливою передумовою для:

- розуміння конструкцій виробів;
- виконання графічної та креслярської роботи;
- засвоєння технологічних процесів;
- оволодіння прийомами проектування та моделювання.

О. Коберник та А. Терещук підкреслюють, що саме у старшокласників з'являється здатність бачити виріб як систему взаємопов'язаних елементів і прогнозувати результат діяльності [15]. Це відкриває можливості для більш складних проєктних завдань – від створення ескізів до виготовлення прототипів виробів.

Крім того, робота з деревиною потребує розвиненого просторового уявлення, яке дозволяє учневі передбачити форму майбутнього виробу, обрати тип з'єднання, оцінити пропорції та гармонію композиції. Розвиток цих здібностей у старшокласників є природною віковою особливістю, що сприяє успішному навчанню за спеціалізацією «Деревообробка» [7; 27].

Водночас розвиток старшокласників характеризується певними суперечностями: з одного боку, вони прагнуть автономії, свободи вибору і самоствердження; з іншого – потребують підтримки, поради, схвалення з боку дорослих та однолітків. Це зумовлює важливість педагогічного супроводу, який поєднує наставництво з повагою до особистісних потреб та внутрішніх мотивів учня. Саме тому ефективний учитель у профільній старшій школі виступає не лише джерелом знань, а й фасилітатором, консультантом і мотиватором освітньої діяльності [18; 29].

Профільне навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка», відповідає природним психологічним потребам старшокласників: потребі у практичній діяльності, у відчутті особистої значущості, у створенні матеріально відчутного результату, у відпрацюванні навичок, які мають реальне застосування. Робота з деревиною дозволяє учню бачити конкретний, індивідуалізований продукт праці, що посилює мотивацію, підвищує рівень самооцінки та сприяє розвитку наполегливості й

відповідальності. Цей вид роботи особливо сприятливий для тих старшокласників, які краще навчаються через практичну діяльність – так званих «кінестетиків» та «візуалів» [6; 27].

З огляду на професійне самовизначення, деревообробна діяльність відкриває значний спектр можливостей: від ремісничих професій до сучасних напрямів дизайну, конструювання, інженерії та виробничих технологій. Вивчення основ деревообробки дає змогу учням реалістично оцінити власні здібності, зрозуміти специфіку роботи з матеріалом, сформувати первинні уявлення про можливі професійні траєкторії та визначити, чи пов'язуватимуть вони своє майбутнє з цією сферою [4; 9].

Поряд із розвитком самосвідомості у старшокласників активно формуються механізми цілепокладання та внутрішнього планування майбутнього. У цьому віці підліток прагне осмислити своє місце у суспільстві та виробити власну життєву траєкторію. За даними психологічних досліджень, саме в старшому шкільному віці уперше з'являється здатність до постановки довгострокових цілей, а також уміння співвідносити їх із реальними можливостями та наявними ресурсами [8; 19]. Це означає, що учням необхідно пропонувати такі види навчальної діяльності, які забезпечують можливість проби сил у різних сферах, зокрема у технологічній та деревообробній галузях.

Старшокласники також проходять етап інтенсивного розвитку емоційно-вольової сфери. Саме сильна вольова сфера, що проявляється у здатності переборювати перешкоди, регулювати власні дії та дотримуватися встановлених норм, виступає важливим чинником успішного професійного становлення. Профільне навчання у галузі деревообробки вимагає високої концентрації уваги, акуратності, точності рухів, уміння дотримуватися послідовності технологічних операцій та безпечних прийомів роботи. Такі умови стають природним середовищем для формування самодисципліни, розвитку витривалості, відповідальності за власні дії та їх результат [7; 27].

Крім того, у старшому шкільному віці зростає значення практичного

інтелекту – здатності застосовувати знання у реальних ситуаціях, знаходити рішення конкретних завдань, адаптуватися до умов діяльності. Дослідники підкреслюють, що саме поєднання теоретичних знань із практичною діяльністю є визначальним чинником професійного становлення учня [25; 36]. Робота з деревиною належить до діяльності, яка наочно демонструє взаємозв'язок теоретичних положень та реального результату. Це сприяє формуванню у старшокласників здатності аналізувати, прогнозувати, перевіряти, контролювати й коригувати власні дії щодо створення виробу.

Важливою особливістю психологічного розвитку учнів є зміна ставлення до праці. Старшокласники дедалі глибше усвідомлюють соціальну значущість професійної діяльності, її функцію в самореалізації та досягненні життєвого успіху. У них зростає інтерес до діяльності, яка має практичний результат, соціальну або особистісну значущість. Тому профільне навчання за спеціалізацією «Деревообробка» є психологічно комфортним для більшості учнів, оскільки дозволяє поєднати пізнання з реальним продуктом діяльності.

Дослідження у сфері трудового та технологічного навчання засвідчують, що старшокласники краще засвоюють матеріал, коли можуть спиратися на власний досвід, осмислювати етапи діяльності та бачити конкретний результат – виріб із деревини [26; 36].

Практична діяльність має для них ще й важливе мотиваційне значення:

- підвищується впевненість у власних силах;
- формується відчуття успіху;
- зміцнюється внутрішня навчальна мотивація;
- виникає прагнення досягти високої якості.

Профільне навчання, організоване на практичній основі, дає можливість сформувати у них реалістичні уявлення про трудову сферу, виховує повагу до фізичної та інтелектуальної праці, а також розвиває технологічну культуру – важливий компонент сучасної компетентнісної парадигми освіти [30; 34].

Суттєвого значення набуває і формування здатності до співпраці. Незважаючи на прагнення до індивідуалізації та самостійності, старшокласники залишаються залежними від думки однолітків, активно включаються у групові форми діяльності, охоче беруть участь у проєктній роботі. У зв'язку з чим, важливою психолого-педагогічною характеристикою старшокласників є переорієнтація на групову взаємодію, потреба у визнанні та співпраці.

Саме тому організація профільного навчання за спеціалізацією «Деревообробка» має передбачати колективні форми роботи: виконання спільних завдань, створення групових проєктів, взаємодію під час практичної діяльності. Це активно впливає на навчальний процес за спеціалізацією «Деревообробка», де значна частина роботи виконується в мікрогрупах: під час організації майстерні, виконання спільних елементів виробу, взаємодопомоги у практичній діяльності.

Завдяки цьому, профільне навчання відіграє важливу роль у соціалізації старшокласників, створюючи умови для формування виробничої комунікації, культури співпраці та відповідальності за спільний результат [23]. Спільна діяльність сприяє формуванню комунікативних навичок, конструктивного вирішення конфліктів і відповідального розподілу ролей, що є важливими складниками професійної компетентності [28; 33].

У деревообробній майстерні групова взаємодія сприяє:

- розвитку комунікативної компетентності,
- професійно орієнтованому спілкуванню,
- вмінню розподіляти функції,
- ефективному розв'язанню проблемних ситуацій.

Такі уміння є необхідними для подальшого професійного становлення випускників.

Окремої уваги вимагає питання формування ціннісних орієнтацій. У старшому шкільному віці учні не тільки визначаються у виборі професії, а й поступово формують власні життєві принципи – ставлення до праці,

творчості, відповідальності, естетики. Саме тому деревообробна діяльність, яка поєднує технологічні знання з художніми й конструктивними компонентами, має значний потенціал для розвитку естетичної культури, відчуття пропорції, форми, стилю, а також розуміння гармонії матеріалу й функції виробу [4; 6].

Ще однією важливою особливістю старшокласників є зростання ролі рефлексії – здатності усвідомлювати власні думки, аналізувати результати діяльності, визначати помилки та шляхи їх усунення. Рефлексивні уміння стають необхідною складовою професійної підготовки в будь-якій галузі, зокрема і в деревообробці. Під час виконання практичних робіт учень має не лише відтворити технологічні операції, а й оцінити якість власної роботи, проаналізувати причини можливих недоліків і визначити способи їх усунення. Це сприяє формуванню критичного мислення, здатності до самооцінювання та самокорекції [35; 36].

Психологічні процеси, що відбуваються у період старшого шкільного віку, визначають не тільки загальну пізнавальну активність учнів, а й характер їхньої взаємодії зі світом професій, що стає дедалі більш багатогранною. Старшокласник стикається з необхідністю обирати серед великої кількості можливих освітніх траєкторій, і цей вибір у великій мірі обумовлюється ступенем розвитку здатності до самоусвідомлення, відповідальності та готовності до прийняття рішень. На думку багатьох учених, процес професійного самовизначення стає повноцінним лише тоді, коли учень не тільки знає свої інтереси, а й може співвіднести їх з вимогами професійної діяльності та оцінити власні здібності [8; 19; 23].

У цьому контексті важлива роль належить розвитку когнітивної сфери, яка характеризується переходом на більш високий рівень абстрактності. Старшокласники здатні аналізувати складні явища, порівнювати різні способи виконання діяльності, знаходити закономірності та узагальнення. Вони починають усвідомлювати принципи раціонального планування та організації праці, що є необхідним для діяльності у сфері деревообробки, де

будь-яке технологічне рішення повинно мати логічне обґрунтування та опиратися на знання властивостей матеріалу [4; 6; 27]. Саме тому навчальні завдання технологічного профілю доцільно будувати таким чином, щоб вони спонукали учнів не лише відтворювати інформацію, а й застосовувати її у різноманітних виробничо-практичних ситуаціях.

Старший шкільний вік є також періодом ускладнення внутрішньої мотиваційної структури. Мотиви навчальної діяльності трансформуються з безпосередніх – орієнтованих на оцінку, схвалення або зацікавленість темою – у ширші, соціально забарвлені. Все більшу роль відіграють мотиви, пов'язані з бажанням здобути професію, стати компетентним фахівцем, досягти матеріальної незалежності або бути корисним суспільству [14; 21; 34]. Проте провідним мотивом залишається особистісний інтерес, який проявляється у прагненні до саморозвитку, здобуття практичних умінь та реалізації власних творчих задумів.

Особливе місце в системі мотивації учнів займає творча спрямованість. У підлітковому та юнацькому віці особливо активно формується креативність, здатність до створення нових ідей, пошуку нестандартних рішень та виявлення індивідуального стилю. У зв'язку з цим, багато старшокласників відчують потребу у діяльності, де можна виявити індивідуальність, самобутність або естетичні уподобання. Саме тому деревообробка – як діяльність, що поєднує технологічну та художньо-проектну складові – є надзвичайно сприятливою для розвитку творчого потенціалу через художнє конструювання, вибір матеріалу, декорування, оздоблення, компонування деталей тощо.

За О. Коберником і С. Ящуком, творчий компонент технологічної освіти стає провідним фактором розвитку особистості старшокласника, оскільки об'єднує технічне мислення та художнє бачення у єдиний освітній процес [17].

Це дозволяє учневі:

- розробляти оригінальні рішення;

- експериментувати з формою і стилем;
- використовувати мистецькі впливи у виробках;
- проявляти індивідуальний підхід у кожному технологічному проєкті.

У результаті деревообробна діяльність стає не лише технічною, а й художньо-творчою сферою розвитку. Виконання проєктів, створення виробів, аналіз конструктивних і декоративних можливостей матеріалу стимулюють розвиток фантазії, просторової уяви, здатності візуалізувати результат та приймати оригінальні рішення [7; 16; 30].

У цей період також формується здатність до прогнозування результатів власної діяльності – важливий компонент професійного мислення. Так, психологи відзначають, що у старшому віці формується здатність до глибокого самоаналізу, критичного мислення та оцінювання своїх результатів. Старшокласники опановують навички передбачення, тобто оцінювання наслідків обраних рішень ще до їхньої практичної реалізації. Це є надзвичайно важливим для технологічної підготовки, оскільки процес виготовлення виробу передбачає постійний контроль, аналіз помилок, порівняння процесуальної діяльності з технологічною картою або проєктним завданням.

Тому рефлексивність, в старшій школі, стає одним із провідних механізмів навчання, особливо у сферах, пов'язаних із практичною діяльністю, оскільки учні вчать не лише виконувати операції, а й усвідомлювати їх якість і доцільність [25]. У деревообробній спеціалізації це проявляється у здатності оцінити точність розмітки, якість з'єднань, акуратність опорядження виробу та відповідність технологічних етапів. Для спеціалізації «Деревообробка» така здатність є ключовою, адже помилки, допущені на етапі планування, можуть призвести до перевитрати матеріалу, деформацій, ненадійності конструкції або втрати якості виробу [6; 27]. Тому освітній процес профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка», побудований із урахуванням психолого-педагогічних

вимог, повинен містити завдання, що стимулюють здатність до прогнозування – наприклад, оцінку можливих конструктивних рішень, вибір матеріалів, аналіз варіантів технологічних операцій.

Старшокласники також переживають період інтенсивного формування емоційної зрілості. Вони вчаться керувати переживаннями, долати страх помилки, долати внутрішню невпевненість. Практична діяльність сприяє розвитку позитивних емоційних реакцій – відчуття задоволення від виконаної роботи, гордості за власні досягнення, радості від успішного вирішення складного виробничого завдання. Такі психологічні переживання можуть стати основою стійкої внутрішньої мотивації до технологічної діяльності, а згодом – професійного інтересу [8; 23; 29].

Важливо зазначити, що у старшому шкільному віці формується здатність до більш усвідомленої самооцінки. Учні порівнюють свої можливості з можливостями однолітків, прагнуть самоствердитися у значущих видах діяльності, демонструють свої таланти або компенсують відсутність успіху в одній сфері досягненнями в іншій. Успіхи в технічній творчості чи деревообробній діяльності можуть стати для частини учнів важливим джерелом впевненості у собі. Тому педагог повинен створити умови, де кожен учень зможе проявити себе, а «точки успіху» будуть доступні не лише найбільш здібним, але й тим, хто поки що перебуває у стадії формування навичок [15; 28; 30].

Особливу роль у період професійного самовизначення відіграє соціальне оточення. Структура взаємин з однолітками стає більш складною: учні навчаються співпрацювати, домовлятися, враховувати позиції інших. Успішність у майбутній професії часто пов'язана не лише з індивідуальними здібностями, а й з умінням працювати в колективі. Саме тому навчальні ситуації, що моделюють командну діяльність – спільні проєкти, розподіл функцій, конструктивні дискусії – сприяють соціальному розвитку старшокласників і готують їх до реальних умов професійної взаємодії [30; 33].

Не менш важливою психологічною особливістю є розвиток механізмів відповідального ставлення до праці. У старшокласників поступово формується розуміння, що якість виконаної роботи залежить від точності, акуратності та дотримання технологічних норм. Це особливо важливо для деревообробної спеціалізації, де результат діяльності є матеріальним і має чітко визначені параметри якості. Поступове усвідомлення значення технологічної дисципліни сприяє вихованню працелюбності, наполегливості та здатності доводити справу до кінця [7; 27; 31].

Професійне самовизначення старшокласників значною мірою залежить від їхньої здатності орієнтуватися в інформаційному просторі. Сучасним учням, завдяки можливостям мережі Інтернет, доступна велика кількість джерел інформації про професії: соціальні мережі, спеціалізовані сайти, онлайн-курси, інформаційні платформи. Однак здатність критично оцінювати отримані дані, співвідносити їх з реальними умовами ринку праці та зі своїми можливостями формується поступово. Педагог має допомогти учням навчитися здійснювати аналіз професійної інформації, відрізняти надійні джерела від ненадійних, робити усвідомлені висновки щодо перспектив на ринку праці [10; 11; 33].

У структурі психологічних особливостей старшокласників значне місце займає розвиток здібностей до ручної, технічної та сенсомоторної діяльності. Робота з деревиною вимагає точних рухів, координації, відчуття пропорції та форми, уміння працювати інструментами різного призначення. Учні, які раніше не мали можливості розвивати такі здібності, поступово навчаються керувати рухами рук, визначати силу натиску, виконувати точні лінійні виміри, працювати з інструментом, орієнтуватися у схемах і кресленнях. Усе це формує основу професійної компетентності та забезпечує підготовку до реальної виробничої діяльності [6; 7; 9; 27].

Таким чином, психологічний портрет старшокласника є складною системою, що поєднує інтелектуальні, емоційно-вольові, мотиваційні, ціннісні та соціально-комунікативні характеристики. Усі ці компоненти

мають безпосередній вплив на хід та результати профільного навчання. Розуміння закономірностей їх формування дозволяє вибудувати освітній процес таким чином, щоб він максимально відповідав потребам, інтересам і можливостям учнів. Профільне навчання за спеціалізацією «Деревообробка» має потенціал не лише для розвитку технічних умінь, а й для формування широкого спектра психологічних характеристик, необхідних для успішного професійного та особистісного становлення.

Важливою психолого-педагогічною складовою профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» є те, що старшокласники здатні до усвідомленого виконання правил безпеки, технологічних вимог і професійної етики. Це особливо важливо у спеціалізації «Деревообробка», де учні працюють з інструментами, верстатами, лакофарбовими матеріалами та обладнанням, що потребує відповідального ставлення та самоконтролю.

Як зазначають автори «Енциклопедії педагогічних технологій», у старшій школі формується здатність до регуляції власної діяльності та дотримання норм поведінки, що дозволяє забезпечити безпечний і продуктивний навчальний процес у майстерні [13].

Підвищення особистої відповідальності сприяє:

- дотриманню правил техніки безпеки;
- акуратності в роботі з інструментом;
- точності під час виконання розмітки та обробки;
- збереженню матеріалів і обладнання;
- раціональному плануванню робочого часу.

Це створює умови для розвитку технологічної культури, яка є центральною в профільному навчанні старшокласників [16; 17] за спеціалізацією «Деревообробка».

Отже, психологічний розвиток старшокласників є важливим підґрунтям для ефективної організації профільного навчання. Особливості цього віку – прагнення до професійного самовизначення, розвиток

теоретичного та практичного інтелекту, інтенсифікація рефлексивних процесів, зміна мотиваційної сфери та становлення ціннісних орієнтирів – визначають зміст, методи та форми навчання, які мають бути закладені в освітній процес за спеціалізацією «Деревообробка». Саме розуміння цих особливостей дає змогу педагогові правильно організувати навчальний процес, забезпечити індивідуальний підхід та створити умови, у яких спеціалізація «Деревообробка» перетвориться не лише на навчальний зміст, а й на важливий засіб розвитку особистості учня.

2.2. Педагогічні умови організації та здійснення профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка»

Ефективність профільного навчання за спеціалізацією «Деревообробка» значною мірою залежить від сукупності педагогічних умов, які сприяють гармонійності освітнього процесу й актуалізують зміст відповідно до реальних потреб учнів та узгодженості організаційних, методичних і матеріально-технічних компонентів. На думку сучасних дослідників, педагогічні умови виступають системними чинниками, що впливають як на якість навчання, так і на рівень сформованості професійних інтересів старшокласників [15; 17; 25].

Організація профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» в умовах закладів загальної середньої освіти вимагає створення цілісного освітнього середовища, в якому поєднуються інфраструктурні, кадрові, методичні та організаційні компоненти. Ефективність такого освітнього процесу значною мірою залежить від наявності системних педагогічних умов, які забезпечують не лише доступ до знань і матеріально-технічних ресурсів, а й сприяють формуванню у школярів практичних умінь, професійної мотивації та ціннісного ставлення до праці.

До основних педагогічних умов ефективної організації та реалізації

профільної підготовки старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» в сучасній психолого-педагогічній науці відносять:

- розвивальне та технологічно насичене навчальне середовище;
- компетентнісну спрямованість змісту навчання;
- профорієнтаційну підтримку та ознайомлення з реальним виробничим середовищем;
- педагогічний супровід та розвиток індивідуальної освітньої траєкторії;
- використання діяльнісних, дослідницьких та проєктно-технологічних методів навчання.

Однією з ключових умов успішної профільної підготовки є організація технологічно насиченого освітнього середовища, що забезпечує доступ учнів до інструментів, обладнання, матеріалів та інформаційних ресурсів, необхідних для виконання повноцінних деревообробних робіт [26; 30].

Матеріально-технічне забезпечення є важливою складовою будь-якої практико-орієнтованої технологічної освіти, особливо такої, яка передбачає роботу з фізичними матеріалами, інструментами та обладнанням. Для ефективного впровадження спеціалізації «Деревообробка» заклад освіти має бути оснащений сучасною столярною майстернею з відповідним набором ручного та електрифікованого інструменту, верстатами, засобами вимірювання, витяжними установками та системами освітлення й вентиляції [27].

Матеріально-технічне забезпечення майстерень має відповідати кільком основним критеріям:

- функціональність – наявність необхідних інструментів і пристроїв для виконання основних операцій з обробки деревини (розпилювання, стругання, свердління, шліфування, збирання, оздоблення);

- безпека – відповідність усіх елементів майстерні вимогам техніки безпеки (вентиляція, освітлення, інструктажі, засоби індивідуального захисту, аптечки);

- ергономічність – правильне розміщення обладнання, дотримання норм простору для кожного учня, зручність використання інструментів;
- модернізованість – наявність сучасних пристроїв та технологій, що відображають актуальні тенденції у сфері деревообробки;
- естетичність і чистота – культура робочого простору є важливим виховним фактором.

Тому, до основних характеристик такого середовища належать:

- наявність якісного інструментально-верстатного обладнання, що відповідає сучасним технологічним стандартам;
- створення безпечних умов праці, що передбачає чітке зонування простору, організацію робочих місць і наявність інструктивно-технічної документації;
- забезпечення доступу до довідникових та цифрових ресурсів, у тому числі навчальних відеоматеріалів, електронних посібників, 3D-моделей, технічних схем;
- використання сучасних матеріалів і інструментів, що дозволяє моделювати актуальні виробничі процеси [6; 9; 27].

До базового оснащення шкільної майстерні з деревообробки повинні входити: робочі верстаки, ручний інструмент (пилки, стамески, рубанки, лещата), електрифікований інструмент (лобзики, шуруповерти, дрилі, фрезери, шліфувальні машини), витяжні пристрої, набори для розмітки (лінійки, циркулі, косинці), засоби оздоблення виробів (фарби, лаки, пензлі). Також необхідні матеріали – деревина різних порід, фанера, клеї, кріплення, фурнітура [6].

Також важливим є наявність:

- засобів для забезпечення безпечного середовища для роботи учнів (інструктажі, аптечки, засоби індивідуального захисту);
- матеріалів для обробки (різні породи деревини, фанера, ДСП, лакофарбові матеріали, фурнітура тощо);
- цифрових пристроїв і програмного забезпечення для моделювання та

проектування (комп'ютери, ліцензійні CAD-програми, 3D-принтери або плотери, мультимедійна техніка).

Наявність такого забезпечення дозволяє організувати повноцінний технологічний цикл – від розробки ідеї до виготовлення виробу, що створює умови для формування в старшокласників цілісного уявлення про професійну діяльність і сприяє підвищенню мотивації до навчання.

Відповідно, таке середовище сприяє формуванню в учнів практичної готовності до виконання технологічних операцій, підвищує рівень їхньої самостійності й відповідальності, стимулює інтерес до деревообробної діяльності.

Важливою педагогічною умовою є орієнтація змісту деревообробної підготовки старшокласників у процесі їх профільного навчання за спеціалізацією «Деревообробка» на формування ключових, предметних та професійно орієнтованих компетентностей. У сучасних програмах з технологій наголошується, що навчальний матеріал повинен бути не лише теоретично обґрунтованим, а й практико-орієнтованим, прикладним та таким, що має чітку професійну спрямованість [15; 32].

Компетентнісний підхід передбачає:

- поєднання теоретичного та практичного компонентів;
- орієнтацію на діяльність, яка моделює професійні ситуації;
- розвиток здатності до аналізу, проектування, конструювання та технічного мислення;
- формування вмінь працювати з різними видами деревини та їх похідними матеріалами [7; 27].

На думку В. Кизенка, компетентнісний зміст навчання дозволяє учневі не просто відтворювати інформацію, а діяти у реальних та змодельованих виробничих ситуаціях, що відповідає сучасним вимогам до підготовки фахівців технологічного профілю [14].

Однією з найважливіших педагогічних умов є налагодження стійкого зв'язку між школою та деревообробним виробництвом, що дозволяє

забезпечити відповідність навчального процесу реальним потребам галузі. У багатьох наукових роботах підкреслюється, що профорієнтаційна підтримка є критично важливою для учнів старшого шкільного віку, оскільки допомагає їм прийняти обґрунтоване рішення щодо професійної траєкторії [8; 20].

Форми такої взаємодії можуть включати:

- екскурсії на підприємства деревообробної промисловості;
- участь у майстер-класах;
- співпрацю з коледжами та закладами професійної освіти;
- роботу над спільними навчально-виробничими проєктами;
- участь у конкурсах технічної творчості [23; 29].

Це дає змогу учням краще зрозуміти специфіку деревообробної професії, оцінити вимоги виробництва, а також сформувати стійку мотивацію до подальшої освіти у цьому напрямі.

Оскільки деревообробна діяльність потребує різних типів мислення, різної швидкості оволодіння навичками та індивідуальних темпів роботи, важливою умовою є індивідуалізація навчання. Вона проявляється через:

- можливість вибору тем проєктів;
- диференціацію завдань за ступенем складності;
- консультативний супровід учителя;
- систему формувального оцінювання, яка враховує прогрес учня, а не тільки кінцевий результат [14; 19].

Такі підходи забезпечують комфортний психологічний клімат, підтримують упевненість учнів у власних можливостях та сприяють формуванню позитивного ставлення до деревообробної діяльності.

Профільна підготовка неможлива без активного використання практико-орієнтованих і дослідницьких методів, що підсилюють практичну спрямованість навчання та залучають учнів до самостійної творчої діяльності. Дослідники підкреслюють, що саме діяльнісний формат забезпечує глибоке засвоєння технологічних знань та формує відповідні компетентності [16; 17].

До найбільш результативних методів належать:

- проєктна діяльність, під час якої учні створюють власні вироби з деревини від розробки ескізу до реалізації готового продукту;
- дослідницькі завдання, що передбачають дослідження властивостей матеріалів, випробування конструктивних рішень, аналіз ефективності технічних операцій;
- майстер-класи та виробничі практикуми, які моделюють реальні умови професійної діяльності;
- проблемно-орієнтовані ситуації, де учень має самостійно знайти раціональний шлях розв'язання технічної задачі [2; 13; 25].

Такі методи сприяють розвитку критичного й технічного мислення, креативності, самостійності, здатності доводити роботу до завершення та відповідальності за результат.

Відповідно до рекомендацій науковців [15; 16; 17], високий рівень ефективності проєктної діяльності на уроках технологій забезпечується такими умовами:

1. Наявність розвиненого матеріально-технічного середовища – обладнання, інструменти, матеріали, цифрові ресурси.
2. Професійна компетентність учителя – здатність моделювати виробничі процеси, застосовувати сучасні техніки деревообробки.
3. Використання інтерактивних методів – майстер-класи, дизайн-сесії, виробничі тренінги.
4. Створення ситуацій вибору – вибір конструкції, матеріалів, стилю, технологічного маршруту.
5. Командна робота та взаємонавчання – спільні проєкти, розподіл ролей, взаємодопомога.
6. Формувальне оцінювання – оцінювання не лише результату, але й процесу, прогресу, способів діяльності.

Забезпечення цих умов сприяє органічному поєднанню теорії та практики у проєктно-технологічній діяльності старшокласників, формує

інтегровані компетентності учнів, розвиває їх інженерне та творче мислення, сприяє професійному самовизначенню і забезпечує готовність до подальшої освіти або трудової діяльності у деревообробній сфері. Саме вони надають проєктно-технологічній діяльності учнів у процесі їх профільного навчання за спеціалізацією «Деревообробка» реалістичного, практичного й життєвого характеру, що відповідає сучасним тенденціям розвитку технологічної освіти.

Успішність профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» значною мірою залежить від особистості вчителя, його професіоналізму. Учитель технологій у цьому контексті виконує роль не лише педагога який навчає, а й наставника, керівника проєктної діяльності, консультанта та прикладу для наслідування.

Його завдання полягає у [12; 19;]:

- якісній організації навчального процесу з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей учнів;
- формуванні у школярів стійкої мотивації до практичної діяльності;
- розвитку їхнього технічного мислення, уважності, креативності;
- забезпеченні безпеки під час роботи з інструментами й обладнанням;
- налагодженні довірливих стосунків і створенні позитивного мікроклімату в навчальному середовищі.

При цьому, учитель має бути добре підготовленим не лише в галузі педагогіки й методики, але й у галузі деревообробних технологій, сучасного дизайну, охорони праці, екології та сприяти налагодженню тісної співпраці з підприємствами деревообробної галузі.

Тісна співпраця закладу освіти з підприємствами деревообробної галузі, столярними майстернями, дизайнерами, майстрами народного мистецтва – важлива умова професійної орієнтації та практичної підготовки учнів. Така взаємодія дозволяє поєднувати теоретичне навчання з реальним

досвідом виробничої діяльності.

Форми такої співпраці можуть бути різноманітними:

- організація екскурсій на деревообробні підприємства;
- проведення виїзних практичних занять на базі майстерень;
- залучення майстрів-практиків до викладання окремих тем або проведення майстер-класів;
- участь учнів у реальних виробничих проєктах у межах навчальних практик;
- дуальні елементи освіти, що дозволяють учням одночасно навчатися і здобувати практичні навички на виробництві.

Такі підходи сприяють розширенню світогляду учнів, дають змогу оцінити свої можливості в умовах виробництва, формують реалістичне уявлення про професійну діяльність, що, своєю чергою, підвищує вмотивованість до здобуття технологічної освіти [15].

Відповідно, ефективне впровадження деревообробної спеціалізації в системі профільної середньої освіти вимагає комплексного забезпечення освітнього процесу – як у матеріально-технічному, так і в педагогічному аспектах. Забезпечення сучасного обладнання, фахова підготовка вчителя-наставника та активна взаємодія з підприємницьким і виробничим середовищем – ключові умови, які створюють підґрунтя для реалізації якісної, компетентнісно зорієнтованої, ціннісно насиченої технологічної освіти.

Організація навчального процесу у профільному навчанні за спеціалізацією «Деревообробка» потребує системного, педагогічно виваженого підходу, який передбачає оптимальне поєднання теоретичного і практичного компонентів, врахування вікових, фізіологічних та інтересових особливостей учнів старших класів, а також необхідності формування професійних, соціальних і особистісних компетентностей. Вивчення деревообробки має не лише передавати учням знання і навички, але й формувати ціннісне ставлення до праці, відповідальність, готовність до

самостійного прийняття рішень, естетичний смак і технологічну культуру.

Структура навчального часу має відповідати дидактичному принципу активної взаємодії знань і практики. Успішне засвоєння змісту навчання деревообробки залежить від оптимального співвідношення таких компонентів:

- теоретичний блок (20–30% часу): включає ознайомлення з властивостями матеріалів, інструментами, правилами розмітки, способами з'єднання елементів, технологічними картами, розрахунками, стандартами та вимогами до виробів;
- практичний блок (50–60% часу): передбачає виконання індивідуальних чи групових завдань у майстерні, де учні застосовують набуті знання на практиці – від простих вправ до виготовлення повноцінного виробу;
- проєктна діяльність (10–20% часу): реалізація авторських проєктів, у яких учень проходить повний цикл роботи – від ідеї до готового виробу, включно з розрахунками, кресленнями, дизайном, обґрунтуванням матеріалів та презентацією результату.

Такий підхід відповідає вимогам компетентнісної освіти, забезпечує інтерес учнів, активну включеність, індивідуалізацію навчального процесу і глибоке засвоєння змісту.

Сучасна методика викладання деревообробки у межах технологічного профілю орієнтована на гнучкість у формах організації навчального процесу, що дозволяє враховувати рівень підготовки учнів, їхні інтереси й тематику конкретного проєкту. Найбільш ефективними є [13; 15; 19; 26; 28; 29; 36]:

- індивідуальні заняття, під час яких учень самостійно реалізує технологічне завдання під керівництвом учителя, працює у власному темпі, отримує індивідуальні консультації. Унаслідок цього формується здатність діяти самостійно, брати на себе відповідальність і вірити у власний потенціал і свої сили;

- групова діяльність, особливо актуальна у проєктних роботах, де учні розподіляють ролі (дизайнер, технолог, контролер якості), що розвиває навички командної взаємодії, комунікації, лідерства, планування;

- інтегроване навчання, де деревообробка поєднується з математикою (розрахунки), інформатикою (моделювання), історією (етнодизайн), образотворчим мистецтвом (композиція, кольористика), екологією (раціональне використання ресурсів). Це створює передумови для цілісного сприйняття знань і формування міжпредметних компетентностей.

Відповідно, організація навчального процесу у старшій школі з урахуванням специфіки вивчення спеціалізації «Деревообробка» має базуватися на гнучкій, змістовно насиченій, практично спрямованій структурі, яка поєднує знання, діяльність, творчість та емоційне залучення. Правильне планування часу, безпечне середовище, ефективні форми взаємодії та міжпредметна інтеграція створюють умови для формування у старшокласників професійної орієнтації, технологічної культури та життєвої компетентності. Важливу роль при цьому відіграє проєктно-технологічна діяльність учнів.

2.3. Методичні рекомендації до організації та проведення занять з профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка»

Ефективна організація занять з профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» вимагає комплексного методичного підходу, що поєднує сучасні дидактичні принципи, технологічний зміст і практичну діяльність учнів. Методика проведення таких занять визначається специфікою технологічної освіти, необхідністю формування професійних компетентностей, а також психолого-педагогічними особливостями старшокласників як суб'єктів навчання та майбутнього професійного самовизначення.

Методика формування технологічних умінь у профільній підготовці старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» базується на загальних принципах дидактики – науковості, системності, наочності, доступності, свідомості та активності, індивідуалізації та практичної спрямованості навчання [2; 25; 35]. Для спеціалізації «Деревообробка» ці принципи набувають конкретизованих форм. Зокрема, принцип наочності реалізується через демонстрацію зразків виробів, відеоматеріалів, технологічних карт, інструментів та обладнання. Принцип практичної спрямованості – через домінування діяльнісних методів і відпрацювання операцій на реальних матеріалах.

На думку О. Коберника та А. Терещука, технологічне профільне навчання повинно ґрунтуватися на інтеграції теоретичних знань і практичних дій, що забезпечує цілісне розуміння учнями технологічних процесів [15]. Саме тому кожне заняття має містити як теоретичний блок (вступ, пояснення матеріалу, аналіз технологічних рішень), так і практичний (виконання операцій, проєктування, експериментування).

Зміст занять визначається специфікою навчального матеріалу, що визначається змістом навчальної програми за спеціалізацією «Деревообробка» [32], яка має складну структуру та враховує основні аспекти важливі і спільні для більшості професій деревообробної галузі, зокрема – властивості деревини й технологічні особливості її обробки [4; 9; 27].

Тому теми і зміст занять мають включати [4; 7; 9; 27; 32]:

- вивчення порід деревини, їх фізико-механічних властивостей;
- ознайомлення з ручним та електромеханічним інструментом;
- послідовність технологічних операцій (розмічання, пиляння, стругання, свердлення, фрезерування);
- методи оздоблення виробів (різьблення, інкрустація, тонування, пірографія);
- раціональне проєктування виробів;

- технологічні карти та схеми процесів.

Старшокласники вчатьсЯ аналізувати варіанти конструкцій, порівнювати технологічні рішення, оцінювати якість виконання операцій. Така системність сприяє розвитку технологічної культури та професійного мислення.

Дослідники підкреслюють, що профільне навчання потребує ширшого застосування активних та інтерактивних методів, оскільки вони стимулюють професійну мотивацію та формують здатність до самостійної діяльності. Серед найбільш ефективних для профільного навчання старшокласників є [5; 13; 25; 28]:

- практичні вправи та тренінги з відпрацювання технологічних операцій;
- лабораторно-практичні роботи, що дозволяють моделювати міні-технологічні процеси;
- проєктна діяльність, яка формує комплексні компетентності;
- проблемно-пошукові завдання щодо вибору матеріалів, конструкцій чи інструментів;
- групові форми роботи, що сприяють розвитку комунікативності й кооперації;
- конструкторсько-технологічні задачі, спрямовані на оптимізацію виробничих рішень.

Значну роль відіграє індивідуалізація, оскільки учні мають різний рівень підготовленості та темп засвоєння навчального матеріалу [8; 23]. У цьому контексті вчитель технологій має забезпечувати диференціацію завдань, консультативний супровід та можливість вибору учнем власної траєкторії виконання практичних завдань та проєктних робіт.

Ефективність реалізації профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» значною мірою також залежить від належного матеріально-технічного забезпечення навчальних майстерень та їх відповідності вимогам сучасної технологічної освіти. Навчальний простір

має бути оснащений інструментами, верстатами, вимірювальними пристроями, засобами індивідуального захисту та демонстраційними матеріалами, що дозволяють повноцінно реалізувати зміст програми й забезпечити умови для виконання практичних робіт [6; 9; 27].

Згідно з рекомендаціями дидактичної та методичної літератури, вчитель розробляє календарно-тематичний план на основі типового тематичного планування, коригуючи обсяг теоретичного та практичного матеріалу відповідно до особливостей класу, рівня підготовленості учнів та можливостей майстерні [2; 25; 30]. Оптимальним співвідношенням вважається орієнтовний розподіл навчального часу: близько 30 % – для теоретичного навчання, та 70 % – для практичних занять. Така пропорція пояснюється потребою у ґрунтовному опануванні будови, принципу дії та особливостей налаштування сучасного столярного обладнання, малогабаритних верстатів і електроінструментів, а також необхідністю формування базових прийомів художньої та технологічної обробки деревини [4; 9; 13].

У конкретних темах це співвідношення може варіюватися. Вчитель визначає його відповідно до змісту розділу, рівня складності технологічних операцій, досвіду учнів і практичних завдань. Така варіативність дозволяє дотримуватися дидактичного принципу оптимальності та враховувати індивідуальні потреби старшокласників [14; 17].

Особливу увагу педагог повинен приділяти підготовці до кожного заняття. Якість уроку безпосередньо залежить від систематичного аналізу методичних джерел, добору дидактичних матеріалів, чіткої організації практичних завдань і вчасного контролю навчальних досягнень учнів.

Методика проведення профільних занять за спеціалізацією «Деревообробка» передбачає чітку й логічну структуру уроку, яка забезпечує послідовний перехід від усвідомлення нового матеріалу до практичного його застосування. Відповідно до методичних рекомендацій з технологій [30; 32], заняття доцільно організовувати за такою схемою:

- організаційно-мотиваційний етап – включає підготовку учнів до роботи, актуалізацію досвіду, окреслення навчальних цілей, створення проблемної ситуації;
- ознайомлення з новим матеріалом через пояснення, демонстрацію, аналіз технологічних карт, моделювання процесів;
- показ прийомів роботи з інструментами та матеріалами, що має відбуватися з дотриманням правил безпеки;
- практична діяльність учнів, під час якої опановуються технологічні операції, здійснюється самостійна або групова робота;
- контроль та корекція, що забезпечують безперервне управління процесом формування умінь;
- підбиття підсумків уроку шляхом аналізу помилок, самооцінювання, рефлексії.

Така структура відповідає діяльнісному підходу та сприяє поетапному формуванню професійних умінь старшокласників [19; 26]. При цьому обов'язково повинно бути передбачено використання поточного, тематичного та підсумкового оцінювання, що забезпечує комплексний підхід до моніторингу результатів навчання [19; 26; 35].

Важливою складовою профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» є виховний потенціал навчального процесу. На заняттях слід цілеспрямовано формувати в учнів трудові, економічні, правові й естетичні орієнтири, що відображають загальнолюдські та професійні цінності. Інтеграція виховних завдань у зміст уроку відбувається під час аналізу конструктивних рішень, виконання практичних операцій, планування проєктів та дотримання технологічної дисципліни [5; 31].

Дотримання вимог охорони праці та техніки безпеки є обов'язковою складовою навчального процесу. Учні повинні опанувати правила організації робочого місця, послідовність дій під час роботи з ручним і електричним інструментом, вимоги пожежної безпеки, санітарно-гігієнічні норми. Систематичний контроль за виконанням цих правил гарантує безпечне

середовище, сприяє вихованню відповідальності та виробничої культури [26; 27; 32].

У профільному навчанні старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» практична діяльність є домінантною. За твердженням Д. Тхоржевського, лише безпосереднє виконання технологічних операцій створює умови для становлення стійких технічних навичок [26]. Тому методика занять передбачає:

- поетапне формування вмінь (ознайомлення → тренування → застосування);
- демонстрацію прийомів роботи з коментарем учителя;
- організацію безпечних умов у майстерні;
- використання індивідуальних інструкцій та технологічних карт;
- виконання комплексних практичних завдань.

Практична діяльність логічно завершується оцінюванням якості виробу, аналізом помилок та самооцінюванням, що сприяє формуванню відповідальності й професійної рефлексії.

Проектно-технологічна діяльність посідає центральне місце в системі профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» і виступає провідною дидактичною формою, через яку реалізується компетентнісний потенціал технологічної освіти. Саме проектна діяльність забезпечує інтеграцію знань, умінь і способів мислення, формує творчу та практичну активність старшокласників, сприяє розвитку технічного, інженерного й дизайнерського стилю мислення учнів [15; 16; 17].

У сучасній педагогічній науці проектно-технологічна діяльність розглядається як цілісна система навчальних дій, спрямованих на створення реального матеріального продукту. Вона включає аналіз потреб, проектування, добір матеріалів, моделювання, виготовлення виробів, оцінювання результату та рефлексію [16; 30]. На думку О. Коберника, проектно-технологічна діяльність є не лише методикою, але й способом розвитку інженерної культури учнів, адже вона поєднує теоретичні знання з

практичною діяльністю у реальних або наближених до реальних умовах [15].

Для профілю «Деревообробка» проєктна діяльність має особливе значення, оскільки створення виробів з деревини передбачає послідовність операцій, дотримання технологічної дисципліни, точність, раціональність та естетичний підхід – все це формує інтегровану технологічну і дизайн-компетентність старшокласників [4; 6; 27].

Тому, проєктно-технологічна діяльність є ключовою складовою методики навчання технологій та профільної підготовки старшокласників, у тому числі й за спеціалізацією «Деревообробка» [16; 17; 28; 30], а зміст навчальної програми за цією спеціалізацією створює природні умови для її реалізації [32].

Проєктування є невід’ємною складовою у деревообробному виробництві. Проєктний цикл у деревообробці охоплює:

- аналіз потреб;
- вибір теми та аналіз аналогів виробів;
- формування технічного завдання;
- побудову ескізів, креслень;
- добір матеріалів, інструментів;
- визначення технологічних етапів та режимів;
- розроблення конструкторської документації;
- виготовлення виробу;
- оцінювання якості й презентацію результатів [16; 28].

Проєктна форма роботи забезпечує інтеграцію знань з різних галузей, розвиток творчості, уміння планувати діяльність та приймати технічно обґрунтовані рішення. Відповідно, цей процес сприятиме розвитку комплексних компетентностей в учнів на уроках технологій.

А тому, проєктна діяльність є найефективнішою формою формування ключових і предметних компетентностей у технологічному профілі, адже вона заснована на інтеграції знань, практичних дій та творчих підходів. Для учнів, які навчаються за спеціалізацією «Деревообробка» особливо важливим

є розвиток таких компетентностей [15; 17; 33]:

- проєктної – здатність формулювати технічні завдання, планувати проєкт, здійснювати пошук рішень;
- інженерно-конструкторської – опанування способів побудови конструкцій, створення технічної документації, вибір доцільних з'єднань і конструктивних схем [7; 27];
- технологічної – уміння організовувати робоче місце, виконувати технологічні операції, дотримуватися правил безпеки;
- креативно-дизайнерської – здатність генерувати дизайн-рішення, враховувати стильові та ергономічні вимоги;
- комунікативної – представлення результатів, участь у колективних проєктах, вміння аргументувати власні технічні рішення;
- цифрової – використання CAD-систем, електронних шаблонів, віртуальних моделей, технологічних симуляторів [30];
- підприємницької – планування витрат, аналіз рентабельності, обґрунтування собівартості виробу [25].

Усі ці компетентності формуються у природний спосіб – через практичну діяльність, що забезпечує високу внутрішню мотивацію й повноту оволодіння навчальним матеріалом.

Зміст проєктної діяльності учнів на уроках технологій структуровано у логічну послідовність етапів, які забезпечують цілісність технологічного процесу. У більшості наукових та методичних джерел [15; 16; 17; 30] виділяються такі основні етапи:

1. Проблемно-орієнтований аналіз. Визначення потреб користувача та функціонального призначення майбутнього виробу. У деревообробці це може бути аналіз домашнього середовища, виробничих ситуацій, стилістичних вимог, естетичних тенденцій.

2. Формулювання технічного завдання. Уточнення вимог до виробу: габарити, функції, матеріали, конструктивні особливості, технічні

обмеження.

3. *Пошук ідей та розроблення ескізів.* Створення варіантів конструкцій, застосування прийомів творчого проектування, використання аналогів, робота з меблевими каталогами, цифровими бібліотеками, програмами 3D-моделювання.

4. *Добір матеріалів і інструментів.* Учень вивчає властивості деревини, оптимальний вибір породи, якість пиломатеріалів, комплектуючих та фурнітури [4; 6].

5. *Конструкторсько-технологічна документація.* Побудова робочих креслень, технологічних карт, схем операцій. На цьому етапі учні опановують графічну грамотність, прийоми технічного моделювання, правила оформлення креслень [17].

6. *Виготовлення виробу.* Виконання технологічних операцій згідно з технологічною картою: розмітка, пиляння, фугування, стругання, свердління, складання, шліфування, оздоблення. У деревообробці цей етап найтриваліший і є ключовим для формування виробничих умінь [6; 27].

7. *Оцінювання результату та рефлексія.* Аналіз відповідності виробу технічному завданню, якості виконання, естетичності, ергономіки; самооцінювання, взаємооцінювання, презентація готового продукту.

Ця структура створює дидактичний каркас, який дозволяє послідовно розвивати в учнів технологічну, графічну, проектну, дизайнерську та інженерну компетентності [15; 17; 33].

Вибір теми творчого проекту учні можуть здійснювати самостійно – з урахуванням власних інтересів, рівня сформованості технологічних умінь та порад учителя. Допускається виконання індивідуальних, парних і групових проєктів. Проєкт розглядається як цілісний вид діяльності, що включає аналіз аналогів, створення ескізів, розроблення конструкції, добір матеріалів і технологій, виготовлення виробу, оцінювання його якості та представлення результатів. У процесі роботи учні виконують елементи економічного, екологічного та маркетингового аналізу, що сприяє формуванню їх

підприємливості та технологічного мислення [15; 16; 28; 30].

Проектно-технологічна діяльність учнів у технологічному профілі за спеціалізацією «Деревообробка» має яскраво виражений практико-орієнтований характер. Вона моделює реальні виробничі ситуації, що забезпечує наближення навчання до вимог сучасного ринку праці та деревообробної промисловості [9; 21].

Старшокласники працюють у навчальних майстернях, які відтворюють умови невеликого виробництва, включаючи:

- робочі місця столярів та верстатників;
- комплект інструментів;
- електрифіковані та механічні верстати;
- засоби техніки безпеки;
- обладнання для оздоблення та фінішної обробки деревини.

Завдяки цьому учні здобувають досвід реальної технологічної праці: планують операції, розв'язують технічні задачі, аналізують властивості матеріалів, оцінюють продуктивність, ухвалюють рішення щодо оптимізації текстури й конструкції.

При цьому, учні не лише виконують задані операції, але й здійснюють пошук оптимальних конструктивних рішень, експериментують із матеріалами та техніками, аналізують результати. Такий підхід реалізує принципи інноваційної педагогіки, за якими технологічна освіта має сприяти розвитку творчого потенціалу, умінню знаходити нестандартні рішення, застосовувати експериментальні методи [13; 30].

У цьому контексті, учні при профільному навчанні за спеціалізацією «Деревообробка» можуть:

- порівнювати властивості порід деревини;
- досліджувати міцність та довговічність конструкцій;
- випробовувати різні види з'єднань;
- експериментувати з оздоблювальними техніками;
- оцінювати вплив дизайну на функціональність виробу.

Методика проведення занять за спеціалізацією «Деревообробка» також передбачає активне використання резерву часу передбаченого навчальною програмою, що дозволяє поглиблювати окремі теми, вивчати регіональні види декоративної обробки деревини, а також реалізовувати індивідуальні та групові проєкти [12; 29; 33]. Такий спосіб організації дозволяє зробити освітній процес більш варіативним і узгодженим з індивідуальними професійними намірами учнів та орієнтованим на реальні професійні інтереси старшокласників.

Такий підхід робить процес навчання гнучким і максимально наближеним до професійних запитів учнів.

Використання резерву часу (варіативної частини) навчальної програми має здійснюватися з урахуванням актуальних запитів учнів, специфіки регіону, наявної матеріально-технічної бази та професійної компетентності педагогічного працівника [11; 12; 29]. Зміст варіативних навчальних тем може охоплювати вивчення декоративно-ужиткового мистецтва, традиційних технік народної деревообробки, різьблення, пірографії, аплікації, інкрустації тощо. Час, виділений для цього компонента, допускається використовувати як для розширення окремих тем інваріантної частини, так і для створення спеціальних факультативних або проєктно-орієнтованих модулів.

Реалізація варіативної частини передбачає дотримання аналогічного розподілу часу між теоретичними й практичними видами роботи, що забезпечує системність і єдність підходів у навчанні. Усі варіативні елементи мають бути відображені в календарно-тематичному плані до початку навчального року [18; 33].

Окремою складовою профільного навчання є організація літньої навчальної практики, яка сприяє переходу від учбово-пізнавальної діяльності до набуття реального виробничого досвіду. Під час планування практики необхідно зважати на вік учнів, а саме їх психологічно-вікові та фізіологічні особливості, характер майбутніх завдань, тривалість перебування на практичних об'єктах та можливості навчального закладу. Практика може

проводитися у навчальних, чи навчально-виробничих майстернях закладу загальної середньої освіти або на навчально-виробничих цехах та дільницях деревообробних підприємств, що дає змогу учням ознайомитися зі структурою виробництва, сучасними технологічними процесами та організацією праці [27; 29].

Важливим елементом практики є екскурсії на деревообробні підприємства, де учні мають можливість побачити реальне середовище професійної діяльності, ознайомитися з інноваційними технологіями, поспілкуватися з фахівцями та отримати уявлення про широкий спектр професій деревообробної галузі. Це сприяє професійному самовизначенню та формує практичне розуміння вимог сучасного виробництва [10; 23; 21].

ВИСНОВКИ

У ході виконання магістерської роботи, присвяченої організаційно-методичним засадам профільної підготовки старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка», було успішно реалізовано всі поставлені завдання та досягнуто визначеної мети. Проведене дослідження дозволило комплексно розкрити організаційно-методичні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» та теоретично й практично обґрунтувати умови його успішної реалізації в закладах загальної середньої освіти.

Ґрунтуючись на вивченні наукових і методичних джерел, врахуванні вікових, психологічних та педагогічних особливостей учнів старших класів, а також аналізі теоретичних, організаційних і методичних підходів до профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка», у відповідності до завдань дослідження нами сформульовано такі висновки.

1. На підставі аналізу психолого-педагогічної, методичної, нормативно-правової та технологічної літератури проаналізовано теоретичні засади профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка».

Профільне навчання розглянуто як засіб диференціації та індивідуалізації освітнього процесу, що забезпечує поєднання теоретичної підготовки з практико-орієнтованою діяльністю учнів. Встановлено, що спеціалізація «Деревообробка» виступає важливою складовою технологічного профілю, спрямованою на формування технічних, інженерних, конструкторських і креативно-дизайнерських компетентностей, а також на розвиток здатності до проєктування, конструювання, виготовлення та оздоблення виробів із деревини. Теоретичний аналіз довів, що профільна технологічна підготовка старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» відповідає сучасним тенденціям технологічної освіти, орієнтованої на інноваційність, багатоваріантність освітнього змісту та компетентнісний розвиток старшокласників у контексті вимог ринку праці та

регіональних потреб.

2. Досліджено психолого-педагогічні аспекти профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка». Визначено, що успішність навчання значною мірою залежить від урахування вікових особливостей старшокласників, зокрема їх здатності до абстрактного й техніко-логічного мислення, потреби у професійному самовизначенні, прагнення до самостійності, пізнавальної активності та мотивації до практичної діяльності. Показано, що високий рівень інтересу до деревообробної спеціалізації значною мірою зумовлений прикладним характером діяльності, позитивним впливом моторно-рухового компоненту на засвоєння змісту, а також можливістю створення матеріально значущого продукту. Виявлено, що психологічний комфорт, індивідуальна підтримка, доступ до якісних матеріалів і ресурсів, а також поступовість у формуванні професійних умінь підсилюють навчальну мотивацію та сприяють стабільному розвитку компетентностей старшокласників.

3. Розкрито й обґрунтовано педагогічні умови ефективної організації профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка».

До ключових умов віднесено: забезпечення доступу до сучасної матеріально-технічної бази; раціональне поєднання теоретичної підготовки з практичною діяльністю; використання проектно-технологічного, компетентнісного та діяльнісного підходів; дотримання технологічної та трудової безпеки; організацію індивідуальних і групових форм роботи; педагогічний супровід професійного самовизначення учнів; залучення їх до дослідницьких, творчих і конструкторських завдань; співпрацю з місцевими деревообробними підприємствами та професійними майстрами. Визначено, що саме комплексне виконання цих умов сприяє підвищенню ефективності профільного технологічного навчання та забезпечує якісну технічну й професійну підготовку старшокласників.

4. На основі теоретичних положень і результатів аналізу існуючого стану профільного навчання розроблено методичні рекомендації щодо

організації та проведення занять з профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка». Рекомендації охоплюють: структуру заняття; логіку подання теоретичного матеріалу; систему вправ для формування базових і професійно орієнтованих умінь; рекомендації щодо реалізації проєктного підходу; алгоритми виконання лабораторно-практичних і творчих робіт; вимоги до безпеки праці; оцінювання навчальних результатів; приклади дидактичних матеріалів. Визначено, що системна реалізація цих рекомендацій підвищує практичну значущість навчального процесу, забезпечує продуктивність проєктно-технологічної діяльності та сприяє усвідомленому професійному вибору старшокласників.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можна стверджувати, що профільне навчання старшокласників за спеціалізацією «Деревообробка» є важливим компонентом сучасної технологічної освіти, оскільки забезпечує цілісний розвиток учнів, формує техніко-технологічні компетентності, поглиблює професійну спрямованість і створює підґрунтя для подальшого навчання у сфері деревообробних технологій, дизайну, технічної творчості, промислового виробництва та інженерії. Встановлено, що успішність підготовки залежить від узгодженості теоретичних, психолого-педагогічних, організаційно-методичних та технологічних складових.

Результати роботи можуть бути використані вчителями технологій, методистами, викладачами закладів педагогічної освіти та розробниками навчальних програм, а також слугувати підґрунтям для подальших наукових досліджень у сфері профільного та професійно орієнтованого навчання старшокласників.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Беганська І.Ю. Профілізація навчання – магістральний шлях реформи освіти URL : https://ev.nmu.org.ua/docs/2012/3/EV20123_172-176.pdf.
2. Бондар В. І. Дидактика: навч. пос іб. Київ: Либідь, 2005. 264 с.
3. Вдовиченко Р., Калініна Л. Проблеми профільного навчання в старшій школі на регіональному рівні. Освіта і управління. 2004. Т.7. Ч.2. С.71-77.
4. Вінтонів І.С., Сопушинський І.М., Тайшінгер А. Деревинознавство: навч.посібн. Львів: Апріорі, 2007. 312 с.
5. Вольянська С.Є. Науково-педагогічна сутність організації профільного навчання у старшій ланці загальноосвітньої школи. Засоби навчальної та науково-дослідної роботи. Зб. наук. пр. Харків : ХНПУ, 2005. Вип. 23. С. 13–19.
6. Гайда С.В. Матеріали для виготовлення виробів з деревини: навч. пос. Львів: «ВМС», 2000.160 с.
7. Гайда С.В. Раціональне конструювання виробів з деревини: навч.-мет. пос. Львів: «ВМС», 2001. 93 с.
8. Готовність учня до профільного навчання / Упоряд. В. Рибалка ; за заг. ред. С. Максименко, О. Главник. Київ : Мікрос – СВС, 2003. 112 с.
9. Деревообробка: навч. посібник / Ясеницький В.Є та інші. Київ: Педагогічна думка, 2007. 354 с.
10. Загородня А.А. профільне навчання як форма радикальної диференціації освітнього процесу. *Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки.* 2020. № 2 (35). С. 17-22. URL : <https://doi.org/10.26661/2522-4360-2020-2-02>.
11. Загородня А.А. Профілізація загальної середньої освіти в контексті ідей НУШ. *Молодь і ринок.* 2019. Вип. № 10(177). С. 126–130
12. Зламанюк Л.М. Профільна освіта: шляхи реалізації. *Нива знань.* 2005. № 1. С. 14–17.
13. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Укл.

- Н.П. Наволокова. Харків: Основа, 2009. 176 с.
14. Кизенко В. І. Педагогічна сутність основних понять профільного навчання. *Підручник для директора*. 2003. № 11–12. С. 42–45.
 15. Коберник О. М., Терещук А.І. Теорія і методика профільного технологічного навчання учнів в старшій школі: навчальний посібник. Умань: ФОП Жовтий О. О., 2013. 365 с.
 16. Коберник О. М. Трудове навчання в школі: проєктно – технологічна діяльність 5–12 класи. Харків : Вид. група «Основа», 2010. 256 с.
 17. Коберник О.М., Ящук С.М. Наукові засади теорії та методики навчання технологій: навчальний посібник. Умань: ФОП Жовтий О.О., 2013. 289 с.
 18. Концепція профільного навчання в старшій школі. *Директор школи*. 2010. №1. С. 22–26.
 19. Кузьминський А. І., Омеляненко В. Л. Педагогіка у запитаннях і відповідях. Київ: Знання, 2006. 311 с.
 20. Куриш Ю. Становлення профільного навчання. *Завуч*. 2005. № 17–18, червень. С. 18–20.
 21. Кушнір В. М. Профільне навчання в історії розвитку вітчизняної школи (друга половина XIX–XX ст.). Монографія. Умань : Видавець «Сочінський», 2016. 418 с.
 22. Лернер П. Профільна освіта старшокласників : якою їй бути? *Завуч*. 2003. Травень. № 14. С. 6–7.
 23. Липова Л., Замаскіна П., Малишев В. Профільне навчання і проблеми соціалізації випускників. *Шлях освіти*. 2008. № 1. С. 38–41.
 24. Лікарчук І. Проблема профілізації навчання. *Управління освітою*. 2002. Липень. № 13–14. С. 2–9.
 25. Малафійк І. В. Дидактика: навч. посібник. Київ: Кондор, 2005. 398 с.
 26. Тхоржевський Д.О. Методика трудового та професійного навчання: Частина 2. Загальні засади методики трудового навчання. Київ : РННЦ «ДІНІТ», 2000. 186 с.
 27. Оршанський Л.В., Курач М.С., Цісарук В.Ю., Ясеницький В.Є.

- Технологія деревообробного ремесла: навч. посіб. Тернопіль: Тернограф, 2012. 500 с.
28. Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі: колективна монографія / Тарара А. М., Вдовченко В. В., Мачача Т. С., Туташинський В. І. Київ : Педагогічна думка, 2017. 361 с.
 29. Профільне навчання: досвід упровадження, інноваційні технології. Упор. Л.Ф. Пашко, О.П. Коваленко, Л.І. Симоненко. Полтава: ПОІППО, 2008. 196 с.
 30. Сучасний урок технологій у старшій школі: навчально-методичний посібник / за заг. ред. О. М. Коберника. Умань: ПП Жовтий, 2011. 248 с.
 31. Терещук Г. В. Трудове навчання і виховання сьогодні: втрати й здобутки. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: педагогіка. Тернопіль: ТНПУ, 2007. № 8. 3-6 с.
 32. Технології : Нові навчальні програми для 10–11 класів закладів загальної середньої освіти (рівень стандарту, профільний рівень); Методичні коментарі провідних науковців Інституту педагогіки НАПН України. Київ : УОВЦ «Оріон», 2018. 47 с.
 33. Формування змісту профільного навчання: теоретико-методологічний аспект: кол. монографія / [авт. кол.: Г. О. Васьківська, В. І. Кизенко, С. В. Косянчук, О. В. Барановська, та інші.]; за наук. ред. д-ра пед. наук Г. О. Васьківської. Київ, КОНВІ ПРИНТ 2018. 260 с.
URL : https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/07/monography_inner_ready.pdf.
 34. Химинець В.В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. *Освіта Закарпаття*. 2007. № 6. С. 7-10.
 35. Чайка В. М. Основи дидактики : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2011. 238 с.
 36. Янцур М. С. Теорія трудового навчання: навч. посіб. Рівне: РДГУ РВВ, 2010. 395 с.

ДОДАТКИ

Додаток А.

План-конспект заняття за спеціалізацією «Деревообробка» на тему:

«Проектування виробів із пиломатеріалів»

Тема: *Проектування виробів із пиломатеріалів. (11 клас)*

Мета: навчальна: закріпити знання вміння й навички з теми «Проектування виробів із пиломатеріалів»;

• **виховна:** виховати дбайливе ставлення до інструментів, культуру праці;

• **розвивальна:** розвивати технічне мислення та просторову уяву учнів.

Профорієнтаційне спрямування: узагальнення та розширення знань учнів про професії тесляра і столяра.

Об'єкт праці: проектування і виготовлення «столика книжки».

Обладнання та матеріали заняття: електродриль, шуруповерт, праска, ДСП, олівець, лінійка, рулетка, викрутка, шурупи, комфірмати, завіси рояльні, проект виробу.

Міжпредметні зв'язки: природознавство, креслення.

Тип заняття: практичне застосування знань вмінь і навичок.

ХІД ЗАНЯТТЯ

I. Організаційна частина (5 хв.)

- **Перевірка присутності учнів** здійснюється згідно зайнятих робочих місць.
- **Перевірка готовності до заняття** (наявність робочого одягу, робочого зошита, креслярського інструменту).
- **Призначення чергових** – староста класу призначає чергових на кожне заняття згідно зі списком у класному журналі.

II. Практична робота (248 хв.) (Виготовлення столика книжки).

Вступний інструктаж.

1. Повідомлення теми і мети уроку.
2. Перевірка знань необхідних до практичної роботи.

Перевірку проводжу у вигляді фронтального опитування:

1. Що таке складальна одиниця?
2. Які деталі входять до столярно-меблевих виробів?
3. Що розуміється під деталлю?
4. Які розрізняють конструкції меблевих виробів?
5. Що розуміється під комплектом?

Інструктаж з Техніки безпеки праці:

1. Надягніть робочий одяг відповідно до вимог: застібніть всі елементи, довге волосся сховайте під головний убір.
2. Перед початком роботи впорядкуйте своє робоче місце, забезпечивши умови для безпечної діяльності.
3. Перевірте стан інструментів і пристроїв, переконайтеся в їхній справності та готовності до використання.
4. Починати виконання будь-яких операцій дозволяється лише після отримання дозволу вчителя.
5. Працуйте лише справним, належним чином відрегульованим інструментом.
6. Використовуйте інструменти відповідно до їх призначення, оскільки неправильне застосування може призвести до пошкодження обладнання та травмування.
7. Не розміщуйте важкі заготовки на краю верстака чи робочої поверхні.
8. Щоб уникнути порізів, не залишайте інструменти з відкритим лезом, спрямованим угору або в бік себе.
9. Інструменти спільного користування беріть лише з дозволу вчителя та повертайте на місце одразу після роботи.
10. Регулярно впорядковуйте робочий простір — приберіть деталі, матеріали та відходи.
11. Під час прибирання не здувайте стружку і не прибирайте її руками — використовуйте спеціальні пристрої.

12. Покладіть інструменти на визначені місця відповідно до вимог учителя.

13. Приведіть до ладу робочий одяг і покидайте майстерню тільки після дозволу вчителя.

Зміст і завдання практичної роботи учнів: Виготовлення столика книжки.

Виконуючи практичну роботу учні будуть проводити розмітку, свердління отворів, кромкування деталей виробу і з'єднання деталей виробу згідно до розробленого проекту.

Самостійна робота учнів. Поточний інструктаж

Учні починають виконувати практичну роботу в бригадах.

Цільові обходи робочих місць. Поточний інструктаж.

Підчас цільових обходів робочих місць перевіряємо:

1. Правильність організації робочих місць.
2. Дотримання санітарно-гігієнічних вимог.
3. Дотримання правил техніки безпеки праці.
4. Дотримання технології виконання трудових дій та операцій.
5. Дотримання вимог щодо точності та якості виконуваної роботи.

Заклучний інструктаж.

У разі виявлення помилок під час самостійної діяльності учнів учитель звертає на них увагу, допомагає виправити та пояснює правильний спосіб виконання завдання. Підсумковий інструктаж може включати нагадування про важливість дотримання правил охорони праці та підтримання належного порядку на робочому місці.

III. Підведення підсумків заняття (10 хв.)

- Визначення умов припинення роботи учнів. Зважаючи на характер діяльності школярів, роботу слід припинити одночасно.
- Аналіз учнівських робіт і демонстрування кращих із них.
- Аналіз робіт проводиться фронтально.
- Визначення характерних недоліків у роботі школярів та намічання шляхів їх

усунення (проведення заключного інструктажу).

IV. Прибирання майстерні (до 5 хв.)

•Вчитель здійснює аналіз та оцінювання практичних робіт. Учні в цей час – прибирають свої робочі місця

•Чергові – здійснюють загальне прибирання майстерні.

V. Домашнє завдання (2 хв.)

Повідомлення учням домашнього завдання, яке полягає у вивченні, за підручником, навчального матеріалу, згідно теми сьогоднішнього заняття.

Творчий проєкт на виготовлення «Столика книжки»

І. Організаційно - підготовчий етап

1.1 Пошук проблеми:

Завжди виникає проблема при використанні стола де його розмістити і щоб не зайняв багато місця і водночас був великим коли це знадобиться, тому для вирішення цієї проблеми ми будемо виготовляти «Столик книжку». Різні варіанти конструкцій будемо шукати за допомогою журналів, інтернету.

1.2 Усвідомлення проблемної сфери:

Даний виріб призначений для широкого застосування. Цей виріб буде розкладним, компактним, займатиме небагато місця і тому виникла потреба у виготовленні.

1.3 Вироблення ідей та варіантів. Пошук та аналіз об'єктів-аналогів:

1



2





№ п/п	Переваги	Недоліки
1	Естетичний вигляд, можна зберігати різні аксесуари, екологічно чистий.	Складність виготовлення, затрата матеріалу, виготовлення додаткових елементів
2	Компактний, легкість у виготовленні, екологічно чистий, естетичний вигляд, зручний у користуванні.	Потребує затрати матеріалу, додаткових деталей для з'єднання.
3	Легкість у виготовленні, зручність у використанні, відносно мала затрата матеріалу.	Нестійкий, слабка конструкція

1.4 Вибір оптимального варіанту:

Зваживши всі переваги і недоліки представлених варіантів, а також їх конструкцію, я вважаю що найдоцільнішим буде другий варіант. Так як він легкий у виготовленні, екологічно чистий, зручний у використанні, компактний, має естетичний вигляд.

1.5 Формування параметрів і граничних вимог:

Граничні розміри столика: довжина -1000-1500мм, ширина -600-800мм, висота -700-800мм, деталь-1: 700х300 мм, деталь-2: 700х50мм, деталь-3: 750х230мм, деталь-4: 620х170мм, деталь-5: 750х60мм, деталь-6: 750х85, деталь-7: 600х60мм, деталь-8: 600х130мм, деталь-9: 600х230мм.

1.6 Аналіз майбутньої діяльності:

Столик буде зручний, компактний і надійний у використанні.

1.7 Прогнозування результатів:

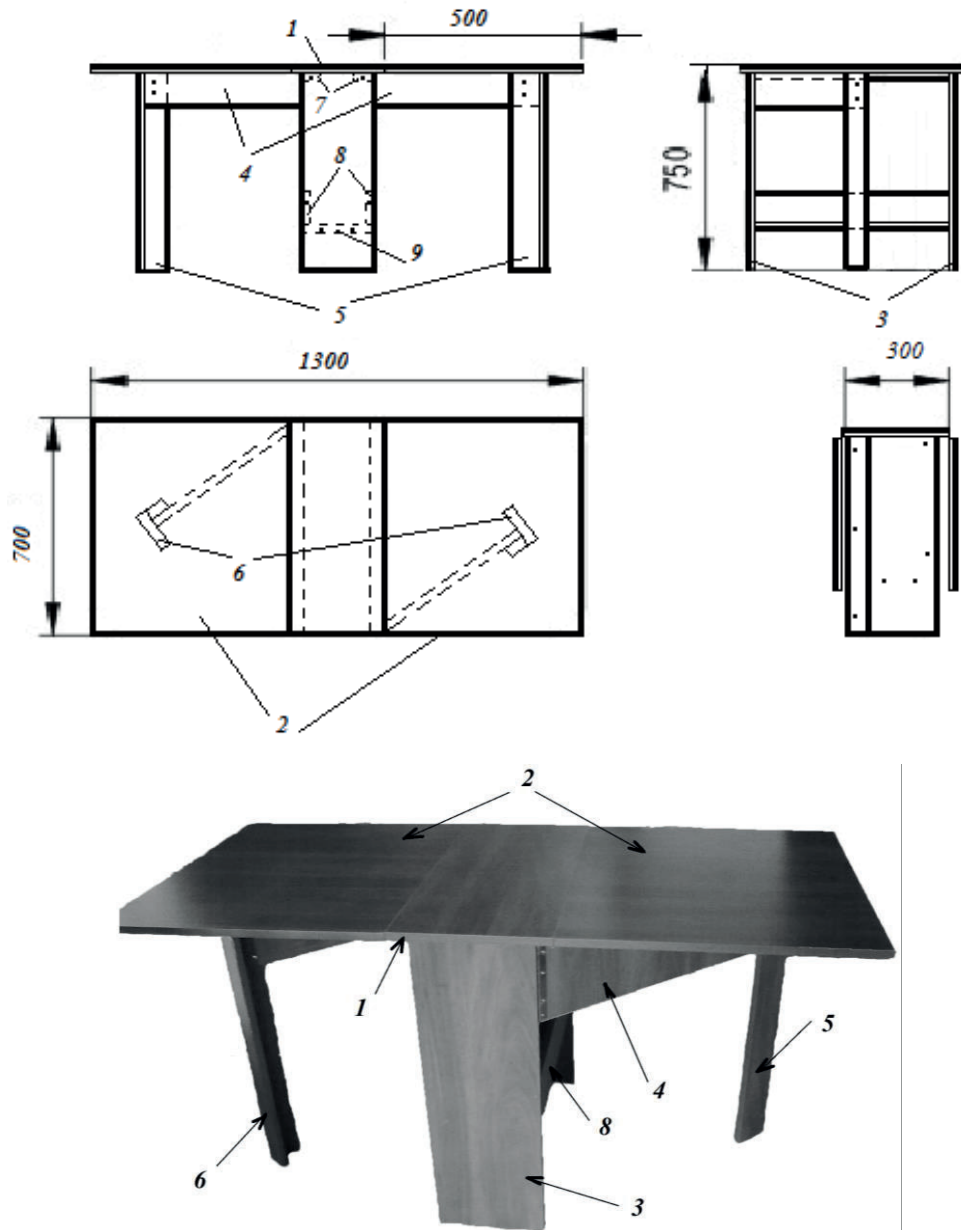
Термін служби цього виробу 7-10 років в залежності від того як часто його використовувати. Виріб буде виконаний з дотримання

найоптимальніших форм і розмірів.

II. Конструкторський етап

2.1 Ескіз

Робимо ескіз деталей «Столика книжки».



2.2 Добір матеріалів:

Для виготовлення столика нам знадобиться плита ДСП розмірами: 1860x1250x16 мм.

2.3 Підбір інструментів, пристосувань та обладнання:

Для виготовлення даного виробу нам будуть потрібні такі інструменти:

лінійка, кутник, олівець, рулетка, викрутка, шуруповерт, електродріль, праска, косинець.

2.4 Вибір технологій обробки деталей їх з'єднання:

Технологія обробки включає розкройку листа ДСП на окремі деталі виробу.

Так як виріб складається з кількох деталей тому нерухомі деталі виробу будемо з'єднувати за допомогою конфірматів, шурупів, а рухомі за допомогою рояльної завіси, тому що для даного виробу це найоптимальніший варіант.

2.5 Вибір видів оздоблення:

Деталі виробу будемо окромковувати, додаткового оздоблення виріб не потребує.

2.6 Організація робочого місця:

Робоче місце – це визначена частина виробничої зони майстерні чи цеху, закріплена за конкретним виконавцем, де він здійснює певні трудові операції. Воно облаштоване обладнанням, інструментами, матеріалами та допоміжними пристроями відповідно до специфіки виконуваної роботи.

Рациональне розташування інструментів, оснащення й матеріалів на робочому місці забезпечує зручність, підвищує продуктивність праці та сприяє створенню безпечних умов діяльності.

Організація робочого простору столяра залежить від характеру запланованих операцій, виробничих завдань і типу деревообробного процесу.

На столярному верстаті є дві зони розташування інструментів: ближня і дальня. У ближній зоні ми розміщуємо інструменти які найбільше використовуються. У дальній зоні – ті, що рідко використовуються.

Інструменти на робочому місці повинні бути упорядковані для зручності їх використання.

2.7 Екологічне та економічне обґрунтування:

Виріб являється екологічно чистим та не є шкідливим для здоров'я.

Визначення собівартості виробу, для виробництва якого потрібні

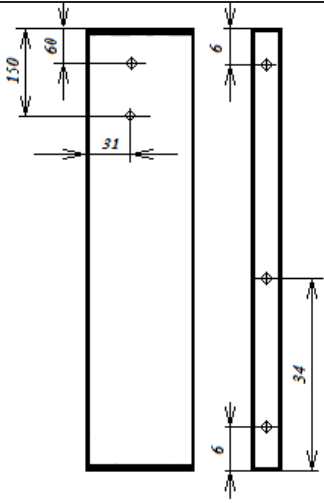
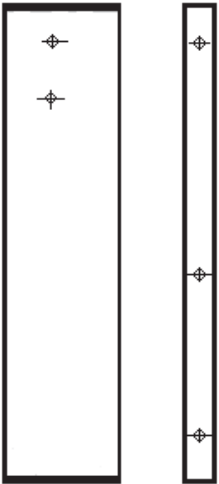
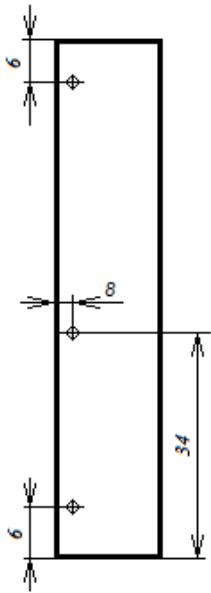
наступні витрати:

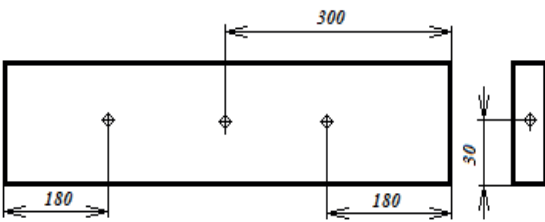
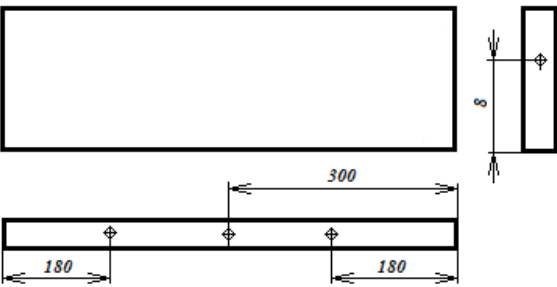
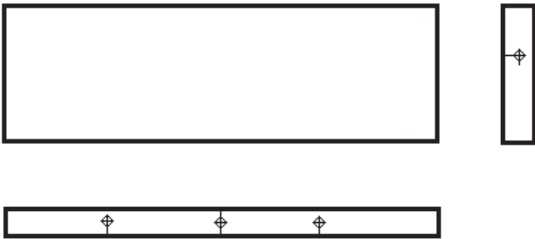
Розрахунок матеріальних витрат:

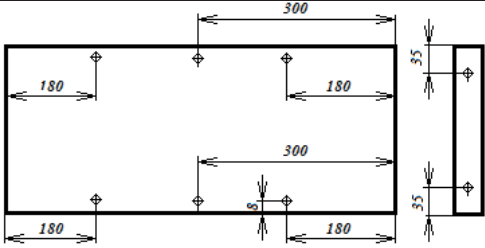
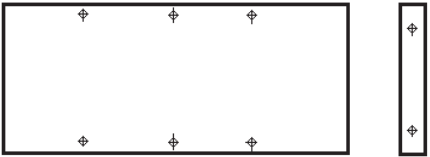
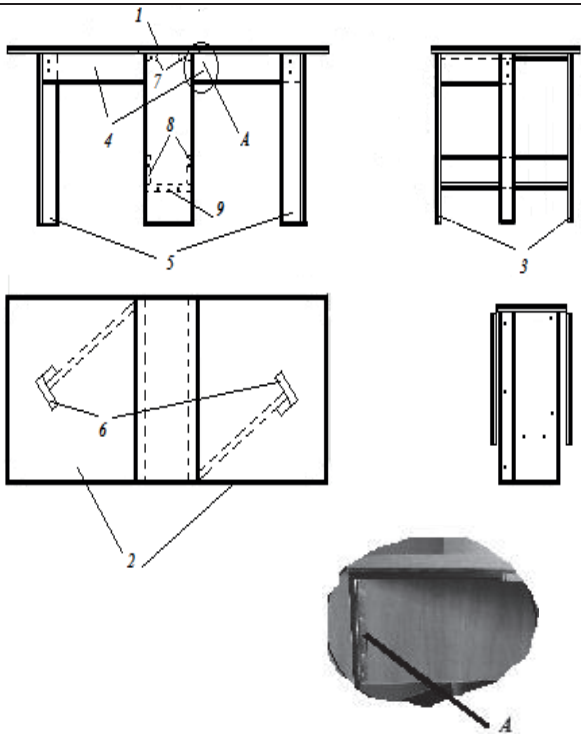
Розрахунок витрат матеріалу

Матеріал	Ціна одиниці вимірювання, грн.	Витрата матеріалів	Вартість витрат, грн.
Лист ДСП	2750x1830x16 мм 300грн	1860x1250x16 мм	230
Шурупи	4x30 1 шт. 0,10 грн.	40 шт.	4
Конфірмати	6,3x50мм 1 шт. 0,15 грн.	30 шт.	4,50
Завіса рояльна	L=1700 1шт. 11,45 грн.	L=1700	11,45
Разом			249,95

Технологічна карта на виготовлення «Столика книжки»			
№ з/п	Назва операції	Ескіз	Інструменти
Виготовлення деталі - 3			
1	Розмічання отворів під свердління		Олівець, лінійка, кутник
2	Свердління отворів під конфірмати		Електродріль, свердло під конфірмати
Виготовлення деталі - 4			
3	Розмічання отворів під свердління		Олівець, лінійка, кутник

4	Свердління отворів під конфірмати		Електродріль, свердло під конфірмати
Виготовлення деталі - 5			
5	Розмічання отворів під свердління		Олівець, лінійка, кутник
6	Свердління отворів під конфірмати		Електродріль, свердло під конфірмати
Виготовлення деталі - 6			
7	Розмічання отворів під свердління		Олівець, лінійка, кутник

8	Свердління отворів під конфірмати		Електродриль, свердло під конфірмати
Виготовлення деталі - 7			
9	Розмічання отворів під свердління		Олівець, лінійка, кутник
10	Свердління отворів під шурупи, конфірмати		Електродриль, свердло під конфірмати, шурупи
Виготовлення деталі - 8			
11	Розмічання отворів під свердління		Олівець, лінійка, кутник
12	Свердління отворів під конфірмати		Електродриль, свердло під конфірмати
Виготовлення деталі - 9			

13	Розмічання отворів під свердління		Олівець, лінійка, кутник
14	Свердління отворів під конфірмати		Електродріль, свердло під конфірмати
15	Кромкування деталей: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9		Праска, косинець, стрічка для кромкування
16	З'єднання деталей виробу		Викрутка, шурупи, конфірмати, завіси рояльні, шуруповерт, молоток, завіси.
17	Опорядження виробу		Заглушки, викрутка

III. Технологічний етап

3.1 Виконання технологічних операцій передбачених технологічним процесом:

Виконання технологічних операцій пройшло досить успішно. Ми слідували та дотримувались усіх пунктів, щодо виготовлення «Столика книжки».

3.2 Самоконтроль своєї діяльності:

У процесі роботи після кожної технологічної операції необхідно проводити самоконтроль, адже можливе відхилення від розмірів і тому після виконання кожної операції ми контролювали розміри та форми кожної із деталей нашого виробу.

3.3 Оцінка якості:

Завершивши роботу ми перевірили точність розмірів, естетичний вигляд, компактність виробу та зробили висновок, що виріб є якісний та функціональний.

IV. Заключний етап

4.1 Корегування виконаного виробу у порівнянні з запропонованим:

При виготовленні «столика книжки» в нас виникли деякі дефекти які потрібно виправити. У даному виробі деякі деталі були погано з'єднані. Тому ми виправили цей дефект згідно з запропонованим виробом.

4.2 Випробування проекту:

Після виготовлення виробу ми його випробували. І дійшли висновку що він функціональний, компактний, надійний, і має естетичний вигляд.