

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ БІЗНЕСУ І ПРАВА
КАФЕДРА ФІНАНСІВ, ОБЛІКУ ТА ПІДПРИЄМНИЦТВА**

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ УЧНІВ 10-Х КЛАСІВ З РОЗДІЛУ
«ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ СУЧАСНИХ
ДЕРЕВИННИХ МАТЕРІАЛІВ» ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГІЇ»**

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «бакалавр»

Виконав: студент 4 курсу, групи 10-411
спеціальності 014 Середня освіта
предметної спеціальності 014.10 (Трудове
навчання та технології)

Освітньо-професійної програми Середня
освіта (Трудове навчання та технології)

Дробот Дмитро Сергійович

Керівник д.е.н., професор Мохненко А.С.

Рецензент: к.пед.н., доцентка кафедри
державного управління і місцевого

самоврядування ХНТУ Ковальська Н.М.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Освітні підходи до проведення занять з предмету «Технології» в 10-11 класах	7
1.1 Змістовно-структурний аналіз навчальної програми предмету «Технології» (10-11 клас).....	7
1.2 Особливості застосування освітніх технологій в процесі реалізації навчальної програми «Технології» з учнями 10-11-их класів.....	13
РОЗДІЛ 2. Розробка методики навчання учнів 10-х класів з розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів»	18
2.1 Методична розробка тематичного плану з розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів» з учнями 10-их класів	18
2.2 Методика розробки творчого проєкту з учнями 10-их класів із теми «Дизайн предметів інтер'єру».....	22
ВИСНОВКИ	34
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	36
ДОДАТКИ	

ВСТУП

Актуальність теми: Одним із пріоритетних завдань освітньої галузі України та її реформування є удосконалення освітнього процесу здобувачів освіти закладів повної загальної освіти з метою формування та набуття спеціальних компетентностей, які сприятимуть можливості в самовизначенні майбутньої професійної діяльності, творчо та професійно розвиватись та реалізовуватись в різних життєвих ситуаціях.

Сучасний розвиток виробництва з використанням новітньої техніки та технологічних процесів вимагає від спеціалістів зростання професійних компетентностей щодо перетворення та удосконалення технічного та навколишнього середовища із застосуванням інноваційних засобів виробництва, а саме: автоматичних, робототехніки, інформаційної та лазерної техніки, нанотехнологій та інших. Відповідно постійне оновлення технологічних процесів вимагає значного підвищення проєктно-технологічної компетентності випускників закладів освіти усіх рівнів. Тому значна увага в освіті спрямована на формування в учнів 10-11-их класів ключових та предметних компетентностей в процесі вивчення предмету «Технології».

Технологічна освіта сприяє забезпеченню ґрунтовного оволодіння здібностями самостійного розуміння та виконання проєктно-технологічної та побутової діяльності, спираючись на наукові основи з різних міжпредметних зав'язків щодо загальновиробничих питань та проєктно-технологічних закономірностей.

Вивчення предмету «Технології» в 10-11 класах сприяє всебічному ознайомленню здобувачів освіти з вимогами до різних професій, дозволяє враховувати індивідуальні можливості та нахили кожного учня та реалізувати потенційні творчі здібності в різних видах проєктно-технологічної діяльності.

Підготовка здобувачів освіти 10-11 класів, щодо визначення майбутньої професійної діяльності має бути гнучкою і пристосованою до технічних, економічних, соціальних потреб суспільства та спрямованою на творчу, креативну діяльність в умовах ринкової економіки.

Вітчизняні вчені такі як В. Бербец, О. Коберник, В. Сидоренко, В. Тищенко, С. Дятленко, А. Терещук, Л. Оршанський, В. Юрженко Т. Мачача, та ін. в наукових працях зосереджують увагу на освітніх питаннях удосконалення технологічної освіти з метою забезпечення органічного засвоєння здобувачами освіти сучасних підходів до проєктної, конструкторсько-технологічної та дизайнерської діяльності з метою їх подальшого самовизначення та самореалізації в житті.

Відповідно вище зазначеному **тема дослідження:** «Методика навчання учнів 10-х класів з розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів» предмету «Технології».

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати та розробити методикку для учнів 10-х класів в процесі вивчення предмету «Технології» з розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів».

Для досягнення поставленої мети вирішуються наступні **завдання:**

1. Виконати змістовно-структурний аналіз навчальної програми предмету «Технології» із здобувачами освіти 10-11 класів.

2. Надати характеристику особливостей застосування сучасних освітніх технологій в процесі реалізації навчальної програми «Технології» з учнями 10-11-их класів.

3. Розробити тематичний план проведення занять предмету «Технології» з розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів» з учнями 10-их класів.

4. Розробити методику виконання творчого проєкту з учнями 10-их класів з розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів» навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру».

Об'єкт дослідження: сучасні освітні підходи вивчення предмету «Технології» з учнями закладів повної загальної освіти.

Предмет дослідження: методика навчання предмету «Технології» з учнями 10-х класів з розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів».

Методи дослідження:

– *теоретичні* (виконано аналіз наукових, навчальних, психолого-педагогічних літературних джерел; систематизовано та визначено їх з наукової й практичної значущості згідно теми дослідження);

- *емпіричні* (спостереження навчального процесу з проведення занять трудового навчання та технологій; вивчення документації закладів загальної середньої освіти).

Кваліфікаційна робота складається із вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

ОСВІТНІ ПІДХОДИ ДО ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ З ПРЕДМЕТУ «ТЕХНОЛОГІЇ» В 10-11 КЛАСАХ

1.1 Змістовно-структурний аналіз навчальної програми предмету «Технології» (10-11 клас)

В Законі України про освіту вказано що «Метою освіти є всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих і фізичних здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, виховання відповідальних громадян, які здатні до свідомого суспільного вибору та спрямування своєї діяльності на користь іншим людям і суспільству, збагачення на цій основі інтелектуального, економічного, творчого, культурного потенціалу Українського народу, підвищення освітнього рівня громадян задля забезпечення сталого розвитку України та її європейського вибору» [19].

Відповідно до Закону України повна загальна середня освіта складається з трьох рівнів, а саме: початкової освіти, яка триває чотири роки; базової середньої освіти, яка триває 5 років; профільної середньої освіти відповідно 3 роки [19].

Заклади повної загальної освіти поступово переходять до вище зазначених освітніх змін. Відповідно кожного навчального року Міністерство освіти і науки України пропонує методичні рекомендації до впровадження в навчальний процес затверджених навчальних програм для здобувачів освіти різних рівнів [35].

Для учнів 10-11 класів пропонується вивчення предмету технології за навчальною програмою за Технології 10-11 класи (рівень стандарту).

Авторами та засновниками навчальної програми стали сучасні Українські науковці, методисти та вчителі, які мають педагогічні досягнення в технологічній освіті, серед них такі: А. Гедзик, А. Терещук, С. Дятленко, І. Жерноклеєв, В. Лапінський, Н. Боренець, А. Цина, В. Гащак, Н. Попович, О. Медвідь, І. Ходзицька, Ю. Приходько, Р. Лещук [25; 35].

Освітня мета засвоєння предмету технології з учнями 10-11 класів – забезпечення освітніх умов для якісної проєктно-технологічної підготовки здобувачів освіти з урахуванням їх індивідуальних нахилів уподобань, здібностей та можливостей; забезпечення орієнтації учнів на майбутній професійний вибір відповідно до економічних та технічних вимог сучасного виробництва; встановлення освітньої наступності між повною загальною середньою й в майбутньому професійною освітою; забезпечення освітніх умов з метою самовдосконалення особистості в різних напрямках, а саме інтелектуального, проєктно-технологічного, творчого, естетичного та ін.

Наскрізною лінією засвоєння навчальної програми технології з учнями 10-11 класів науковці вважають діяльнісний проєктно-технологічний підхід через впровадження в освітній процес сучасних педагогічних технологій, а саме: методу проєктів, особистісно-орієнтованих технологій, методу кейсів, інформаційно-комунікативних технологій, проблемного навчання, інтерактивного навчання.

Застосування таких організаційно-методичних підходів сприяють формуванню ключових і предметних компетентностей.

За змістом навчальної програми до ключових компетентностей відносять: спілкування рідною мовою, спілкування іноземними мовами; математична компетентність та основні компетентності у природничих науках і технологіях; компетентність у цифрових технологіях; уміння

вчитися; соціальна і громадянська компетентності; ініціативність і підприємливість; усвідомлення та вираження культури [35].

Ключова компетентність спілкування рідною мовою формується на заняттях технологій в процесі виконання проєктної діяльності в процесі усного та письмового використання спеціальної термінології в процесі творчо-пошукової та конструкторсько-технологічної діяльності, розробки пояснювальної записки, есе, презентаційних матеріалів, міжособистісному спілкуванні тощо [2; 35].

Удосконалення здібностей спілкування іноземними мовами може відбуватись в процесі творчого пошуку інформаційних джерел, застосування Інтернет технологій на різних етапах проєктної діяльності де застосовуються іншомовні технологічні терміни тощо.

Математична компетентність та основні компетентності у природничих науках і технологіях формується в процесі розробки креслень, виконання економічних розрахунків, визначенні складу та властивостей конструкційних матеріалів. Саме ця ключова компетентність сприяє інтеграції знань з різних навчальних предметів. Таких як математика, фізика, хімія, біологія та інших.

Компетентність з цифрових технологіях формується на заняттях технологій, як що обирається навчальний модуль з теми комп'ютерне моделювання, розробки презентаційних матеріалів згідно завдання проєктної діяльності.

В процесі виконання творчої проєктної діяльності у учнів формується компетентність уміння вчитися. Вказана компетентність формується коли здобувачі освіти свідомо навчаються будувати свою освітню траєкторію. Учень набуває здібностей самостійно ставити перед собою творчі цілі та визначати шляхи рішення поставлених поступово ускладнюючих завдань для досягнення поставленої мети проєктної діяльності [7; 10; 12].

Соціальна і громадянська компетентності формуються за умов роботи учнів у колективних проєктах, і зокрема це здатність працювати разом з іншими на спільний результат, попереджувати і розв'язувати конфлікти, тощо. Вказана ключова компетентність розкривається, також під час виконання учнями творчих проєктів, які містять суб'єктивну чи об'єктивну новизну. Збір інформації та її використання під час розробки конструкції виробу чи вдосконалення певного технологічного процесу виготовлення, має враховувати авторські права використаного матеріалу. Повага до авторських прав інших дослідників, виховує в учнів високі громадянські почуття захисту власних прав і свобод, виконання у зв'язку з цим громадських обов'язків і у тому числі обов'язків, пов'язаних із Законом про авторське право [35].

Компетентність ініціативності й підприємливості формується в процесі обраного навчального модуля з основ підприємницької діяльності та в процесі розробки творчого проєкту під час колективного обговорення та прийняття складних рішень. Це здібності учнів до творчого нестандартного пошуку рішень, здатність аналізувати помилки, вміння приймати ризиковані рішення для досягнення поставленої мети проєктного завдання [18].

Ключова компетентність з усвідомлення та вираження культури формується у здобувачів освіти на заняттях технологій у процесі засвоєння навчального модуля з вивчення технік декоративно-ужиткового мистецтва, які віддзеркалюють етнічні українські традиції та культурні вікові традиції декоративно-ужиткового мистецтва. Що сприяє розумінню та формуванню національної самосвідомості.

Завданнями в процесі вивчення предмету технології учнями 10-11 класів в навчальній програмі виокремлено наступні:

– формуванню ключових та предметних компетентностей здобувачів освіти сприятиме індивідуальний розвиток кожної

особистості через розкриття її творчого потенціалу в проектно-технологічній діяльності;

- розвиток здібностей практичного застосування нових інформаційно-комунікативних технологій;

- пошук шляхів до саморозвитку учнів старших класів критичного та творчого мислення, реалізації в підприємливості, можливості застосування набутих здібностей в практичній проектній діяльності;

- отримання й систематизація знань про конструкторсько-технологічну, проектну, дизайнерську діяльність та її прояв та реалізацію в різних видах сучасного виробництва та діяльності людини в соціумі;

- формування активної свідомої життєвої власної позиції, відповідального відношення до власної діяльності та співпраці в колективі, кінцеве досягнення поставленої мети в процесі виконання творчих та дослідницьких завдань;

- здібностям обґрунтовано пропонувати та відстоювати власні міркування та пропозиції, вміти їх в разі необхідності змінювати або відстоювати дотримуючись демократичних принципів;

- формування національної самосвідомості через розуміння національних традицій та їх збереження [21; 23; 28; 35].

Навчальна програма рівня стандарту предмету «Технології» відповідає модульній структурі. Модульна структура складається з обов'язково-вибіркових навчальних модулів. Вчитель разом з учнями враховуючи їх уподобання на початку навчального року обирають три модулі.

У змісті навчальної програми Технології запропоновано вивчення наступних модулів: Дизайн предметів інтер'єру, Техніки декоративно-ужиткового мистецтва, Дизайн сучасного одягу, Краса та здоров'я, Кулінарія, Ландшафтний дизайн, Основи підприємницької діяльності,

Основи автоматики і робототехніки, Комп'ютерне проектування, Креслення [35].

Навчальний модуль за змістом пропонується та реалізовується в освітньому процесі через розробку творчих проєктів які учні виконують індивідуально або колективно.

Структура кожного навчального модуля має такі складові:

1. Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності, які відповідають діяльнісному, знаннєвому та ціннісному компонентам.

2. Алгоритму виконання здобувачами освіти проєктної діяльності в залежності від теми обраного модуля та його проєктно-технологічних особливостей виконання.

3. Перелік орієнтованих проєктів за програмою або власних об'єктів проектування [3; 13; 35].

З урахуванням матеріально-технічної бази освітнього закладу та специфіки проєктно-технологічної діяльності обраних модулів учитель технологій визначає розподіл навчальних годин та розподіляє їх в тематичному плані на навчальний рік. За змістом програми на вивчення трьох модулів з учнями 10-11-их класів передбачено 105 навчальних годин.

Отже навчальна програма з технологій з учнями 10-11 класів в освітній діяльності реалізується через творчу проєктно-технологічну діяльність й сприяє формуванню проєктно-технологічної компетентності, а саме здібностей самостійно визначати завдання, знаходити раціональні шляхи рішення творчих, конструкторсько-технологічних та дизайнерських задач.

1.2 Особливості застосування освітніх технологій в процесі реалізації навчальної програми «Технології» з учнями 10-11-их класів

В зміст та реалізацію навчальної програми технології з учнями 10-11-их класів покладено діяльнісний, компетентісний та особистісно зорієнтований підходи в освітній організації проєктної діяльності [25].

Актуальність застосування методу проєктів на заняттях технологій з метою розвитку проєктно-технологічних та ключових компетентностей визначається певними дидактичними перевагами такими як: створення найкращих освітніх умов для розвитку творчої активності учнів; спонукає та мотивує учнів до систематичного планування самостійної практичної проєктно-технологічної діяльності; мотивує учнів на створення або удосконалення об'єктів проєктування та умов його експлуатації; сприяє розвитку різних видів мислення, здібностей виконувати аналіз та знаходити рішення в проєктно-художніх, економічних, технологічних, екологічних ситуаціях; формує здібності реально оцінювати власні ідеї з урахуванням фінансових можливостей та соціальних потреб; самостійно обирати раціональні технологічні прийоми та способи виготовлення обраних об'єктів проєктування; розвиває проєктні компетентності й застосовує їх в власній практичній діяльності [24].

Застосування методу творчих проєктів у технологічному навчанні дозволяє реалізувати діяльнісний та особистісно-орієнтовані підходи за умови поєднання та інтеграції набутих знань й умінь, отриманих учнями старших класів при вивченні різних предметів в різних класах. Це сприяє забезпечує позитивній мотивації та диференціації в процесі вивчення предмету технології, активізує учнів старших класів на самостійну та групову творчо-пошукову проєктну діяльність [18].

Орієнтованість проєктної технології на пізнавальний інтерес, творчу самореалізацію учнів, забезпечує розвиток їх інтелектуальних можливостей, вольових якостей, творчих здібностей, проєктно-технологічних здібностей оскільки здійснюється з метою розв'язання певних проблем шляхом раціонального поєднання теоретичних знань з їх практичним застосуванням.

В аспекті застосування методу проєктів як ефективної інноваційної педагогічної технології на заняттях з метою розвитку проєктно-технологічних здібностей здобувачів освіти, науковці та вчителі- практики вказують позитивні особливості його реалізації:

1. доцільність інтегрованості методу проєктів в процесі навчання в різних освітніх закладах при вивчення різних предметів;
2. організація результативної знанневої самостійної діяльності учнів та її керування;
3. дієвість підходів до формування пізнавальних інтересів учнів, мотивації їх пізнавальної активності та пізнавальної самостійності;
4. продуктивність творчої самореалізації кожної особистості;
5. спрямованість на розвиток інтелектуальних здібностей та фізичних можливостей здобувачів освіти, становлення їх емоційно-вольової сфери;
6. досяжність цілеспрямованої пізнавальної діяльності, проникнення в сутність досліджуваних процесів;
7. формування необхідності учнів в самостійній навчально-пізнавальній діяльності;
8. раціональне та обґрунтоване впровадження в освітню діяльність інформаційно-комунікаційних технологій;
9. забезпечення полілогічного спілкування між учасниками проєктної діяльності;

10. поєднання індивідуальних форм пізнавальної активності з груповими та колективними формами взаємодії учасників проектної діяльності;

11. корекція процесу здійснення проектної діяльності з метою пошуку найбільш ефективних способів отримання творчого практичного результату чи створення певного нового матеріального або інтелектуального продукту [3; 11].

Відповідно реалізація проектної технології на заняттях з учнями 10-11 класів полягає в постановці та рішенні соціальної або особистісно-значущої проблеми, вирішення якої потребує певних проектно-технологічних компетентностей та інтеграції їх з попередньо або паралельно набутими навчальними знаннями та життєвим досвідом, здійсненню дослідницьких та пошукових дій, аналізу отриманих проектних результатів, формулюванню власних висновків.

Особливе значення має застосування особистісно орієнтованого підходу на заняттях технологій, який ґрунтується на принципах глибокої поваги до особистості, самостійності здобувачів освіти з урахуванням їх індивідуальності.

Особистісно-орієнтований підхід покликаний суттєво гуманізувати освітній процес, наповнити його високими морально-духовними переживаннями, утвердити принципи справедливості й поваги, максимально розкрити потенційні можливості учнів, стимулювати її до особистісно-розвивальної творчості, до життєтворчості [33; 34].

С. Сисоєва в своїх наукових працях виокремлює основні принципи особистісно орієнтованих технологій, які сприяють розвитку творчих здібностей здобувачів освіти. Вона вказує на те що освітній процес відбувається в діалоговій та комунікаційній взаємодії учителя та учнів.

Серед основних принципів особистісно-орієнтованих технологій С. Сисоева визначає такі: принцип діагностики, який спирається на попередню діагностику та оцінювання творчого розвитку кожного учня та учнівського колективу з метою організації та корекції освітнього процесу; застосування принципу оптимальності дозволяє учителю обрати такі педагогічні та дидактичні засоби, що дозволять врахувати різні рівні розвитку творчих здібностей учнів й підняти нижчий рівень на більш високий; принцип взаємозалежності віддзеркалює обумовленість взаємної та співвідношення творчої діяльності учителя і учня, учителя й учнівського колективу; принцип необхідності створення в урочній та позаурочній діяльності учнів спеціального творчого середовища в атмосфері; реалізація принципу креативності сприяє розвитку дивергентного, нестандартного мислення учнів в процесі спільної творчої роботи над постановкою та оригінальним пошуком рішення поставлених творчих задач; принцип варіативності дозволяє учителю застосовувати в освітньому творчому процесі різноманітні педагогічні технології, в разі необхідності вносити корективи, поєднувати їх між собою [22].

І. Шостак в наукових працях виокремлює основні дидактичні умови до застосування особистісно орієнтованих технологій в освітньому процесі, а саме: навчальний матеріал повинен забезпечувати виявлення змісту суб'єктного досвіду учня, включаючи досвід його попереднього навчання; надання нових знань повинно спрямовуватись на розширення їх обсягу, структурування, інтегрування, узагальнення змісту навчального предмету, а також удосконалення набутого суб'єктного освітнього досвіду кожного учня; у процесі навчання необхідне постійне узгодження суб'єктного досвіду учнів з науковим змістом різних предметів [29].

М. Гриньова пропонує активно стимулювати учнів до самооцінки освітньої діяльності, зміст і форми якої повинні забезпечувати учневі можливість самоосвіти, саморозвитку, самовираження в ході оволодіння знаннями [4].

О. Коберник рекомендує конструювати навчальний матеріал та організовувати освітній процес, який дозволяє учневі самостійно вибирати зміст, вид та форми при виконанні та розв'язуванні проєктних задач [10; 13].

Психолого-педагогічні умови визначаються психологічними основами організації особистісно орієнтованого підходу на заняттях технологій з учнями старших класів та передбачають професійну готовність учителя технологій їх запровадження. Методичні освітні умови запровадження особистісно орієнтованих педагогічних технологій сприяють гармонізації освітніх запитів та цілей, з урахуванням потенційних можливостей учителя й учнів.

Отже освітній процес на заняттях технологій відбувається шляхом створення методичної системи застосування особистісно орієнтованого в паралелі з іншими педагогічними технологіями підходів які орієнтовано на комплекс загальнолюдських, регіональних, групових, національних, етнічних, індивідуальних цінностей, що передбачає розуміння своєї значущості кожного учня в процесі проєктної творчої діяльності.

РОЗДІЛ 2
РОЗРОБКА МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ УЧНІВ 10-Х КЛАСІВ З
РОЗДІЛУ «ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ ІЗ
СУЧАСНИХ ДЕРЕВИННИХ МАТЕРІАЛІВ»

2.1 Методична розробка тематичного плану з розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів» з учнями 10-х класів

Освітній процес в закладах повної загальної середньої освіти на заняттях технологій спрямований на вирішення навчально-виховних та творчих проєктних завдань, які характеризуються динамічністю, інформативністю, дидактичною завершеністю.

Творча проєктна діяльність найхарактерніша для галузі оброблення деревинних матеріалів, застосування методу творчих навчальних проєктів на заняттях технологій може стати важливим освітнім підходом для подальшого професійного самовизначення учнів старших класів. Крім того, творча проєктна діяльність, пов'язана з роботою в колективі, тому сприяє розвитку таких важливих якостей особистості, як здатність спільно діяти, враховуючи позиції й інтереси партнерів, вступати у комунікаційні відносини, навчитись розуміти інших, вміти доносити й відстоювати власні ідеї. Такі здібності учнів розглядаються як важливі компоненти освітніх результатів, необхідних для майбутньої професійної діяльності [21; 9; 5].

Диференційований підхід проведення занять з учнями старших класів вимагає ґрунтовної фахової підготовки учителя технологій.

В процесі підготовки до проведення занять та розробки тематичного плану нами враховано наступні вимог, необхідно: проаналізувати індивідуальні особливості учнів, визначити рівень

підготовки до виконання проєктної діяльності, розподілити учнів на групи, розробити тематичний план на рік, розробити заняття з використанням сучасних педагогічних технологій, чітко сформулювати проблемні та творчі завдання, визначити час виконання етапів проєктної діяльності згідно обраним модулям, визначити очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів, продумати систему контролю поточної та кінцевої проєктної діяльності учнів. Підготувати дидактичні матеріали з використанням інформаційно-комунікативних технологій [1; 5; 11; 33].

Компетентнісний підхід проведення занять технологій з учнями 10-их класів передбачає проведення та перевірку рівня навчальних досягнень учнів попередньо набутих на уроках трудового навчання, сформованості предметних та проєктно-технологічних компетентностей, тобто загальної здатності, що базується на знаннях, досвіді, цінностях, здібностях, набутих завдяки навчанню та власному досвіду [11].

Тому акцент у класно-урочній системі переноситься на розвиток творчого і критичного мислення, уміння працювати з інформаційними джерелами, різними видами проєктно-технологічної документації; формування в учнів здібностей проєктної діяльності, уміння здійснити аналіз та оцінку технологічних об'єктів, свідомо обирати ті чи інші технологічні процеси, трудові прийоми і технічні засоби [31].

В процесі розробки тематичного плану з розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів» нами був обраний навчальний модуль програми технології «Дизайн предметів інтер'єру». В таблиці 2.1. представлено тематичний план з урахуванням дидактичних вимог розробки тематичного плану проведення занять технології з учнями 10-их класів.

Таблиця 2.1

**Тематичний план з розділу «Технологія виготовлення виробів
із сучасних деревинних матеріалів» 10 клас з теми**

«Дизайн предметів інтер'єру»

Очікувальні результати навчально-пізнавальної діяльності учнів	Алгоритм проєктної діяльності учнів	Орієнтовні проєкти
<p><i>Учень/учениця:</i> Знаннєвий компонент Розуміється на особливостях стилів інтер'єру (античний, барокко, класицизм, ампір, модерн, хай-тек, мінімалізм, еkleктика). Розуміється на сутності принципів дизайну (відповідність змісту, цілісність, традиції, єдність форми та змісту тощо). Називає та визначає особливості застосування засобів та законів композиції (пропорції, повтори, симетрія та асиметрія, контраст, нюанс). Має уявлення про конструкційні матеріали сучасні деревинні та їх властивості. Пояснює доцільність вибору деревинних сучасних матеріалів з урахуванням безпечності для здоров'я людини та навколишнього середовища. Розуміє роль природних деревинних матеріалів як важливого екологічного ресурсу у збереженні довкілля. Розуміє іншомовну термінологію.</p>	<p>Визначення теми та завдань проєкту. Пошук необхідної інформації, для рішення задуманої творчої задачі Художнє проєктування розробка клаузури та ескізу, закони композиції, оздоблення об'єкту проєктування. Добір конструкційних деревинних сучасних матеріалів для виготовлення об'єкту проєктування. Добір раціональних технологій монтажу виробу Технологічна послідовність виготовлення предмету інтер'єру із сучасних</p>	<p>Предмет інтер'єру з сучасних деревинних матеріалів</p>

<p>Діяльнісний компонент Застосовує засоби та методи художнього конструювання виконує замальовки, клаузуру об'єкту проектування виконує макетування виробу. Обирає та виконує роботи по оздобленню виробу із деревинних сучасних матеріалів. Виконує ескізи предметів інтер'єру відповідно до стилю. Добирає конструкційні матеріали з урахуванням їх властивостей та добирає необхідні інструменти для виконання технологічних прийомів та операцій. Визначає раціональну технологічну послідовність виготовлення моделі проектування та власноруч її виконує. Розраховує орієнтовний економічний бюджет проекту предмету інтер'єру. Вирізняє особливості виготовлення предметів інтер'єру поширених та притаманних традиціям регіону проживання. Здійснює та обґрунтовує економічну оцінку виготовленого предмету інтер'єру. В процесі проектної діяльності дотримується правил безпечної праці.</p> <p>Ціннісний компонент Усвідомлює доцільність застосування композиційних законів формоутворення предметів інтер'єру та принципів дизайну та для розробки власного дизайн-</p>	<p>деревинних матеріалів. Розробка есе, портфолію та презентації готового об'єкту проектування.</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>проєкту. Обґрунтовує власну будову траєкторії проєктної діяльності на всіх її етапах. Висловлює та відстоює власну думку та вшановує колегіальне ухвалення рішень групи учнів. Виконує презентацію, есе, та презентує готовий творчий проєкт предмету інтер'єру.</p>		
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

2.2 Методика розробки творчого проєкту з учнями 10-их класів із теми «Дизайн предметів інтер'єру»

Нами розроблено методику на прикладі виконання творчого проєкту із сучасних деревинних матеріалів з теми «Дизайн предметів інтер'єру» розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів» для учнів 10-их класів на заняттях технологій.

Обґрунтування теми проєктування.

Подарунок на пам'ять. Отримавши в подарунок сувенір, намагаємось знайти для нього місце в квартирі. Але все одно, сувенір - це можливість приємних спогад про визначні події або про того хто його подарував. Така дрібничка завжди може бути приємною. Головною функцією сувенірів та виробів інтер'єрного призначення повинна нагадувати про подорож, важливу подію в житті, зустріч з друзями, або гармонійно прикрашати навколишнє середовище. В цілому, сувенір, звичайно, несе художньо-декоративну функцію, але виконувати функціональні призначення. До сувенірів з функціональними функціями можна віднести такі вироби, як: брелки, скарбнички, магніти, підставки для телефонів, рамки для фотокарток, альбоми, скриньки. Багато сувенірів виготовляють з використанням національної символіки притаманним різним традиціям та святкам.

Для учнів поставлена творча задача розробити проєкт сувенір для інтер'єру з використанням Українських національних традицій.

Учні виконують обґрунтування об'єкту проєктування. Користуються інформаційними технологіями.

Зануримся в усі куточки Херсонського краю. Адже сувенір регіону має носи в собі щось особисте, виразне, притаманне тільки нашій місцевості.

Учень виконує дослідження обраної ідеї.

Від Придніпров'я і аж до самого Азова розкинувся таврійський степ. Безмежне море золотої пшениці, зелені сади і виноградники, Каховська ГЕС і перлина краю – Асканійський заповідник. Це чудовий куточок нашого краю занесений до семи природних чудес України. Біосферний заповідник Асканія-Нова – старий заповідний комплекс України. Заснований в кін. XIX ст. Фрідріхом Фальц-Фейном як приватний заповідник «Чаплі» на 500 десятин землі. Тут збережений у первозданному вигляді велику ділянку незайманої ковилово-типчакового степу – Великий Чапельський Під, де вільно містяться стада диких тварин. В умовах, наближених до природних, можна побачити 250 видів ссавців і птахів з усіх континентів. У давнину тут кочували скіфи, сармати, половці. І досі у степах на високих курганах залишаються мовчазні свідки того давнього часу – скіфські кам'яні «баби» двох метрів фігури із складеними на животі руками, тримають поминальну чашу [38].

У скіфів була справжня пристрасть до красивих речей. Вони отримували задоволення, прикрашаючи себе, своїх коней і предмети побуту. Їх любов до ювелірних виробів виявилася у всьому. Найпрекрасніші з них були, природно, знайдені в царських могилах, в яких небіжчики незмінно прикрашалися золотими діадемами, головними уборами, поясами, сережками, кільцями, крученими намистами і

браслетами, підвісками, амулетами, намистинами, гудзиками, пряжками і медальйонами [39].

Обмірковуючи дійшли висновку, що сувенір регіону має розповісти про пам'ятки, видатні місця саме Асканія-Нова Чаплинського району. Він має нести ідею вшанування наших предків, ідею бережного ставлення до культурної спадщини українського народу.

Історична довідка до обраної ідеї.



Рисунок 2.1 – Історія скіфських курганів

Статуетки – це різновид мистецтва й відносяться до декоративних скульптур. Як особливий вид мистецтва, вироби можуть мати різні об'ємні форми й виготовляться з твердих, сучасних пластичних матеріалів, таких як: кісткових, натуральної та штучної шкіри, каменю різних порід, бути металевими, гіпсовими, глиняними, із різних порід деревини, сучасних деревинних матеріалів. В Українських традиціях фігурки людей та тварин виготовляли із глини та тіста. Виготовлені шаблони яскраво розфарбовували в українських традиціях і дарували їх як обереги для оселі, прикраси, іграшки для дітей.

Скульптури з каменю часів первісного суспільства знайдено на всіх континентах. Донині гігантські фігури людей і тварин збереглися в Європі. Зразки найдавніших язичницьких скульптур знайдено й на Півдні України, століттями вони височіють серед степових курганів. Колекції статуї кам'яних баб зберігаються в історичних музеях. Це зібрання давньої кам'яної пластики, оригінальні скіфські статуї воїнів у шоломах, із мечами й луками й ритуальною посудиною в руках. Один з примітних експонатів – унікальний Керносівський ідол. Серед кам'яних баб він найбільш татуйований у всій континентальній Євразії. Скульптурне зображення пов'язане з культом наших предків [38].

Сучасні вироби інтер'єрного призначення та сувеніри виготовляються масово на спеціальних виробництвах різного напрямлення або їх виготовляють дизайнери та народні майстри в стилі хенд-мейд.

Витворами круглої скульптури, яка вільно розміщується у просторі, можна милуватися, оглядаючи композицію з усіх боків, незалежно від розмірів.

Наступним етапом проектної діяльності учні виконують аналіз моделей аналогів та розробляють таблицю критеріїв оцінювання моделей, роблять висновки.



Рисунок 2.2 – Презентація моделей-аналогів

Враховавши критерії оцінювання моделей дійшли висновку, що доцільно використати для сувеніру матеріал деревини, за форму взяти статуетку на підставці враховуючи естетичні та функціональні вимоги.



Рисунок 2.3 – Презентація процесу виникнення ідеї

Опис моделі. Цей сувенір представляє собою виріб, що складається з окремих вузлів різної конструкції довільної геометричної форми. Виріб із дерева сувенір мого регіону має вигляд декоративної круглої скульптури. Розроблена клазура майбутнього об'єкту проектування (рис. 2.4)



Рисунок 2.4. – Клазура предмету інтер'єру із деревини

Основа це підставка-скриня, що відкривається і має в середині місце для зберігання прикрас. таким чином має дві темні порожнини, а зовні це звичайна статуетка, особливістю якої є втілення образу предків нашого краю. На основі закріплюється основний елемент сувеніру – це статуя скіфської «баби» з механізмом зміни положенням передньої частини, яка відкривається. В ньому є місце для зберігання коштовностей.

Учні приступають до виконання конструкторського етапу проектної діяльності.

Конструкція столярних виробів залежить від умов їх застосування і від матеріалу, з якого вони повинні бути зроблений. При конструюванні повинна бути передбачений передова технологія столярних виробів, можливість механізації роботи, також економне споживання матеріалів.

Для конструювання виробу були підібрані сучасні деревинні матеріали які: екологічно безпечні, легко обробляються, мають естетичну привабливість [40; 41]. Для виготовлення виробу може бути застосована деревина горіха, абрикоса або сучасні деревинні матеріали, тканина, пластмас. Матеріали для з'єднання: шурупи, цвяхи, клей. В процесі виготовлення застосовані токарні роботи, пиляння, випилювання лобзиком, різання ножицями по металу, фрезерування, шліфування, склеювання й лакування для окремих деталей виробу.

Серед електрифікованих інструментів застосовані: електричний дріль, верстат СТД-120, ручна фрезерна машина, шліфувальна машина.

Швидке і якісне виготовлення виробів із різних видів деревини потребує використання якісних, добре налагоджених інструментів, а також вміння ними користуватися (рис. 2.5).



Рисунок 2.5 – Презентація матеріалів, інструментів та обладнання

Раціональну послідовність виготовлення об'єкту проектування учні оформлюють в вигляді таблиці з фото-демонстрацією виконання кожної технологічної операції з коротким описом її виконання.

На рисунку 2.6. представлено технологічний процес у вигляді презентаційного слайду.



Рисунок 2.6 – Презентація технологічного етапу виготовлення проекту

Розрахунок матеріальних витрат (табл. 2.2). В таблиці вказано назва матеріалу для виготовлення виробу, ціна за одиницю вимірювання, витрата матеріалів, кількість витрачених грошей.

Таблиця 2.2

Розрахунок матеріальних витрат

Назва	Ціна за одиницю вимірювання(грн.)	Витрата матеріалів	Усього (грн.)
Деревина	2000	0.005м ³	10
Тканина	50	0.03м ²	1.5
Клей ПВА	12	0.05л	0.6
Шурупи	0.05	10	0.5
Пінопласт			0.5
Шліф папір	6	0.25м ²	1.5
Разом			14.6

Ціна на матеріали склала $C_1=14.6$ грн. В матеріальні затрати входить витрати електроенергії:

- освітлення робочого місця: $T_1=30$ годин;
- обробка електроінструментом та електрообладнання: $T_2=3$ години.

$T=T_1+T_2$ дорівнює 33 година. Ціна за 1 кВт/год.

Електроенергії складає 0.2560 грн. $C_1=33*0.256=8$ грн. 4коп.

$M_3=C_1+C_2=24.6+8.4=33$ грн.

Розрахунок на оплату праці.

Нарахування заробітної праці проводиться з розрахунком: заробітна плата робітника 3 розряду складає $C_3=12$ грн. за годину. На виготовлення виробу витрачено 12 години, які оплачуються зарплатою (вартість робіт):

$C_1=12*12=144$ грн.

Розрахунок додаткових витрат, що відносяться на вартість продукції.

Податки на оплату заробітної праці складають 13%. Їх оплачує підприємство, тому вони відносяться до собівартості продукції.

$$C2=0.13*40=5.2\text{грн.}$$

Розрахунок амортизаційних відрахувань.

Орієнтовна вартість електролобзика 250грн. Термін його експлуатації 5 років.

$$A02=5\text{ років} * 300\text{ робочих днів}=1500\text{ днів.}$$

Амортизація обладнання за один день складає:

$$250/1500=16\text{ коп.}$$

Амортизаційні відрахування однієї години роботи з електролобзиком:

$$16\text{ коп./5 год.}=3\text{ коп.}$$

Робота з електролобзиком складає 0.5 годин.

$$A03=0.5*3\text{ коп.}=1.5\text{ коп.}$$

Робота верстата складає 0.5 год.

$$A05=0.5\text{ год.}*10.6\text{ коп.}=5.3\text{ коп.}$$

До амортизаційних відрахувань відносять витрати на амортизацію інструментів, які складають 10% від їх вартості (таблиця 2.3)

Таблиця 2.3

Амортизаційні відрахування

Назва інструменту	Вартість, грн.	Амортизаційні відрахування, грн.
Штангенциркуль	35	3.5
Ножівка	12	1.2
Лобзик	11	1.1
Свердло	2	0.2
Викрутка	5	0.5

фреза	35	3.5
Всього		10

Повне списування інструментів проходить через 2 роки. Амортизаційні відрахування за один місяць будуть складати

$$A01=10/24=0.41 \text{ коп.}$$

Орієнтовна вартість електролобзика 250 грн. Термін його експлуатації 5 років.

Амортизація обладнання за один день складає:

$$250/1500=16 \text{ коп.}$$

Амортизаційні відрахування однієї години роботи з електролобзиком:

$$16 \text{ коп./5 год.}=3 \text{ коп.}$$

Робота з електролобзиком складає 0.5 годин.

$$A03=0.5*3 \text{ коп.}=1.5 \text{ коп.}$$

Робота верстата складає 0.5 год.

$$A05=0.5 \text{ год.}*10.6 \text{ коп.}=5.3 \text{ коп.}$$

Розрахунок плати за оренду приміщення та комунальні послуги.

Плата за оренду приміщення, комунальні послуги, транспортні витрати у даному випадку дорівнюють нулю, так як виробництво ведеться у навчальній майстерні.

Розрахунок загальної собівартості.

$$C= M3+C1+C2+A0=14.9+144+5.2+0.5=164 \text{ грн. } 60 \text{ коп.}$$

Отже виріб має ціну 164 грн. 60 коп.. Я поцікавився скільки коштують сувеніри в крамниці подібного зразка. І з'ясував, що їх ціна коливається від 100 грн. до 250 грн.. Гадаю, що мій сувенір ручної роботи і з функціональним доповненням має вигідну й доступну ціну для покупця.

Учні виконують міні маркетингові дослідження (рис. 2.7).

Такі дослідження можна провести за допомогою розробленої анкети, підібраних запитань. Анкетування проводять веред учнів та учителів навчального закладу, друзів та близьких людей, продавців крамничок. Питання анкети:

- Придбав би для себе.
- Придбав би для того, щоб подарувати другові.
- Не відмовився отримати в подарунок.
- Зробив би самостійно.



Рисунок 2.7 – Міні маркетингові дослідження

Оформлення результатів дослідження в презентації проєкту (рис. 2.8)

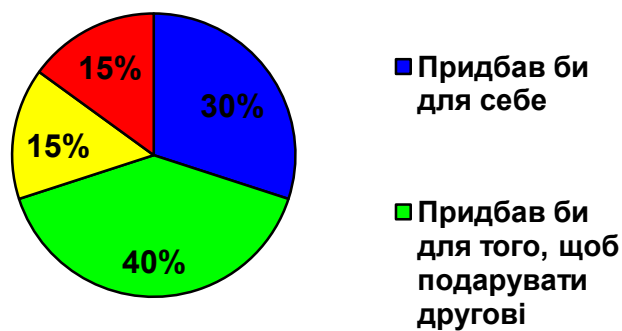


Рисунок 2.8 – Результати міні маркетингового дослідження

Учні готують презентацію готового творчого об'єкту проектування та виконують його публічний захист.

Пишуть текст або есе який буде представляти на захисті розроблений об'єкт проектування, а саме інтер'єрний сувенір-скриньку розроблений з асоціативним поглядом на рідний край Херсонщини Асканія – Нова. Наприклад.

**Я пишаюся своїм чудовим краєм!
Родина моя тут, моя земля.
Я іншої, ріднішої, не знаю,
Бо народився тут і виріс я.
Я хочу, щоб про неї кожен знав,
Щоб асканійський степ запав у душу.
В свій сувенір тепло і серце вклав,
Гадаю, скіфський дух і вас зворушить!**

На захист творчих проєктів запрошують учителів інших предметів, друзів, батьків, майстрів з декоративно-ужиткового мистецтва, спеціалістів з виготовлення деревинних матеріалів.

Після проведення захисту творчих проєктів в закладах освіти може бути організована благодійна виставка, конкурс найкращих проєктів.

ВИСНОВКИ

Отже в результаті змістовно-структурного аналізу навчальної програми «Технології» для учнів 10-11 класів можна стверджувати, що впровадження її в освітній процес – це один з шляхів модернізації системи освіти для учнів старших класів, зумовлений зміною освітньої мети, зростанням технологічно-інформаційного розвиваючого виробництва та суспільства. Вивчення предмету «Технології» учнями 10-11 класів сприяє можливості осмисленого вибору професії та власної самореалізації.

Метою вивчення розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів» предмету «Технології з учнями 10-их класів є розвиток предметних компетентностей з основ деревообробки оновлення, поглиблення й розширення проєктно-технологічних та творчих здібностей, що впливає на усвідомлення професійного самовизначення здобувачів освіти.

Уточнено що за змістом навчальної програми «Технології» учні старших класів в процесі вивчення розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів» навчального модуля «Дизайн предметів інтер'єру» удосконалюють здібності роботи з сучасними деревинними матеріалами, вивчають особливості сучасного деревообробного виробництва та виробничими умовами підприємств цієї галузі, розширюють політехнічний світогляд, знайомляться з професіями таким як, столяр будівельник, столяр-червонодеревник, столяр-верстатник, наладчик деревообробних верстатів, тесляр, опоряджувальник та ін.

В результаті аналізу сучасних педагогічних технологій, які сприяють покращенню організаційно-методичних підходів проведення занять технології з учнями 10-их класів нами розроблено тематичний

план з розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів» 10 клас навчального модуля та теми «Дизайн предметів інтер'єру» з урахуванням застосування сучасних педагогічних технологій, таких як: метод проєктів, особистісно-орієнтованих, інформаційно-комунікативних технологій.

Визначено показники очікуваних результатів проєктної діяльності через знаннєвий, діяльнісний, ціннісний компоненти.

В результаті розроблено методику виготовлення творчого дизайн-проєкту з учнями 10-их класів з теми «Дизайн предметів інтер'єру» засобами технології виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів.

Розроблений зміст та методика проведення занять технологій з учнями 10-их класів з розділу «Технологія виготовлення виробів із сучасних деревинних матеріалів» сприятиме формуванню ключових та предметних компетентностей здобувачів освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бербец В.В. Діагностика навчальних досягнень учнів під час виконання творчих проектів // Проектно-технічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика / За заг. ред. О.М. Коберника. К.: Наук. світ, 2003. С. 86-102.
2. Бібік Н.М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування. // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : [б-ка з освітньої політики / за заг. ред. О.В. Овчарук]. К.: «К.І.С.», 2004. С. 45–51.
3. Вдовченко В.В. Проектне моделювання на заняттях з освітньої галузі «Технології». *Вісник Черкаського університету*. Вип. 26. Черкаси, 2001. С. 19-22
4. Гриньова М.В. Саморегуляція. Навчально-методичний посібник. Полтава: АСМІ. 2008. 268 с.
5. Гевко І.В. Конструктивно-технологічні задачі на уроках трудового навчання. *Трудова підготовка в закладах освіти*. 2008. № 4. С. 25-28.
6. Дичкінська І.М. Інноваційні педагогічні технології: навчальний посібник. К.: Академвидав, 2004. 351 с.
7. Дятленко С.М., Дятленко С.М., Лещук Р.М., Медвідь О.Ю. Трудове навчання 5-9 класи: практичний посібник для вчителів. / за заг. ред. А.І. Терещука. Х. : Ранок, 2017. 128 с.
8. Економічне, екологічне та маркетингове обґрунтування учнями об'єкта проектування як фактор формування конкурентно-спроможної особистості / А.Ю. Цина // Формування крнкурентно-спроможної особистості на уроках трудового навчання і технологій : метод.-практичний посібник / [упоряд.: В. Чемшит]. Полтава : ПОППО, 2009. 124 с.

9. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навчально-методичний посібник (пробне видання) ; за заг. ред. О.М. Коберника, Г. В. Теращука. Тернопіль-Умань, 2007. 208 с.

10. Коберник О.М., Бербец В.В., Дубова Н.В. та ін. Трудове навчання в школі: проектно-технологічна діяльність. 5-12 класи / за ред. О.М. Коберника. Х. : Вид. група «Основа», 2010. 256, [1] с.: іл., табл. (Серія «12-річна школа»).

11. Коберник О.М., Киричук О.В. Психолого-педагогічна діагностика рівня розвитку учнів і колективу школи. К.: ІЗМН, 2008. 93 с.

12. Мачача Т. Проектно-технологічна спрямованість змісту навчального предмета «Технології» в основній школі [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://undip.org.ua>.

13. Методика трудового навчання: проектно-технологічний підхід: навчальний посібник / за заг. ред. О.М. Коберника, В.К. Сидоренка. Умань: СПД Жовтий, 2008. 216 с

14. Михайліченко М.В., Рудик Я.М. Освітні технології: навчальний посібник. К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2016 – 583 [Електронний ресурс].

15. Нельговський Ю.П., Нельговський Ю.П., Степовик Д.В., Членова Л.Г. Українське мистецтво: від найдавніших часів до початку ХХ ст. К., 1976. 243 с.

16. Оршанський Л.В., Андріюк П.В. Основи гуцульського художнього деревообробництва: навч. Посібник. Косів: Писаний Камінь, 2002. 235 с.

17. Приймак Й.Д. Декорування виробів із дерева: навч. посібник. Косів: Писаний Камінь, 2001. 127 с.

18. Проектно-технологічна діяльність учнів на уроках трудового навчання: теорія і методика: Монографія / Бербец В.В., Бербец Т.М.,

Дубова Н.В. та інші: за заг. ред. О.М. Коберника. К.: Наук. світ, 2003. 172 с.

19. Про освіту: Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

20. Сидоренко В.К., Терещук Г.В., Юрженко В.В. Основи техніки і технології: навчальний посібник. К.: НПУ, 2001. 163 с.

21. Сучасний урок технологій у старшій школі : навч.-метод. посіб. / за заг. ред. О.М. Коберника. Умань: СПД Жовтий, 2011. 248 с

22. Сисоєва С.О. Творчий розвиток учнів у контексті особистісно орієнтованого навчання. Гуманітарні науки. № 1. 2001. С.110-118.

23. Теоретико-методичні засади формування базових понять з навчального предмета «Технології» в учнів основної школи : колективна монографія / [А.М. Тарара, В.П. Тименко, Т.С. Мачача та ін.]. К. : Педагогічна думка, 2014. 369 с.

24. Терещук А.І., Дятленко С.М. Методика організації проектної діяльності старшокласників з технологій : [метод. посіб. для вчителів; навч. прогр., варіат. модулі]. К. : Літера ЛТД, 2010. 128 с.

25. Технології (рівень стандарту): підручник для 10 (11) класів закладів загальної середньої освіти / В.І. Туташинський, І.В. Кірютченкова (за загальною редакцією В.І. Туташинського). К: «Педагогічна думка», 2018. 216 с.; іл.

26. Тимків Б.М., Кавас К.М.: Виготовлення художніх виробів з дерева. Підручник, Львів: Світ, 1995. 176 с.

27. Тищенко О.Р. Декоративно-прикладне мистецтво східних слов'ян і давньоруської народності: I ст. до н.е. – середина XIII ст. н.е. К., 1983. 180 с.

28. Трудове навчання в школі: проектно-технологічна діяльність. 5-12 класи / [За ред. О. М. Коберника, В. В. Бербец, Н. В. Дубова та ін.] Х. : Вид. група «Основа», 2010. 256 с.

29. Шостак І.В. Особистісно-орієнтований підхід до трудового навчання // Новий колегіум. №4, 2005. С. 52-54.

30. Хоружа Л. Л. Компетентнісний підхід в освіті: ретроспективний погляд на розвиток ідеї / Л. Л. Хоружа // Педагогічна освіта : теорія і практика : збірник наукових праць К. : КМПУ імені Б.Д. Грінченка, 2007. – № 7. (Серія «Психологія. Педагогіка»). 202 с.

31. Юрженко В.В. Теоретичний контекст змісту і структури освітньої галузі «Технологія» в основній школі й категорії безпосередньо з ним пов'язані / В. В. Юрженко // Проблеми трудової і професійної підготовки : наук.-метод. зб. / кол. авт.; відп. ред. і укл. В.В. Стешенко. Слов'янськ : СДПУ, 2010. Вип. 15. С. 3–9.

32. Янцур М. С. Науково-теоретичні основи модернізації професійної орієнтації учнівської молоді на сучасному етапі розвитку українського суспільства. // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія: педагогіка. 2004. № 6. С. 92-101.

33. <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2017/7/71.pdf>

34. http://dspu.edu.ua/native_word/wp-content/uploads/2016/04/2012-52.pdf

35. https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodic_hni%20recomendazii/2022/08/20/01/Dodatok.11.tekhnolohiyi.trudove.navchannya.kreslennya.20.08.2022.pdf

36. <https://nv.ua/ukr/ukraine/events/askaniya-nova-istoriya-biosfernogo-zapovidnika-podorozhi-50150956.html>

37. <https://ukrainer.net/askaniya-nova/>

38. <https://www.nationalparks.in.ua/zapovidnyky/biosferni/askaniya-nova/>
39. <https://7chudes.in.ua/nominaciyi/askaniya-nova-2/>
40. mexpert.pto.org.ua/index.php?option=com_k2&view=item&id=3820:3820
41. <https://pp-budpostach.com.ua/ua/a67889-drevesina-drevesnye-materialy.html>
42. Mokhnenko A. Human capital cost accounting in the company management system / T.Hilorme, I.Perevozova, L.Shpak, A.Mokhnenko, Y.Korovchuk // Academy of Accounting and Financial Studies Journal. – 2019. – № 23. – Special Issue 2.
43. Mokhnenko A. Formation of account of reservoir expenses model / I.Perevozova, A.Mokhnenko, L.Mykhailyshyn, O.Stalinska, O.Vivchar // Academy of Accounting and Financial Studies Journal. – 2019. – № 23. – Special Issue 2.
44. Mokhnenko A. Identification of Efficiency Factors for Control over Information and Communication Provision of Sustainable Development in Higher Education Institutions / I.Gontareva, M.Borovyk, V.Babenko, I.Perevozova, A.Mokhnenko // WSEAS Transactions on Environment and Development. – 2019. – № 15. – P. 593-604.3
45. Mokhnenko A. Integration of the supply chain management and development of the marketing system / I.Perevozova, L.Horal, A.Mokhnenko, N.Hrechanyk, A.Ustenko, O.Malyuka, L.Mykhailyshyn // International Journal of Supply Chain Management. – 2020. – № 9. – Issue 3. – P. 496-507.
46. Mokhnenko A. Mathematical-Logistic Model of Integrated Production Structure of Food Production / A.Mokhnenko, V.Babenko, O.Naumov, I.Perevozova, O.Fedorchuk // CEUR Workshop Proceedings, 2020, Volume 2732, P. 446-454.

47. Mokhnenko A. Modeling of economic security of the enterprise at change of investment maintenance / S.Bondarenko, H.Tkachuk, I.Klochan, A.Mokhnenko, I.Liganenko, V.Martynenko // *Studies of Applied Economics*. – 2021. – № 39(7).

48. Mokhnenko A. Innovative Paradigm of Management Accounting and Development of Controlling in the Entrepreneurship / A.Sakun, I.Perevozova, O.Kartashova, O.Prystemskyi, A.Mokhnenko // *Universal Journal of Accounting and Finance*. – 2021. – Vol. 9, №4.

49. Мохненко А.С. Стратегія розвитку регіонального газотранспортного підприємства / А.Мохненко, К.Мельникова, О.Федорчук // *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія "Економічні науки"*. – Херсон, 2018. – № 32. – С. 91-94.

50. Мохненко А.С. Управління конкурентоспроможністю підприємства на основі застосування системного підходу / А.Мохненко, О.Федорчук, О.Протосвіцька / *Вісник Східноєвропейського університету економіки і менеджменту* – Черкаси, 2018. – № 2 (25). – С. 13-25.

51. Mokhnenko A. Software economy as a vector of management of innovative infrastructure of the region / A.Mokhnenko, O.Fedorchuk, K.Melnikova // *Вісник Хмельницького національного університету. Серія "Економічні науки"*. – Хмельницький, 2019. – № 5. – С. 7-10.

52. Мохненко А.С. Особливості корпоративної культури на ІТ-підприємствах в сучасних умовах ведення бізнесу / А.Мохненко, К.Мельникова // *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія "Економічні науки"*. – Херсон, 2021. – № 42. – С. 45-49.

53. Мохненко А.С. Модель організаційно-економічного механізму логістичної системи підприємства / А.С. Мохненко, О.Б.

Наумов, О.О. Чмут // Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія "Економічні науки". – Херсон, 2023. – № 48. – С. 45-49.

54. Мохненко А.С. Аналіз ефективності функціонування підприємств продовольчої сфери / А.С. Мохненко, О.М. Федорчук, О.І. Протосвіцька // Обліково-аналітичне забезпечення й оподаткування розвитку суб'єктів агробізнесу та сільських територій: колективна монографія. – Херсон: Айлант, 2019. – С. 223-235.

55. Mokhnenko A. Concept of sustainable development of the food sector enterprises in the competitive environment / A. Mokhnenko, O. Fedorchuk, O. Protosivitska // Development of the innovative environmental and economic system in Ukraine: monograph; edited by Khudolei V., Ponomarenko T. – Prague: OKTAN PRINT s.r.o., 2019. – С. 123-141.

56. Мохненко А.С. Інвестиційно-інноваційне забезпечення конкурентоспроможного розвитку підприємств / А.С. Мохненко, О.М. Федорчук, О.І. Протосвіцька // Розвиток підприємства в умовах нестабільного зовнішнього середовища: управління, реалізація та перспективи: колективна монографія; за ред. Шарко М.В. – Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2019. – С. 227-243.

57. Мохненко А.С. Підвищення економічної ефективності підприємств в умовах євроінтеграційних процесів / А.С. Мохненко // Теорія, методологія і практика обліку, оподаткування й аналізу виробничо-економічної діяльності суб'єктів агробізнесу та сільських територій: нові реалії та перспективи в умовах інтеграційних процесів: колективна монографія. – Херсон: Айлант, 2020. – С. 187-200.

58. Mokhnenko, A. Partner relationship assessment methodology / I.Perevozova, N.Daliak, A.Mokhnenko, T.Stetsyk, V.Babenko // International Conference on Distributed Sensing and Intelligent Systems (ICDSIS2020): (Agadir, Morocco 01-03 February 2020). – Agadir, 2020.

59. Мохненко А.С. Оцінка конкурентоспроможності підприємств агропромислового сектору економіки / А.С. Мохненко // Сучасний стан та пріоритети розвитку системи обліку, оподаткування й аналізу виробничо-економічної діяльності суб'єктів господарювання агропромислового сектору економіки: монографія. – Херсон: Айлант, 2018. – С. 158-167.

60. Мохненко А.С. Підвищення економічної ефективності підприємств в умовах євроінтеграційних процесів / А.С. Мохненко // Теорія, методологія і практика обліку, оподаткування й аналізу виробничо-економічної діяльності суб'єктів агробізнесу та сільських територій: нові реалії та перспективи в умовах інтеграційних процесів: колективна монографія. – Херсон: Айлант, 2020. – С. 187-200.

61. Mokhnenko A. Development of a regional marketing system / A.Mokhnenko, I.Perevozova // 3rd International Conference on Economic Research (ECONALANYA2019): (Alanya, Turkey 24-25 October 2019). – Alanya, 2019.

62. Мохненко А.С. Формування системи забезпечення зовнішньоекономічної діяльності газотранспортного підприємства / А.С. Мохненко // Структурна модернізація економіки: прогностичні сценарії та перспективи розвитку регіону: монографія. – Херсон: ПП "Вишемирський", 2018. – С. 276-284.

63. Мохненко А.С. Інвестиційно-інноваційне забезпечення конкурентоспроможного розвитку підприємств / А.С. Мохненко, О.М. Федорчук, О.І. Протосвіцька // Розвиток підприємства в умовах нестабільного зовнішнього середовища: управління, реалізація та перспективи: колективна монографія. – Херсон: ФОП Вишемирський В.С., 2019. – С. 227-243.

64. Мохненко А.С. Маркетинг як інструмент ефективного функціонування логістичної системи підприємства / А.С. Мохненко,

О.О. Чмут // Маркетинг у підприємстві, біржовій діяльності та торгівлі в smart-суспільстві: управлінський, інноваційний та методичний виміри: колективна монографія / За наук. ред. І. В. Перезової. – Львів: Видавець Кошовий Б.-П.О., 2023. – С. 136-160.

65. Мохненко А.С. Organizational and economic mechanism for the development of an enterprise in the IT-sphere / А.С. Мохненко, О.О. Чмут, А.А. Романов // Стратегічні пріоритети розвитку економіки, менеджменту, сфери обслуговування та права в умовах інтеграційних процесів: міжнар. наук.-прак. конф. (м. Івано-Франківськ, 03-04 листопада 2022 р.). – Івано-Франківськ, 2022. – С. 281-282.

66. Мохненко А.С. Організаційно-економічний механізм управління сталим розвитком підприємства / А.С. Мохненко, О.О. Чмут // Сталий розвиток економіки, суспільства та підприємництва: міжнар. наук.-прак. конф. (м. Івано-Франківськ, 27-28 квітня 2023 р.). – Львів, 2023. – С. 281-282.