

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІКИ

Відділ технологічної освіти

ЗВІТ

про науково-дослідну роботу з теми

**«ПРОЕКТУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ
ТЕХНОЛОГІЙ У СТАРШІЙ ШКОЛІ»**

Державний реєстраційний № 0115U003082
(2015–2017)

Київ – 2017

УДК УДК 371.035.3
№ держреєстрації 0115U003082
інв. №

Національна академія педагогічних наук
Інститут педагогіки
04053, м. Київ-53, вул. Січових Стрільців, 52-д
тел. 481-37-02

«ЗАТВЕРДЖУЮ
Директор Інституту педагогіки
НАПН України
_____ О. М. Топузов

_____ 2017 р.

«Затверджено»
на засіданні відділу технологічної
освіти Інституту педагогіки
НАПН України
13 листопада 2017 р.
протокол № 9

ЗАКЛЮЧНИЙ ЗВІТ
про науково-дослідну роботу

«Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі»

Керівник НДР канд. фіз.-мат. н.,
ст. н. с., доцент, завідувач відділу
технологічної освіти

А.М. Тарара

Київ – 2017

СПИСОК ВИКОНАВЦІВ

Тарара А.М.		керівник НДР канд. фіз.-мат. н., ст. н. с., доцент, завідувач відділу технологічної освіти
Мачача Т.С.		старший науковий співробітник відділу, старший науковий співробітник
Вдовченко В.В.		старший науковий співробітник
Туташинський В.І.		старший науковий співробітник

РЕФЕРАТ

Заключний звіт містить вступну частину (обкладинка, титульний аркуш, список авторів, реферат, зміст, перелік умовних позначень, передмова), основну частину (вступ, сутність звіту, висновки, рекомендації), список публікацій.

Загальний обсяг звіту – 68 сторінок, список опублікованих робіт – на 5 сторінках.

У звіті подано результати дослідження науковцями відділу технологічної освіти за темою НДР «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі», виконаної відповідно до тематичного плану НДР Інституту педагогіки НАПН України, технічного завдання на проведення (розробку) НДР, програми дослідження теми, затвердженої вченою радою Інституту педагогіки НАПН України (протокол № 3 від 26.02.2015 р.), завдань, визначених спільним Наказом МОН України та НАПН України на 2017-2020 рр., Державним стандартом базової і повної середньої освіти.

Початок дослідження: січень 2015 р. **Закінчення:** грудень 2017 р.

Ключові слова: проектування, зміст, профільне навчання, технології, технологічна освіта, теоретико-методологічні засади, наукова основа, структура, методика, компетентність.

Об'єкт дослідження: процес профільного навчання технологій у старшій школі.

Предмет дослідження: зміст профільного навчання технологій у старшій школі та засоби його реалізації.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні, проектуванні й виявленні педагогічної ефективності змісту профільного навчання технологій у старшій школі.

Методи дослідження:

а) теоретичні – історико-генетичний, аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, системно-структурний аналіз змісту, моделювання, аналіз літературних джерел;

б) емпіричні – спостереження, анкетування, бесіди, опитування, контрольні зрізи, узагальнення педагогічного досвіду;

в) педагогічний експеримент (для перевірки ефективності розроблених навчально-методичних матеріалів).

Отримані наукові результати: За результатами дослідження теми «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі» розроблено теоретико-методологічні засади й наукову основу проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі. Наукова основа включає: сучасні наукові підходи, принципи проектування змісту та критерії його добору, педагогічні технології та моделі проектування й реалізації змісту, інноваційні ідеї та підходи проектування змісту тощо. Обґрунтовано основні напрями реформування змісту профільної технологічної освіти старшокласників та необхідність комплексного розв'язання проблем освітньої галузі «Технології». Визначено шляхи та способи формування творчої

особистості старшокласника у процесі реалізації змісту профільного навчання технологій. Експериментально доведено педагогічну ефективність розробленого змісту та вимог до його засвоєння учнями старшої школи. Обґрунтовані теоретично й перевірені експериментально результати дослідження теми подано в рукописі планової колективної *монографії* «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі».

Сутність технології проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю навчання старшокласників (як одного із найбільш важливих результатів дослідження теми) унаочнює розроблена структурно-функціональна модель, яка містить такі блоки: концептуально-методологічний, процесуальний, операційно-змістовий, результативний. Зміст цих блоків висвітлює повний цикл проектування змісту від етапу цілепокладання до аналізу освітніх результатів.

Розроблену наукову основу проектування змісту покладено в основу (як приклад реалізації теоретичних розробок) проектування 4-х програм та 4-х посібників для профільного навчання технологій у старшій школі, які відповідають пріоритетним напрямам інноваційного розвитку промисловості України та соціальної сфери, є спеціалізаціями технологічного профілю навчання старшокласників (профільними предметами освітньої галузі «Технології»): «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка».

Виконано кількісний та якісний аналіз результатів формувального експерименту, узагальнення результатів експериментальної апробації розроблених матеріалів. За результатами експериментальної апробування змісту скориговано наукову основу проектування змісту профільного навчання технологій та спроектований зміст.

Наукова новизна полягає в тому, що вперше:

Розроблено:

- теоретико-методологічні засади й наукову основу проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі;
- низку різнопланових моделей, які відображують різні аспекти проектування змісту й профільного навчання технологій у старшій школі;
- 4 педагогічні технології реалізації змісту профільного навчання технологій у старшій школі;
- технологію проектування змісту спеціалізацій для профільного навчання старшокласників
- новий підхід до визначення структури технологічного профілю навчання старшокласників, що відповідає пріоритетним напрямам інноваційного розвитку України.

Визначено:

- основні напрями розвитку технологічної освіти в загальноосвітній школі в контексті взаємозв'язку структури й змісту початкової, основної та старшої школи;

– основні напрями реформування змісту профільної технологічної освіти та необхідність комплексного розв'язання проблем освітньої галузі «Технології»;

– шляхи та способи формування творчої особистості старшокласника у процесі реалізації змісту профільного навчання технологій у старшій школі;

– принципи і критерії проектування й розроблення змісту спеціалізацій для профільного навчання технологій у старшій школі;

– зв'язки між окремими спеціалізаціями технологічного профілю і основами наук (фізика, хімія, інформатика, біологія).

Концептуально обгрунтовано:

– практичне проектування структури й змісту програм і посібників для спеціалізацій технологічного профілю навчання старшокласників.

Ступінь впровадження: нормативні документи; навчальні матеріали для старшої профільної школи, науково-методичні статті; виступи на науково-практичних конференціях і семінарах, круглих столах, педагогічних читаннях, нарадах керівників освітніх закладів; лекції для методистів і вчителів старшої школи.

Основні конструктивні і техніко-економічні показники: відповідність результатів дослідження теми нормативним документам НДР і сучасним вимогам до організації навчально-виховного процесу в старшій профільній школі.

Практична значущість роботи.

Результати роботи є практично орієнтованими і забезпечують профільне навчання старшокласників основам технологій відповідно до вимог «Державного стандарту базової і повної середньої освіти», «Концепції технологічної освіти загальноосвітніх навчальних закладів України».

Розробленні наукові основи проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників є суттєвим внеском в подальше розроблення теорії і практики профільного навчання технологій у старшій школі.

Інноваційний зміст профільного навчання технологій у старшій школі, спроектований на обгрунтованій теоретичній основі, сприятиме підвищенню ефективності профільного навчання технологій у старшій школі, адаптації й самореалізації старшокласників у сучасному високоінформаційному і високотехнологічному суспільстві, розвитку творчих здібностей, формуванню предметних і ключових компетентностей, свідомому виборі своєї майбутньої професійної діяльності і реалізації набутого творчого потенціалу в ній.

Наукові підходи щодо проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі можуть стати основою для створення нового покоління навчальних програм, підручників, навчальних та методичних посібників для учнів профільної школи.

Результати дослідження теми адресовані вчителям, методистам, можуть використовуватися студентами вищих педагогічних навчальних закладів різних рівнів акредитації, у системі післядипломної педагогічної освіти вчителів тощо.

Упровадження результатів дослідження. Результати дослідження теми з проблем проектування змісту науково-технічної і художньо-проектної творчості, української народної вишивки, машинознавства **впроваджено** у навчальні програми спеціалізацій для профільного навчання технологій у старшій школі (всеукраїнський рівень впровадження), модернізацію й розроблення яких було організовано МОН України у I-II кварталі 2017 року (у заході активну участь взяли науковці відділу). **Документ про впровадження – лист МОН України №2.3-1365 від 12.06.2017р.**

Про ефективність виконаної роботи також свідчать: довідки та листи про впровадження результатів дослідження, видані: міськими відділами освіти, директорами шкіл, обласними інститутами післядипломної педагогічної освіти, вищими педагогічними навчальними закладами (*всього 15 штук*); отримані **грифи МОН України** на 6 навчальних програм, модернізацію й розроблення яких було організовано МОН України у I-II кварталі 2017 року (в заході активну участь прийняли науковці відділу).

Галузь використання – педагогіка, фахові методики; старша профільна школа; система вищої педагогічної та післядипломної освіти.

ЗМІСТ	
Перелік умовних позначень.....	9
Передмова.....	10
Основна частина.....	11
Вступ.....	11
Розділ I. Тема «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі»	19
1. «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Науково-технічна творчість».....	19
2. «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Основи машинознавства».....	26
3. «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Українська народна вишивка».....	32
4. «Проектування змісту профільного навчання у старшій школі за спеціалізацією «Художньо-проектна творчість».....	39
Розділ II. Результати виконання завдань за наказами і листами МОН України та НАПН України.....	52
Висновки.....	53
Рекомендації.....	61
Список публікацій.....	63

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

НАПН – Національна академія педагогічних наук

КМ – Кабінет Міністрів

МОН – Міністерство освіти і науки

НДР – науково-дослідна робота

ПЕРЕДМОВА

Звіт містить результати НДР відділу технологічної освіти з *колективної теми* «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі». Її розроблення здійснювалось у процесі виконання співробітниками *індивідуальних підтем*: «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Науково-технічна творчість»; «Проектування змісту профільного навчання у старшій школі за спеціалізацією «Художньо-проектна творчість»; «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Основи машинознавства»; «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Українська народна вишивка».

Підтеми є складовими колективної теми і реалізують базові компоненти змісту профільного навчання технологій у старшій школі. Тема виконувалась протягом 2015 – 2017рр. за *етапами*: пошуково-моделювальному, експериментально-формульовальному, узагальнювально-впроваджувальному.

У цей період у відділі додатково виконувались *завдання, пов'язані із наказами МОН України* (зокрема, активна участь у розробленні програм для профільного навчання технологій у старшій школі для загальноосвітніх шкіл України (їх 16) тощо).

Тематика НДР відділу є актуальною, оскільки сприятиме суттєвому оновленню змісту профільного навчання технологій у старшій школі, реформуванню профільної технологічної освіти в цілому відповідно до потреб сучасного інформаційно забезпеченого суспільства, високотехнологічного, наукоємного та автоматизованого і комп'ютеризованого промислового виробництва XXI століття, підвищенню ефективності профільного навчання технологій у старшій школі.

ОСНОВНА ЧАСТИНА

ВСТУП

Сучасний стан та тенденції розвитку теорії і методики профільного навчання технологій у старшій школі визначаються соціально-економічними запитами суспільства, що проектуються на вітчизняну систему освіти.

Закономірне зростання ефективності промислового виробництва в різних галузях вимагає не тільки вдосконалення професійної підготовки фахівців, а і їх творчого підходу до вирішення технологічних завдань на виробництві, заохочення раціоналізаторської та винахідницької діяльності.

Реформування технологічної освіти, зокрема, профільної, має відбуватися у відповідності до світових тенденцій, які встановлюють пріоритет творчого розвитку, критичного мислення, формування компетентностей учня над традиційним заучуванням знань і вмінь. Вчитель загальноосвітньої школи не контролює вивчення і відтворення учнем певних знань і відповідних вмінь, а допомагає і підтримує його у процесі засвоєння і застосування нових знань на практиці з урахуванням особистих здібностей та природних нахилів. Відповідно до цього змінюються традиційні підходи до змісту освіти, і зокрема, в освітній галузі «Технології».

У зв'язку із зазначеним вище перед педагогічною наукою України ставиться завдання створення інноваційної технологічної освіти, яка забезпечить підготовку випускників загальноосвітньої школи до життя і діяльності у високотехнологічному суспільстві, реалізації безпечної життєдіяльності та їх гнучкої соціалізації. Це передбачає створення такого змісту профільного навчання технологій, який забезпечить істотне підвищення якості профільної технологічної освіти, адаптацію й самореалізацію старшокласників у сучасному високоінформаційному і високотехнологічному суспільстві, розвиток творчих здібностей, повноцінне формування предметних і ключових компетентностей.

У контексті зазначеного **на першому етапі** дослідження теми (2015 рік, пошуково-моделювальний етап) здійснено: розроблення теоретико-методичних засад, концептуальних підходів, інновацій, моделей, теоретико-методичних і дидактичних основ проектування сучасного змісту профільного навчання технологій, вивчення навчального процесу старшої школи з метою врахування індивідуальних запитів старшокласників у процесі розроблення змісту профільного навчання технологій, проектування навчальних програм спеціалізацій та їхнє упровадження в навчальний процес старшої школи.

Другий етап: визначено умови для створення особистісно-значущого, предметно-розвивального середовища старшокласника для самостійного вибору ним траєкторії опанування привабливою технологією чи професією у процесі навчання за розробленим змістом, виконано проектування змісту (посібників на основі програм) для профільного навчання технологій за

визначеними спеціалізаціями, упровадження та експериментальне апробування розроблених рукописів у навчальному процесі старшої школи.

Третій етап: здійснено кількісний та якісний аналіз результатів формувального експерименту, узагальнення результатів експериментального апробування та коригування результатів теоретичних досліджень, упровадження змісту профільного навчання технологій у навчальний процес старшої школи.

У процесі виконання теми розроблено і затверджено на Вченій раді Інституту:

1. Монографію «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі».

2. Посібники: «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка».

3. Навчальні програми: «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка».

Актуальність теми. Країни Європейського Союзу та ті, що прагнуть приєднатися до нього, системно працюють над створенням єдиного освітнього простору, запровадженням міжнародних стандартів з визначеними компетентностями для життя в XXI столітті, над забезпеченням глобалізаційного характеру освітнім реформам.

В умовах євроінтеграції України в освітній, економічний та культурний європейський простір технологічна освіта і, перш за все, профільна технологічна освіта старшокласників потребує реформування.

Профільне навчання технологій має сприяти підготовці конкурентноздатного, креативного фахівця у сфері проектування, техніки й технологій, які нині є наукомісткими, інноваційними, автоматизованими і комп'ютеризованими. Як вид диференційованого навчання, воно має враховувати нахили, здібності учнів, їх можливості, створювати умови для навчання старшокласників відповідно до їхніх освітніх і професійні інтересів, намірів щодо соціального і професійного самовизначення.

Запровадження *компетентнісного* підходу до навчання старшокласників передбачає посилення практичної спрямованості профільної технологічної освіти, засвоєння знань з різних наук і виробництва.

В зазначеному контексті особливого значення набуває **зміст** профільного навчання технологій у старшій школі, який має бути орієнтованим на творчу, предметно-перетворювальну, критично-оцінювальну діяльність випускника школи й підготовку його до діяльності в сучасному інформаційно й технологічно насиченому середовищі. Це передбачає розроблення педагогічних технологій, які дали б змогу розгорнути творчу навчальну діяльність старшокласника за обраною спеціалізацією.

Використання сучасних педагогічних технологій, розроблення змісту профільної технологічної освіти старшокласників має базуватися на науково-

обґрунтованій основі. Теоретично розроблені і експериментально перевірені наукові знання, моделі за сучасними підходами мають бути орієнтовані на формування у старшокласників предметної проектно-технологічної компетентності.

Такий підхід вимагає проектування нового змісту профільного навчання старшокласників, що можливе за умови проведення відповідних фундаментальних досліджень.

Таким чином, зазначене вище дає підстави зробити наступний висновок: на сучасному етапі формування змісту профільної технологічної освіти старшокласників **актуальними і перспективними** є наукові дослідження за фундаментальною темою НДР «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі».

Об'єкт дослідження: процес профільного навчання технологій у старшій школі.

Предмет дослідження: зміст профільного навчання технологій у старшій школі та засоби його реалізації.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні, проектуванні, розробленні й виявленні педагогічної ефективності змісту профільного навчання технологій у старшій школі.

Гіпотеза дослідження: профільне навчання технологій у старшій школі забезпечить формування предметної проектно-технологічної компетентності старшокласників, свідомого вибору ними своєї майбутньої професійної діяльності за умови: інноваційний зміст і методики профільного навчання технологій у старшій школі буде результатом педагогічного проектування на обґрунтованій теоретичній основі.

Основні завдання дослідження:

1. Виявлення основних підходів (тенденцій) щодо проектування змісту спеціалізацій для профільного навчання технологій у вітчизняній і зарубіжній літературі та їх узагальнення.

2. Розроблення понятійно-термінологічного апарату дослідження

3. Обґрунтування (розроблення) методологічних, теоретико–методичних і системно-організаційних основ педагогічного проектування змісту профільної технологічної освіти.

4. Розроблення концептуальних підходів, інновацій, технологій навчання, критеріїв і принципів проектування й розроблення змісту профільного навчання технологій у старшій школі.

5. Розроблення моделей: профільного навчання технологій у старшій школі, структури змісту програм та посібників для спеціалізацій технологічного профілю.

6. З'ясування особливостей навчальної діяльності старшокласників з технологій з метою врахування їхніх індивідуальних запитів у процесі розроблення змісту профільного навчання технологій.

7. Проектування й розроблення змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізаціями технологічного профілю.

8. Експериментальна перевірка ефективності змісту для профільного навчання старшокласників за спеціалізаціями технологічного профілю в навчальному процесі старшої школи.

9. Уточнення (коригування) результатів дослідження розробленого змісту.

Концептуальні положення дослідження.

Перехід до компетентної моделі навчання у старшій школі зумовлює необхідність розроблення нового змісту профільного навчання технологій.

Однією з інноваційних форм організації навчальних занять з технологій у старшій школі, що сприятиме реалізації компетентного підходу, є проектно-технологічна діяльність старшокласників. Головною характеристикою випускника профільної школи ХХІ століття має стати його здатність до цієї діяльності.

Ураховуючи зазначене вище, структурування змісту профільної технологічної освіти старшокласників має здійснюватися за *проектно-технологічним підходом*.

Реалізацію компетентного та проектно-технологічного підходу в профільному технологічному навчанні старшокласників ми вбачаємо у спрямованості навчально-виховного процесу за *спеціалізаціями* технологічного профілю. Головним завданням дослідження теми є проектування і розроблення інноваційного змісту профільної технологічної освіти старшокласників. Кінцевою метою профільного навчання за цим змістом має бути сформована предметна проектно-технологічна *компетентність* за обраними старшокласниками спеціалізаціями, яку слід розглядати як інтегровану здатність старшокласників застосовувати набуті нові знання, уміння, способи діяльності, досвід та особистісні цінності в майбутній професійній діяльності за обраним професійним напрямом.

Під час проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі ми передбачаємо дотримання дидактичних *принципів наступності* з основною школою та *перспективності* з вищою школою щодо формування предметної проектно-технологічної компетентності учнів профільної школи та галузевих професійних компетентностей у молодших фахівців та бакалаврів вищої школи.

Під час проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю ми будемо базуємося на теоретичному положенні, в якому системоутворюючу функцію має виконувати *принцип* творчої, креативної, продуктивної навчальної діяльності старшокласників.

Новий зміст навчання технологій за обраними спеціалізаціями має забезпечити основу для раціоналізаторської і винахідницької діяльності старшокласників. Для цього в змісті необхідно передбачити діяльність старшокласників у створених дільницях на зразок: дизайнерського і конструкторського бюро, відділу технолога, експериментально макетного цеху, презентаційної зали.

Важливим під час проектування змісту профільного навчання технологій вбачаємо реалізацію в ньому зв'язків між окремими спеціалізаціями технологічного профілю та з основами знань інших наук (фізики, біології, математики, економіки, загальнотехнічних дисциплін ВНЗ тощо), що за умови оптимального поєднання з такими дидактичними *принципами* як науковість, доступність, цілісність та системність забезпечать фундаментальність змісту навчання старшокласників за обраними спеціалізаціями.

Проектування змісту профільного технологічного навчання старшокласників ми передбачаємо також в контексті концептуально визначених *підходів*, до яких відносимо:

- компетентнісний підхід;
- особистісно-орієнтований підхід;
- діяльнісний підхід до оволодіння учнями системою умінь з вибраної спеціалізації, що забезпечить практичне використання старшокласниками теоретичних знань у своїй майбутній професійній діяльності;
- культурологічний підхід;
- аксіологічний підхід, який складе базис для забезпечення ціннісної орієнтації знань старшокласників;
- системно-структурний і функціональний підходи, які забезпечать системність знань, їх цілісність й функціональність.

В цілому основою проектування змісту, відповідно до нашого концептуального бачення, має бути цілісна проектна та наближена до виробничої навчальна діяльність старшокласника (за структурою завершених циклів організації сучасного наукоємного високотехнологічного виробництва): художнє проектування, технічне проектування, технологічне проектування, технічне оснащення виробництва, технологія виготовлення, презентація виготовленого ексклюзивного, серійного продукту.

Окреслені концептуальні положення є важливими для визначення системного підходу в дослідженні теми НДР, який зумовлює вибір відповідних підтем дослідження співробітниками лабораторії (див. розділ II програми дослідження).

Дослідження теми «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі» передбачає, перш за все, вирішення низки теоретичних питань педагогічного проектування змісту, результати якого будуть використані для проектування структури змісту спеціалізацій технологічного профілю. До таких питань слід віднести: класифікацію типів проектування за змістом і визначення оптимального для проведення досліджень; визначення етапів педагогічного проектування і рівнів створення проектного продукту; класифікацію об'єктів проектування (типів проектного продукту) тощо.

Означені теоретичні положення складуть обґрунтування методології (теорії) проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників.

Сутність концептуальних положень щодо безпосереднього проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі (процедурі проектування) ми визначаємо в наступному. На першому етапі проектування створюється ідея, задум майбутньої структури змісту, що відображується у вигляді створених інноваційних моделей структури змісту програм та посібників. Розробляються інноваційні і концептуальні підходи, педагогічні технології навчання, принципи і критерії, необхідні для конструювання (структурування) змісту спеціалізацій профільного навчання технологій у старшій школі.

Результатом проектування має бути структура змісту спеціалізацій технологічного профілю і визначені критерії його добор. При цьому, визначені критерії – запроектована на теоретичному рівні технологія добору змісту. На цьому процес проектування змісту завершується.

Наступний етап – дидактико-методичний, на якому добирається зміст спеціалізацій на основі результатів його проектування.

У процесі дослідження теми також розробляються:

- а) модель профільного навчання технологій у старшій школі;
- б) структурно-функціональна модель навчання старшокласників за певною спеціалізацією технологічного профілю;
- в) структура та зміст підручників, посібників для навчання старшокласників за певною спеціалізацією технологічного профілю.

Під терміном «педагогічне проектування» будемо розуміти системну діяльність наукових співробітників, яка включає прогнозування, моделювання, проектування, конструювання та розроблення педагогічного продукту – змісту програм, підручників, посібників для спеціалізацій технологічного профілю. Передбачає ця діяльність і реалізацію продукту, що здійснюватиметься шляхом упровадження новітнього змісту у навчальний процес на експериментальних майданчиках лабораторії і перевірки його ефективності.

У процесі дослідження теми ми розробляємо наукові основи проектування як педагогічного процесу і процесу конструювання структури змісту профільної технологічної освіти старшокласників. Ці складові в системі складають наукове обґрунтування проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі.

Методи дослідження:

- а) теоретичні – історико-генетичний, аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, системно-структурний аналіз змісту, моделювання, аналіз літературних джерел;
- б) емпіричні – спостереження, анкетування, бесіди, опитування, контрольні зрізи, узагальнення педагогічного досвіду;
- в) педагогічний експеримент (для перевірки ефективності розроблених навчально-методичних матеріалів).

Експериментальна база дослідження: НВК (ЗОШ №8) та №2 м. Бровари, Київської обл.; МНВК м. Ірпінь, Київської обл.; Ліцей №21 м. Київ;

Ліцей №15 м. Чернігова; ЗОШ №10 м. Нова Каховка, Херсонської обл.; ЗОШ № 20 м. Вінниця; ЗОШ №4 м. Буча, Київської обл.

Основні (узагальнені) результати: В результаті дослідження теми «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі» розроблено теоретико-методологічне та наукову основу проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі. Наукова основа включає: сучасні наукові підходи, принципи проектування змісту та критерії його добору, педагогічні технології та моделі проектування й реалізації змісту, інноваційні ідеї та підходи проектування змісту тощо.

Обґрунтовано основні напрями реформування змісту профільної технологічної освіти старшокласників та необхідність комплексного розв'язання проблем освітньої галузі «Технології». Визначено шляхи та способи формування творчої особистості старшокласника у процесі реалізації змісту профільного навчання технологій. Експериментально доведено педагогічну ефективність розробленого змісту та вимог до його засвоєння учнями старшої школи. Обґрунтовані теоретично й перевірені експериментально результати дослідження теми подано в рукописі планової колективної *монографії* «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі».

Сутність технології системного проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю навчання старшокласників (як одного із найбільш важливих результатів дослідження теми) унаочнює розроблена структурно-функціональна модель, яка містить такі блоки: концептуально-методологічний, процесуальний, операційно-змістовий, результативний. Зміст цих блоків висвітлює повний процес проектування змісту від формування його задуму до отримання кінцевого результату.

Зазначені теоретичні розробки є істотним внеском у подальше вдосконалення теорії і практики профільного навчання технологій у старшій школі.

Розроблене наукове обґрунтування покладено в основу (як приклад реалізації теоретичних розробок) проектування 4-х програм та 4-х посібників для профільного навчання технологій у старшій школі, які відповідають пріоритетним напрямам розвитку промисловості України та соціальної сфери: «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка». Для ефективної реалізації спроектованого змісту в навчальному процесі старшої профільної школи розроблено 4 педагогічні технології реалізації змісту профільного навчання технологій у старшій школі.

Наукові підходи щодо проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі можуть стати основою для створення нового покоління навчальних програм, підручників, навчальних та методичних посібників для учнів профільної школи.

Здійснено експериментальне апробування спроектованого змісту навчальних програм та посібників у навчальному процесі старшої профільної

школи. Виконано кількісний та якісний аналіз результатів формувального експерименту, узагальнення результатів експериментальної апробації розроблених матеріалів (навчальних програм, посібників). За результатами експериментального апробування змісту скориговано наукове обґрунтування процесу проектування змісту профільного навчання технологій та спроектований зміст.

Обґрунтовані теоретично й перевірені експериментально результати дослідження теми **подано** в рукописі планової колективної монографії «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі».

Результати дослідження теми з проблем проектування змісту науково-технічної і художньо-проектної творчості, української народної вишивки, машинознавства **впроваджено** у навчальні програми спеціалізацій для профільного навчання технологій у старшій школі (всеукраїнський рівень впровадження), модернізацію й розроблення яких було організовано МОН України у I-II кварталі 2017 року (у заході активну участь взяли науковці відділу). **Документ про впровадження – лист МОН України №2.3-1365 від 12.06.2017р.** Отримано гриф МОН України на 6 навчальних програм, що розроблені науковцями відділу на замовлення МОН України.

Розроблення колективної теми здійснювалась в процесі виконання співробітниками відділу **індивідуальних підтем, які є її складовими.**

Індивідуальні підтеми визначено шляхом конкретизації колективної проблеми дослідження відповідно до змістових ліній Державного стандарту базової і повної середньої освіти і навчальних предметів, що їх реалізують.

Підтема: «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Науково-технічна творчість»» **Виконавець:** Тарара А.М., зав. відділу, ст.н.с.

Підтема: «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Основи машинознавства»» **Виконавець:** Туташинський В.І., ст.н.с.

Підтема: «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Українська народна вишивка»» **Виконавець:** Мачача Т.С., ст.н.с. відділу, ст.н.с.

Підтема: Проектування змісту профільного навчання у старшій школі за спеціалізацією «Художньо-проектна творчість» **Виконавець:** Вдовченко В.В., ст.н.с.

Об'єкт, предмет, мета, завдання, гіпотеза колективної теми конкретизовані на рівні індивідуальних **підтем.**

РОЗДІЛ І. ТЕМА «ПРОЕКТУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ У СТАРШІЙ ШКОЛІ»

1. ПІДТЕМА: «ПРОЕКТУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «НАУКОВО-ТЕХНІЧНА ТВОРЧІСТЬ».

Виконавці: *Тарара А.М.*, завідувач відділу технологічної освіти, кандидат фізико-математичних наук, старший науковий співробітник, доцент.

Актуальність дослідження: Науково-технічний прогрес, зростання ефективності виробничої діяльності в різних галузях промислового виробництва можливі лише завдяки впровадженню наукових досягнень, що вимагає не тільки вдосконалення професійної підготовки фахівців, а й їх творчого підходу до вирішення виробничо-технічних проблем, систематичної участі у раціоналізаторській та винахідницькій діяльності. Сучасний ринок праці потребує творчих фахівців, знання і вміння яких відповідають вимогам роботи з високотехнічними, наукоємними, автоматизованими і комп'ютеризованими сучасними технологіями. Лише творчий компетентний фахівець зможе не тільки самостійно добирати засоби та способи виконання поставленого завдання, а ще й продумувати, розробляти, планувати технологію його виконання, вносить при цьому раціональні пропозиції.

У наукових працях з психології та педагогіки зазначається, що творча особистість вирізняється здатністю: створювати оригінальне, нове, висувати ідеї, нестандартно розв'язувати завдання різної складності; сміливо мислити, відкидаючи звичайне, шаблонне; бути мужньою, аби іти далі того, що є загальноприйнятим тощо. Головний показник творчої особистості – її творчі здібності, під якими розуміють індивідуально-психологічні дані людини, що задовольняють вимоги творчої діяльності. Саме вони разом з вміннями, розвинутим технічним мисленням, здатністю до творчих дій і визначають творчий потенціал фахівця (у нашому випадку – старшокласника).

Тому творчість і підготовка до творчої діяльності старшокласників стає однією із вузлових проблем в житті сучасного суспільства. На цьому наголошується у «Національній доктрині розвитку освіти в Україні у ХХІ столітті»: «Держава має забезпечувати ... розвиток творчих здібностей молоді, ... підготовку кваліфікованих кадрів, здатних до творчої праці...».

Підготовці старшокласників до творчої діяльності, формуванню творчої особистості (а отже і виконанню поставленого завдання) сприятиме новий зміст профільного навчання основам науково-технічної творчості у старшій школі за умови проектування змісту на обґрунтованій теоретичній основі.

У технологічному профілі має бути спеціалізація «Науково-технічна творчість», зміст якої забезпечить підготовку випускника – творця у будь-якій професії технічної галузі, а також орієнтуватиме старшокласників на свідомий вибір найбільш привабливої для себе професії із сукупності споріднених

творчих професій зазначеної галузі. Таким чином, дослідження за підтемою «Проектування змісту профільного навчання у старшій школі за спеціалізацією «Науково-технічна творчість» є **актуальними і перспективними**.

Концептуальні положення дослідження

Під поняттям «творчість», «творча діяльність» вчені розуміють діяльність, яка передбачає постановку і вирішення нових проблем, розв'язування нестандартних задач, створення істотно нового, самостійне знаходження способів вирішення проблемних ситуацій. У цьому полягає принципова відмінність між творчою діяльністю і простою виробничою працею. Творчість – це досить складний процес відображення матеріальної дійсності в свідомості суб'єкта, що приводить до цілеспрямованого її перетворення.

Відповідно до нашого *концептуального* бачення профільна науково-технічна творчість старшокласників має розглядатися не тільки у межах традиційної гурткової (позакласної) роботи, а перш за все, у формі основних видів технічної творчості фахівців, диференційованих до учнівського рівня в інноваційному змісті спеціалізації «Науково-технічна творчість» для профільного навчання старшокласників. Відомо, що основними видами технічної творчості фахівців є проектування, конструювання, раціоналізація і винахідництво.

У «Державному стандарті базової і повної середньої освіти» наголошується на важливість проектної діяльності учнів основної школи, як основи творчого процесу, ефективному способі розвитку їхніх творчих здібностей, творчого підходу до розв'язування навчальних виробничо-технічних проблем. Метод проектів дає можливість навчити учнів азам творчості в галузі техніки, познайомити їх з раціоналізаторством і винахідництвом, як складовими проектної діяльності.

Ураховуючи зазначене вище, структурування змісту профільної технологічної підготовки старшокласників за спеціалізацією «Науково-технічна творчість» має здійснюватися за проектно-технологічним підходом.

Під час проектування змісту зазначеної спеціалізації ми будемо базуються на теоретичному положенні, що системоутворюючу функцію в ньому має виконувати *принцип* творчої, креативної, продуктивної навчальної діяльності старшокласників.

Новий зміст навчання за спеціалізацією «Науково-технічна творчість» має забезпечити основу для раціоналізаторської і винахідницької діяльності старшокласників. Для цього в змісті необхідно передбачити діяльність старшокласників у створених дільницях на зразок: дизайнерського і конструкторського бюро, відділу технолога, експериментально макетного цеху, презентаційної зали.

У процесі навчання за спеціалізацією «Науково-технічна творчість» старшокласники мають оволодіти вміннями втілювати у свій виріб головні вимоги до промислового виготовлення будь-якого виробу: економічність,

технічна досконалість (функціональність), естетичність, а також презентувати його, вивчати на нього попит тощо.

Концептуальне бачення дослідження за підтемою полягає також в тому, що запроєктований зміст спеціалізації «Науково-технічна творчість», має орієнтувати старшокласників на вибір не лише окремо взятої професії, що заздалегідь визначена у ньому, а сприяв би свідомому вибору із сукупності споріднених творчих професій сучасної науково-виробничої технічної галузі. Вибір має бути пов'язаним не лише з окремою професією, а з технічною галуззю вцілому, що значно розширить (забезпечить) не тільки свідомий, а й, можливо, більш адекватний вибір старшокласниками своєї майбутньої професії. Таким чином, спеціалізація «Науково-технічна творчість», є системоутворюючою, оскільки у процесі навчання за нею усвідомлять своє покликання майбутні проєктувальники в будь-якій галузі техніки і будь-яких напрямках (в тому числі і, наприклад, проєктування парків різного типу, скверів міста тощо), конструктори, винахідники, технологи, менеджери в галузі техніки, раціоналізатори, техніки (наприклад, слідкування за виконанням технологічних процесів і роботою обладнання високотехнічних, наукоємких та комп'ютеризованих і автоматизованих виробничих ліній). Заняття за спеціалізацією «Науково-технічна творчість» забезпечать свідомий вибір старшокласників із сукупності професій, які пов'язані з розробкою технічних проєктів у будь-якій галузі техніки, а основний зміст науково-технічної творчості старшокласників побудований на структурі технічного проєкту.

Для діяльності старшокласників під терміном «проєктування» ми розуміємо розробку проєкту виробу (об'єкта) в галузі техніки, що передбачає такі види діяльності учнів: власне проєктування виробу, що передбачає створення вербального і графічного проєктів де будуть присутні елементи винахідництва і раціоналізаторства; його конструювання; розробку технологічних процесів виготовлення та, власне, виготовлення виробу.

Навчання старшокласників за спеціалізацією має бути логічним і послідовним продовженням проєктно-технологічної діяльності учнів в основній школі, яку ми розглядаємо як допрофільну (пропедевтичну) підготовку учнів і важливу складову *дидактичної моделі* організації профільного навчання технологій у середній загальноосвітній школі, яка буде створена у процесі розроблення технологічного профілю. *Особливість навчання за спеціалізацією «Науково-технічна творчість» полягатиме в тому, що воно буде базуватися на науково обґрунтованих, педагогічних проєктно – зорієнтованих технологіях.*

Навчальний процес за спеціалізацією «Науково-технічна творчість» матиме особистісно– зорієнтований, діяльнісний характер, а результатом 2-річного навчання має бути компетентність старшокласників у проєктно-технологічній діяльності, розробці проєктів у галузі техніки, науково-технічній творчості.

Результати дослідження за підтемою і їх упровадження у практику профільної школи започаткують переведення професійно-зорієнтованого проектування у площину інноваційних педагогічних технологій, оскільки навчальний процес буде базуватися на науково обґрунтованих, педагогічних проектно-зорієнтованих технологіях. У спеціалізації «Науково-технічна творчість» розглядається лише сфера техніки, проте виокремлені теоретичні положення можуть ефективно застосовані для розроблення профілів навчання в інших чотирьох сферах життєдіяльності (людина – природа, людина – знаки інформації, людина – людина, людина – художнє довкілля).

Об'єкт дослідження: процес профільного навчання технологій за спеціалізацією «Науково-технічна творчість».

Предмет дослідження: зміст профільного навчання технологій за спеціалізацією «Науково-технічна творчість» та засоби його реалізації.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні, проектуванні, розробленні та виявленні педагогічної ефективності змісту профільного навчання технологій за спеціалізацією «Науково-технічна творчість».

Гіпотеза дослідження: профільне навчання технологій за спеціалізацією «Науково-технічна творчість» забезпечить формування предметної проектно-технологічної компетентності старшокласників, свідомого вибору ними своєї майбутньої професійної діяльності за умови: інноваційний зміст спеціалізації і методики профільного навчання буде результатом педагогічного проектування на обґрунтованій теоретичній основі.

Основні завдання дослідження:

1. Виявлення основних підходів (тенденцій) щодо проектування змісту профільного навчання технологій у вітчизняній і зарубіжній літературі та їх узагальнення.

2. Розроблення понятійно-термінологічного апарату дослідження підтеми «Проектування змісту профільного навчання технологій за спеціалізацією «Науково-технічна творчість».

3. Обґрунтування (розроблення) концептуальних, теоретико–методологічних і системно-організаційних основ педагогічного проектування змісту профільної технологічної освіти (методології проектування).

4. Розроблення концептуальних підходів, інновацій, технологій навчання, критеріїв і принципів конструювання (структурування) й розроблення змісту спеціалізації «Науково-технічна творчість».

5. Розроблення моделей профільного навчання технологій у старшій школі та структури змісту програм, підручників, посібників для спеціалізації «Науково-технічна творчість».

6. З'ясування особливостей навчальної діяльності старшокласників з технологій з метою врахування їхніх індивідуальних запитів у процесі розроблення змісту спеціалізації «Науково-технічна творчість».

7. Розроблення змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Науково-технічна творчість».

8. Експериментальне апробування ефективності змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Науково-технічна творчість».

9. Уточнення (коригування) результатів теоретичних досліджень з урахуванням результатів експериментального апробування розробленого змісту.

Методи дослідження:

а) теоретичні – історико-генетичний, синтез, порівняння, узагальнення, системно-структурний аналіз змісту, моделювання, аналіз літературних джерел;

б) емпіричні – спостереження, анкетування, бесіди, опитування, контрольні зрізи, узагальнення педагогічного досвіду;

в) педагогічний експеримент (для перевірки ефективності розроблених навчально-методичних матеріалів).

Методологічною основою дослідження є положення педагогічної теорії про діяльнісну основу змісту навчання, взаємозв'язок і взаємообумовленість теорії та практики навчання, гуманістичний і компетентнісний підходи до організації навчально-виховного процесу.

Загальнотеоретичну основу дослідження становитимуть: філософські концепції про сутність культури та її поліфункціональність – Ю. В. Ананьєв, М. М. Бахтін, В. С. Біблер, М. С. Каган, В. М. Розін; положення про ноосферу, взаємодію суспільства і природи, освіту як базис для майбутнього – В. І. Вернадський, Л. М. Гумільов, В. В. Докучаєв, А. Д. Урсул, інші); теорія особистісно зорієнтованої освіти – І. Д. Бех, В. Г. Кремень, О. М. Пехота, О. Я. Савченко, О. В. Сухомлинська, І. С. Якиманська, інші; теорія та методика навчальної діяльності – В.М. Мадзігон, Д.О. Тхоржевський, В.К. Сидоренко, Г.Є. Левченко, Г.А. Кондратюк, М.П. Тименко, В. В. Давидов, Д. Б. Ельконін; психологічне розуміння розвитку особистості – Д. Б. Богоявленська, Л. С. Виготський, П. Я. Гальперін, С. Л. Рубінштейн; результати досліджень продуктивного мислення – Л. А. Анциферова, А. В. Брушлинський, А. Н. Леонтьєв, А. М. Матюшкін, Я. А. Пономарйова, О. К. Тихомиров; концепція профільного навчання – В.М. Мадзігон, Н.М.Бібік, М. І. Бурда, В. І. Кизенко, О. К. Корсакова, С. Е. Трубачева, інші; психолого-педагогічні дослідження з проблеми формування прийомів розумової діяльності – Д. Н. Богоявленський, Л. С. Виготський, Е. Н. Кабанова-Меллер, Н. Ф. Тализіна.

Основні наукові результати:

1. **Розроблено** понятійно-термінологічний апарат дослідження підтеми.

2. **Визначено і обґрунтовано** теоретико-методологічні засади проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників, зокрема спеціалізації «Науково-технічна творчість».

3. **Розроблено** наукову основу проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі за спеціалізацією «Науково-технічна творчість», яка включає: сучасні наукові підходи, принципи проектування змісту та критерії його добору, педагогічні технології та моделі проектування й реалізації змісту, інноваційні ідеї та підходи проектування змісту тощо.

4. **Визначено** принципи проектування змісту та критерії його добору на засадах компетентнісного підходу для профільного навчання технологій у старшій школі за спеціалізацією «Науково-технічна творчість».

5. Концептуально **обґрунтовано** процес проектування змісту програм і посібників для спеціалізації технологічного профілю навчання старшокласників «Науково-технічна творчість».

6. **Доведено**, що проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю має здійснюватись в системі непереривної проектно-технічної освіти з дотриманням принципів наступності з основною й перспективності з вищою школами.

7. **Сформульовано і обґрунтовано** висновок, що основою для проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю має бути цілісна проектна і наближена до виробничої навчальна діяльність старшокласника за структурою завершених циклів організації сучасного наукоємного високотехнологічного виробництва.

8. **Розроблено** інноваційний підхід щодо проектування змісту спеціалізації «Науково-технічна творчість» в 10 і 11 класах.

9. Розроблено:

– модель процесу проектування змісту спеціалізації технологічного профілю навчання старшокласників «Науково-технічна творчість»;

– структурно-функціональну модель профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Науково-технічна творчість»;

– узагальнюючу структурно-функціональну модель процесу проектування змісту (технологію проектування) профільного навчання старшокласників за спеціалізаціями освітньої галузі «Технології»;

– структурно-функціональну модель профільного навчання у старшій школі за спеціалізаціями технологічного профілю.

10. **Розроблено** педагогічну технологію реалізації змісту профільного навчання технологій у старшій школі за спеціалізацією «Науково-технічна творчість».

11. У понятійно-термінологічний апарат дослідження теми **введено** новий термін «технологія проектування змісту».

12. **Обґрунтовано**, що технологію проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю навчання слід розглядати як систему науково визначених блоків інформації (концептуально-методологічного, процесуального, операційно-змістового, результативного), зміст яких висвітлює повний процес створення змісту від формування його задуму до отримання кінцевого результату.

13. **Виконано** наукову експертизу розробленого теоретичного обґрунтування процесу проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі за спеціалізацією «Науково-технічна творчість».

14. **Визначено** концептуальні положення (аспекти) теорії формування творчої особистості учня у процесі профільного навчання технологій у старшій школі за спеціалізацією «Науково-технічна творчість».

15. Результати дослідження теми НДР «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі» (з питань науково-технічної творчості) **впроваджено** у навчальні програми спеціалізацій для профільного навчання технологій у старшій школі, модернізацію й розроблення яких було організовано МОН України у I-II кварталі 2017 року. **Документ про впровадження – лист МОН України №2.3-1365 від 12.06.2017р.**

16. У навчальний процес старшої профільної школи **впроваджено** навчальну програму і посібник «Науково-технічна творчість» для їх експериментального апробування.

17. **Виконано** експериментальне апробування у навчальному процесі старшої школи спроектований зміст навчальної програми і посібника «Науково-технічна творчість».

18. **Сформульовано** провідну ідею проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі за спеціалізацією «Науково-технічна творчість».

19. Науковою експертизою і експериментально доведено ефективність розроблених теоретичних моделей, концептуальних підходів, провідних ідей проектування змісту спеціалізації «Науково-технічна творчість».

20. Виконано кількісний і якісний аналіз результатів формувального експерименту за спеціалізацією «Науково-технічна творчість» та їх узагальнення.

Наукова новизна і теоретична значущість дослідження визначається тим, що вперше:

– визначено методологічні засади проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників, зокрема, за спеціалізацією «Науково-технічна творчість»;

– розроблена наукова основа проектування змісту профільного навчання технологій за спеціалізацією «Науково-технічна творчість»;

– розроблено концептуальні підходи, інновації, технології навчання, принципи і критерії проектування й розроблення змісту профільного навчання технологій за спеціалізацією «Науково-технічна творчість»;

– розроблено низку моделей профільного навчання технологій за спеціалізацією «Науково-технічна творчість» та проектування змісту програм та посібників за спеціалізацією «Науково-технічна творчість»;

– розроблена педагогічна технологія профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Науково-технічна творчість»;

– обґрунтовано доцільність інтеграції змісту спеціалізацій: «Художньо-проектна творчість» та «Науково-технічна творчість»

– концептуальні положення (аспекти) теорії формування творчої особистості учня у процесі профільного навчання технологій у старшій школі;

– концептуально обґрунтовано практичне проектування структури й змісту програм і посібників для спеціалізацій технологічного профілю навчання старшокласників.

Практичне значення результатів дослідження.

Інноваційний зміст профільного навчання технологій за спеціалізацією «Науково-технічна творчість», запроектований на обґрунтованій теоретичній основі, сприятиме адаптації і самореалізації старшокласників у сучасному високоінформаційному і високотехнологічному суспільстві, розвитку творчих здібностей, формуванню предметних і ключових компетентностей, свідомому виборі своєї майбутньої професійної діяльності і реалізації набутого творчого потенціалу в ній.

Теоретичне значення дослідження полягає у розробленні теоретичних основ проектування як педагогічного процесу і процесу конструювання структури змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Науково-технічна творчість». Результати дослідження складуть суттєвий внесок у подальше розроблення теорії і практики профільного навчання у старшій школі основам «Науково-технічної творчості».

Прогноз щодо використання результатів роботи за темою.

Упровадження результатів НДР здійснюватиметься шляхом оприлюднення на міжнародних і всеукраїнських конференціях та семінарах, у статтях фахових видань, на сайті лабораторії й Інституту та використання у навчальному процесі старшої профільної школи в якості експериментальних матеріалів з метою виявлення ступеня їх ефективності.

Результати дослідження адресуватимуться вчителям старшої профільної школи, методистам з профільного навчання відділів освіти, студентам і викладачам фахових методик вищих педагогічних навчальних закладів різних рівнів акредитації, можуть застосовуватися в системі післядипломної педагогічної освіти. Об'єктами впровадження будуть загальноосвітні навчальні заклади, заклади післядипломної педагогічної освіти, педагогічні факультети вищих навчальних закладів.

Упровадження результатів дослідження відбувалося шляхом публікацій, виступів на конференціях, семінарах, використання у навчальному процесі школи, розроблення на їх основі програм, посібників, підручників.

2. ПІДТЕМА: «ПРОЕКТУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «ОСНОВИ МАШИНОЗНАВСТВА».

Виконавець: *Туташинський В.І.*, старший науковий співробітник відділу технологічної освіти, кандидат педагогічних наук.

Термін виконання: 2015–2017 рр

Актуальність дослідження: Кожна сучасна людина в своїй діяльності користується машинами та застосовує різноманітні технології. Сфера застосування машин постійно розширюється і вони все частіше замінюють працю людини. Проте більшість учнів мають уявлення про машини лише як про транспортні засоби. Такі уявлення є дуже вузькими і не сприяють формуванню наукового світогляду та проектно-технологічної компетентності.

Тому ще з шкільних років необхідно забезпечувати формування обізнаності у галузі техніки і технологій, як це передбачено новим Законом України «Про освіту», створювати якомога повніше уявлення про машини і сучасні технології.

Зміст освітньої галузі “Технології” має відображати тенденцію європейської освіти щодо наближення академічної та допрофесійної підготовки й забезпечувати профільну диференціацію навчання за вибором учнів відповідно до їх інтересів і намірів стосовно продовження освіти та здобуття майбутньої професії, а також відповідати пріоритетним напрямкам інноваційного розвитку України, одним із яких є машинобудування.

Насичення змісту предметів з основ наук прикладами щодо використання машин і технологій не розв’язує проблеми формування проектно-технологічної компетентності та засвоєння основ машинознавства, бо при цьому щоразу розглядається лише один із аспектів того чи іншого явища. Цю проблему можна вирішити за допомогою спроектованого на наукових засадах систематизованого курсу «Основи машинознавства».

З цією метою у технологічному профілі доцільно передбачити спеціалізацію «Основи машинознавства», зміст якої забезпечить підготовку випускників загальноосвітніх шкіл до проектно-технологічної діяльності та свідомого вибору професії, потрібної на ринку праці України.

Таким чином, дослідження за підтемою «Проектування змісту профільного навчання у старшій школі за спеціалізацією «Основи машинознавства» є **актуальними і перспективними**.

Концептуальні положення дослідження

Педагогічне проектування технологічної освіти – це прогностичне обґрунтування і визначення її місії, мети, завдань, змісту, а також методичної системи, що зумовлюються потребами розвитку особистості та цілями розвитку суспільства.

Педагогічне проектування технологічної освіти ми розглядаємо від розроблення її теоретико-методологічних засад до створення навчально-методичного забезпечення, формування навчального середовища профільного навчання технологій.

Результатом педагогічного проектування в нашому дослідженні є зміст профільної технологічної освіти учнів загальноосвітніх навчальних закладів, який відображається в проектах концепцій, моделях, навчальних програмах профільного навчання, навчальних посібниках, методичній системі.

В умовах реформування системи освіти України не можна обмежуватися лише удосконаленням змісту освіти. Мають зазнати змін вже усталені концептуальні положення, зміст і методика навчання.

На зміну Концепції трудової підготовки учнів і методики трудового навчання учнів мають бути розроблені науково обґрунтовані концептуальні положення, зміст і методична система сучасної технологічної освіти.

Новий зміст і методична система технологічної освіти повинні передбачати прогностичне обґрунтування, моделювання, науково обґрунтоване

визначення дидактичної мети та завдань, принципів і педагогічних умов реалізації профільного навчання у старшій школі, переліку і змісту спеціалізацій, сучасних методів, форм, засобів навчання і розвитку учнів, формування їхньої проектно-технологічної компетентності.

Напрями профілізації, зміст навчання за технологічним профілем повинні задовольняти інтереси особистості і відповідати перспективним напрямом соціально-економічного розвитку України.

Структурування змісту і методичної системи технологічної освіти можливе через проектно-технологічну діяльність учнів. Зміст технологічної освіти крім досвіду технологічної діяльності людини повинен передбачати набуття досвіду творчої проектно-технологічної діяльності, що найбільш повно може бути реалізовано через проектно-технологічну діяльність як елемент сучасної культури і соціального досвіду людства.

Характерними ознаками педагогічного проектування є спрямованість на зміну, перетворення, інноваційний розвиток педагогічних об'єктів та вирішення актуальних освітніх проблем.

Ураховуючи зазначене вище, структурування змісту профільної технологічної підготовки старшокласників за спеціалізацією «Основи машинознавства» має здійснюватися на основі педагогічного проектування.

Об'єкт дослідження: процес профільного навчання технологій за спеціалізацією «Основи машинознавства».

Предмет дослідження: зміст профільного навчання технологій за спеціалізацією «Основи машинознавства» та засоби його реалізації.

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні, проектуванні, розробленні та виявленні педагогічної ефективності змісту профільного навчання технологій за спеціалізацією «Основи машинознавства».

Гіпотеза дослідження: профільне навчання технологій за спеціалізацією «Основи машинознавства» забезпечить формування предметної проектно-технологічної компетентності старшокласників і їх професійне самовизначення за умов науково обґрунтованого педагогічного проектування нового змісту профільного навчання за спеціалізацією «Основи машинознавства».

Основні завдання дослідження:

1. Виявлення основних підходів (тенденцій) щодо проектування змісту профільного навчання технологій у вітчизняній і зарубіжній літературі та їх узагальнення.

2. Розроблення понятійно-термінологічного апарату дослідження підтеми «Проектування змісту профільного навчання технологій за спеціалізацією «Основи машинознавства».

3. Розроблення концептуальних, теоретико–методологічних і системно-організаційних основ педагогічного проектування змісту профільної технологічної освіти.

4. Розроблення концептуальних підходів, інновацій, технологій навчання, критеріїв і принципів структурування й розроблення змісту спеціалізації «Основи машинознавства».

5. Розроблення моделей профільного навчання технологій у старшій школі та структури змісту програм, підручників, посібників для спеціалізації «Основи машинознавства».

6. З'ясування особливостей навчальної діяльності старшокласників з технологій з метою врахування їхніх індивідуальних запитів у процесі розроблення змісту спеціалізації «Основи машинознавства».

7. Розроблення змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Основи машинознавства».

8. Експериментальне апробування ефективності змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Основи машинознавства».

9. Уточнення результатів теоретичного дослідження з урахуванням результатів експериментального апробування розробленого змісту.

Методи дослідження:

а) теоретичні – історико-генетичний, синтез, порівняння, узагальнення, системно-структурний аналіз змісту, моделювання, аналіз літературних джерел;

б) емпіричні – спостереження, анкетування, бесіди, опитування, контрольні зрізи, узагальнення педагогічного досвіду;

в) педагогічний експеримент (для перевірки ефективності розроблених навчально-методичних матеріалів).

Методологічною основою дослідження є положення педагогічної теорії про діяльнісну основу змісту навчання, взаємозв'язок і взаємообумовленість теорії та практики у навчальному процесі, особистісно зорієнтований і компетентнісний підходи в навчанні.

Загальнотеоретичну основу дослідження становлять: філософські концепції про сутність культури та її поліфункціональність – Ю. В. Ананьєв, М.М. Бахтін, В.С. Біблер, М. С. Каган, В. М. Розін; положення про ноосферу, взаємодію суспільства і природи, освіту як базис для майбутнього – В. І. Вернадський, Л. М. Гумільов, В. В. Докучаєв, А. Д. Урсул, інші); теорія особистісно зорієнтованої освіти – І.Д. Бех, В.Г. Кремень, О.М. Пехота, О.Я. Савченко, О.В. Сухомлинська та інші; теорія та методика навчальної діяльності – Д.О. Тхоржевський, В.К. Сидоренко, Г.Є. Левченко, психологічне розуміння розвитку особистості – Л.С. Виготський, П.Я. Гальперін, С.Л. Рубінштейн; результати досліджень продуктивного мислення – А. Н. Леонтьєв, А. М. Матюшкін, концепція профільного навчання – Н.М.Бібік, М.І. Бурда, В.І.Кизенко, О.К.Корсакова, С.Е. Трубачева та інші.

Основні наукові результати:

1. **Розроблено** понятійно-термінологічний апарат дослідження підтеми.

2. **Визначено і обґрунтовано** теоретико-методологічні засади проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників, зокрема, спеціалізації «Основи машинознавства».

3. **Розроблено** наукову основу проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі за спеціалізацією «Основи машинознавства», складовими якого є: нові концептуальні підходи проектування та реалізації

змісту, педагогічні технології, моделі проектування змісту та критерії його добору.

4. **Визначено** принципи проектування змісту на засадах компетентнісного підходу для профільного навчання технологій у старшій школі за спеціалізацією «Основи машинознавства».

5. Теоретично **обґрунтовано** процес проектування змісту програм і посібників технологічного профілю навчання старшокласників за спеціалізацією «Основи машинознавства».

6. **Доведено**, що проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю має здійснюватися в системі неперервної технічної освіти з дотриманням принципів наступності з основною й перспективності з вищою школами.

7. **Сформульовано і обґрунтовано** висновок, що основою для проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю має бути цілісна проектна і наближена до виробничої навчальна діяльність старшокласника за структурою завершених циклів організації сучасного наукоємного високотехнологічного виробництва.

8. **Розроблено** інноваційний підхід щодо проектування змісту спеціалізації «Основи машинознавства» в 10 і 11 класах.

9. Розроблено:

– модель процесу проектування змісту спеціалізації технологічного профілю навчання старшокласників «Основи машинознавства» ;

– модель профільного навчання у старшій школі за спеціалізаціями технологічного профілю.

10. **Розроблено** педагогічну технологію реалізації змісту профільного навчання технологій у старшій школі за спеціалізацією «Основи машинознавства».

11. У понятійно-термінологічний апарат дослідження теми **введено** новий термін «проектування спеціалізацій технологічного профілю навчання».

12. **Виконано** наукову експертизу розробленого теоретичного обґрунтування процесу проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі за спеціалізацією «Основи машинознавства».

13. **Визначено** концептуальні положення теорії формування технологічно освіченої особистості учня у процесі профільного навчання технологій у старшій школі за спеціалізацією «Основи машинознавства».

14. Результати дослідження теми НДР «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі» з основ машинознавства **впроваджено** у навчальні програми спеціалізацій для профільного навчання технологій у старшій школі, модернізацію й розроблення яких було організовано МОН України у I-II кварталі 2017 року. **Документ про впровадження – лист МОН України №2.3-1365 від 12.06.2017р.**

15. У навчальний процес старшої профільної школи **впроваджено** навчальну програму і посібник «Основи машинознавства». для їх експериментального апробування.

16. **Виконано** експериментальне апробування у навчальному процесі старшої школи спроектований зміст навчальної програми і посібника «Основи машинознавства».

17. **Сформульовано** провідну ідею проектування спеціалізацій профільного навчання технологій у старшій школі.

18. Науковою експертизою і експериментально доведено ефективність розроблених теоретичних моделей, концептуальних підходів, провідних ідей проектування змісту спеціалізації «Основи машинознавства».

19. Виконано кількісний і якісний аналіз результатів формувального експерименту за спеціалізацією «Основи машинознавства» та їх узагальнення.

Наукова новизна і теоретична значущість дослідження визначається тим, що вперше:

– визначено методологічні засади проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників, зокрема, за спеціалізацією «Основи машинознавства»;

– розроблена наукова основа проектування змісту профільного навчання технологій за спеціалізацією «Основи машинознавства»;

– розроблено нові концептуальні підходи, інноваційні педагогічні технології, принципи і критерії проектування й розроблення змісту профільного навчання технологій за спеціалізацією «Основи машинознавства»;

– розроблено моделі профільного навчання технологій та проектування змісту програм та посібників за спеціалізацією «Основи машинознавства»;

– розроблена педагогічна технологія профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Основи машинознавства»;

– концептуальні положення теорії формування технологічно освіченої особистості учня у процесі профільного навчання технологій у старшій школі;

– концептуально обґрунтовано проектування спеціалізацій технологічного профілю навчання старшокласників.

Практичне значення результатів дослідження.

Новий зміст профільного навчання технологій за спеціалізацією «Основи машинознавства», спроектований на обґрунтованій теоретичній основі, сприятиме адаптації і самореалізації старшокласників у сучасному високоінформаційному і високотехнологічному суспільстві, розвитку творчих здібностей, формуванню предметних і ключових компетентностей, свідомому виборі своєї майбутньої професійної діяльності і реалізації набутого творчого потенціалу в ній.

Теоретичне значення дослідження полягає у розробленні теоретичних основ проектування як педагогічного процесу і процесу конструювання структури змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Основи машинознавства». Результати дослідження складуть суттєвий внесок у подальше розроблення теорії і практики профільного навчання у старшій школі.

Прогноз щодо використання результатів роботи за темою.

Упровадження результатів НДР здійснюється шляхом оприлюднення на міжнародних і всеукраїнських конференціях та семінарах, у статтях фахових видань, на сайті Інституту педагогіки НАПН України та використання у навчальному процесі старшої профільної школи в якості експериментальних матеріалів з метою виявлення ступеня їх ефективності.

Результати дослідження адресуються вчителям старшої профільної школи, методистам з профільного навчання відділів освіти, студентам і викладачам фахових методик вищих педагогічних навчальних закладів різних рівнів акредитації, можуть застосовуватися в системі післядипломної педагогічної освіти. Об'єктами впровадження є загальноосвітні навчальні заклади, заклади післядипломної педагогічної освіти, педагогічні факультети вищих навчальних закладів.

Упровадження результатів дослідження відбувалося шляхом публікацій, виступів на конференціях, семінарах, використання у навчальному процесі розроблених програм, посібників і підручників

3. ПІДТЕМА: «ПРОЕКТУВАННЯ ЗМІСТУ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ З ТЕХНОЛОГІЙ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «УКРАЇНСЬКА НАРОДНА ВИШИВКА»

Виконавець: *Мачача Т. С.*, старший науковий відділу технологічної освіти, кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник.

Термін виконання: 2015–2017 рр.

Актуальність теми дослідження. Інноваційний характер людської діяльності, динамічні зміни, що відбуваються в соціальній і виробничій сферах, у системі цінностей українського суспільства, а також безперервний потік нової інформації, пов'язаної з ними, зумовлюють актуальність проектування якісно нового змісту технологічного профілю навчання, зокрема за спеціалізацією «Українська народна вишивка» з урахуванням національних, культурно-історичних традицій українського народу та вимог глобалізаційних і євроінтеграційних процесів цивілізованого світу.

Профільна технологічна освіта учнів профільної школи спрямована перш за все на розвиток людського капіталу як головного ресурсу інноваційного економічного розвитку України. Вона передбачає створення умов для самовираження, самореалізації, самоідентичності, свідомого й адекватного професійного самовизначення, формування ключових та предметної проектно-технологічної компетентностей, що характеризує готовність і здатність кожного учня до засвоєння й творення виробничої культури рідного народу в ефективній взаємодії з іншими, відповідальності за продуктивність та наслідки власної діяльності.

Сучасний зміст технологічного профілю навчання старшокласників за спеціалізацією «Українська народна вишивка» має забезпечити їхню здатність створювати вироби на основі оволодіння традиціями декоративно-ужиткового мистецтва вишивки та формування актуальної проектно-технологічної

культури організації виробництва, що сприятиме не лише розвитку виробничих сил економіки України на основі національної культури, але й відповідатиме потребам, здібностям й інтересам старшокласників.

У педагогічній практиці об'єктивно існують такі суперечності: між потребою формування предметної проектно-технологічної компетентності старшокласників та переважно технократично-репродуктивним змістом чинних навчальних програм, підручників, посібників з технологічного профілю навчання і методами його засвоєння; між рівнем засвоєння певної суми знань, умінь та здатністю застосовувати їх на практиці; між нормативною кількісною оцінкою та якісним оцінюванням рівня сформованості предметної проектно-технологічної компетентності старшокласників. Недостатність теоретико-методологічних наукових розробок спрямованих на подолання виявлених суперечностей зумовлюють актуальність підтеми дослідження «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Українська народна вишивка»».

Концептуальні положення дослідження.

Особливості проектування змісту технологічного профілю навчання, зокрема за спеціалізацією «Українська народна вишивка», зумовлено особливостями проектно-технологічної культури організації та структурування сучасного виробництва, яка має процесуальний характер, а не поопераційний, як це було в технократичну індустріальну епоху. Ці процеси тлумачаться як цілісні, завершені цикли (проекти), які мають три фази: проектування, технологія і рефлексія та організуються для отримання певних якісних результатів, зі встановленими рамками часу, витрат засобів і ресурсів.

Такі реалії зумовлюють зміну акцентів технологічної освіти з суто операційної техніко-технологічної діяльності учнів профільної школи з результатом – техніко-технологічні уміння й навички на процесуальну проектно-технологічну діяльність з результатом – проектно-технологічна предметна компетентність (за чинним Державним стандартом).

Сформувати відповідний рівень ключових і предметної компетентностей, реалізувати творчий потенціал особистості кожного старшокласника можна, з одного боку, на основі оволодіння базовими знаннями, вміннями, способами проектування, технології виготовлення художньо-матеріальних виробів (за спеціалізацією «Українська народна вишивка» – обов'язкове проектування і виготовлення виробів з вишивкою) та адекватного самооцінювання освітніх результатів, з іншого – на основі формування мотивації самоактуалізації, особистісних інтересів, потреб старшокласників, які можна й треба узгоджувати з соціальними. Саме тому зміст технологічної освіти повинен проектуватися за структурою проектно-технологічної діяльності, предметної проектно-технологічної компетентності та структурою культурного розвитку особистості учня.

Оскільки предметна проектно-технологічна компетентність формується лише в процесі проектно-технологічної діяльності, то саме вона є

фундаментальним об'єктом змісту технологічної освіти, культурологічної дидактичної системи, в межах якої він реалізовується.

Проектно-технологічна діяльність, яка інтегрує всі види сучасної перетворювальної діяльності: від творчого задуму до його реалізації, доцільно поєднує чотири основні елементи культурологічного змісту:

- досвід пізнавальної діяльності, що відображається у формі адаптивної системи знань про основи виробництва, природу, суспільство, культуру, способи діяльності;
- досвід репродуктивної діяльності – у формі відтворення і застосування способів оброблення різних матеріалів з використанням засобів праці, умінь діяти за зразком;
- досвід творчої діяльності – у формі здатності застосовувати творчі методи проектування нових виробів, приймати нестандартні рішення в проблемних ситуаціях у взаємодії з іншими;
- досвід емоційно-ціннісних ставлень – у формі особистісно й соціально значущих орієнтацій, цінностей, мотивацій.

Основою концепції культурологічного змісту технологічного профілю навчання старшокласників є визнання їхньої самоцінності як особистостей, створення умов для побудови індивідуальних освітніх траєкторій, реалізації творчої предметно-перетворювальної діяльності, оволодіння методами пошуку, пізнання та розвитку почуття прекрасного.

Очікується, що старшокласники, які здобудуть сучасну технологічну освіту під час технологічного профілю навчання, ефективно долучатимуться до соціально-економічного життя країни, будуть здатні ініціювати розвиток сфер виробничої діяльності, в яких вони братимуть участь на основі сформованих особистісних та професійних якостей, що забезпечать їхню мобільність і конкурентоздатність на ринку праці.

Об'єкт дослідження: процес профільного навчання за спеціалізацією «Українська народна вишивка».

Предмет дослідження: зміст профільного навчання за спеціалізацією «Українська народна вишивка» та засоби його реалізації.

Мета дослідження: розробити теоретико-методологічні засади проектування змісту профільного навчання за спеціалізацією «Українська народна вишивка».

Гіпотеза дослідження: розроблені, обґрунтовані та апробовані теоретико-методологічні засади проектування змісту технологічного профілю навчання, а саме: закономірності, наукові положення, принципи, підходи, концепція культурологічного змісту профільної технологічної освіти забезпечать:

- ефективний процес розробки навчальних програм за профільними предметами – спеціалізаціями технологічного профілю навчання на науковій основі;
- створення бази для прикладних розробок в межах технологічного профілю навчання;

- визначення, об'єктивоване оцінювання і самооцінювання конкретних очікуваних освітніх результатів: формування індивідуального рівня ключових і предметної проектно-технологічної компетентностей старшокласників, свідомого самовизначення щодо майбутньої освітньої і професійної діяльності.

Основні завдання дослідження:

1. Виявлення основних підходів (тенденцій) щодо проектування і реалізації змісту профільного навчання технологій у вітчизняній і зарубіжній літературі та їх узагальнення.

2. Розроблення понятійно-термінологічного апарату теми дослідження, зокрема підтеми «Проектування змісту профільного навчання старшокласників з технологій за спеціалізацією «Українська народна вишивка»».

3. Обґрунтування (розроблення) концептуальних, теоретико–методичних і системно-організаційних основ педагогічного проектування змісту профільної технологічної освіти (методології проектування).

4. Розроблення концептуальних підходів, інновацій, технологій навчання, критеріїв і принципів конструювання (структурування) й розроблення змісту спеціалізацій технологічного профілю навчання, зокрема спеціалізації «Українська народна вишивка».

5. Розроблення моделей профільного навчання технологій у старшій школі та структури змісту програм, підручників, посібників для спеціалізації «Українська народна вишивка».

6. З'ясування особливостей навчальної діяльності старшокласників з технологій з метою врахування їхніх індивідуальних запитів у процесі розроблення змісту спеціалізації «Українська народна вишивка».

7. Розроблення змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Українська народна вишивка».

8. Експериментальне апробування ефективності змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Українська народна вишивка».

9. Уточнення (коригування) результатів теоретичних досліджень з урахуванням результатів експериментального апробування розробленого змісту.

Методи дослідження:

а) теоретичні – історико-генетичний, синтез, порівняння, узагальнення, системно-структурний аналіз змісту, моделювання, аналіз літературних джерел;

б) емпіричні – спостереження, анкетування, бесіди, опитування, узагальнення педагогічного досвіду;

в) педагогічний експеримент (для перевірки ефективності розроблених навчально-методичних матеріалів).

Методологічною основою дослідження є наукові положення концепції культурологічного змісту освіти, особистісно орієнтований, діяльнісний і компетентнісний підходи до організації технологічного профілю навчання.

Загальнотеоретичну основу дослідження становлять: філософські концепції про сутність культури – Ю. Ананьєв, М. Бахтін, В. Біблер, М. Каган,

С. Кримський, А. Свідзінський; ідеї цілісного знання, положення про ноосферу – В. Соловйов, В. Вернадський, Л. Гумільов; культурологічна концепція змісту освіти – В. Краєвський, І. Лернер, М. Скаткін; психологічне розуміння розвитку особистості – Л. С. Виготський, П. Я. Гальперін, С. Л. Рубінштейн; психологічні основи проектної діяльності – О. Генісаретський, П. Блонський, Н. Матяш, В. Моляко, В. Слободчиков, В. Шадриков, Г. Щедровицький; теорія особистісно зорієнтованої освіти – І. Д. Бех, В. Г. Кремень, О. Я. Савченко, О. В. Сухомлинська, І. С. Якиманська, інші; теорія продуктивного трудового навчання – П. Атутов, С. Батишев, І. Волощук, Р. Гуревич, В. Мадзігон, А. Матюшкін, Є. Мілерян, В. Поляков, Г. Терещук, Д. Тхоржевський; методологія сучасного типу проектно-технологічної культури – Ю. Громико, Т. Дрідзе, В. Іванова, К. Кантор, Є. Кулик, О. Новиков, В. Сидоренко, Ю. Хотунцев, В. Чорнобитов, інші.

Основні наукові результати:

- **Проаналізовано** вітчизняний і зарубіжний досвід, **означено** сучасні тенденції розвитку технологічної освіти.
- **Розроблено** понятійно-термінологічний апарат дослідження підтеми, **визначено** та **уточнено** базові поняття профільної технологічної освіти.
- **Визначено** та **обґрунтовано** теоретико-методологічні засади проектування змісту технологічного профілю навчання: *концептуальні ідеї, наукові положення, принципи побудови цілісності змісту і процесу профільної технологічної освіти.*
- **Обґрунтовано** актуальні наукові підходи до проектування змісту технологічного профілю навчання у старшій школі.
- **Розроблено** моделі «Структурування змісту технологічного профілю навчання на прикладі спеціалізації «Українська народна вишивка»» та «Формування проектно-технологічної компетентності учнів у процесі вивчення спеціалізації «Українська народна вишивка»».
- **Визначено** та **обґрунтовано** наукову основу структурування змісту технологічного профілю навчання у старшій школі з використанням таких освітніх конструктів: провідні види діяльності (технічні, сервісні, декоративно-ужиткові), способи проектно-технологічної діяльності (проектування, технології реалізації, рефлексії), компоненти предметної проектно-технологічної компетентності (загальнотехнічний, репродуктивний, творчий), здібності особистості (операційно-діяльнісні, ціннісно-сміслові, соціально-комунікативні).
- **Визначено** критерії добору змісту спеціалізацій як навчальних предметів технологічного профілю навчання, зокрема і спеціалізації «Українська народна вишивка».
- **Доведено** необхідність формування змісту технологічної освіти за структурою організації сучасного виробництва – проектами як завершеними циклами проектно-технологічної діяльності.
- **Визначено** методологічні орієнтири для розробки навчальних програм зі спеціалізацій технологічного профілю навчання.

- **Виконано** наукову експертизу ефективності розробленого змісту профільної технологічної освіти.
- **Розроблено** три параграфи до колективної монографії «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі».
- **Апробовано** концептуальні підходи, наукові положення, принципи проектування цілісності змісту й процесу профільного навчання технологій в публікаціях, на конференціях різного рівня, в процесі безпосереднього розроблення змісту освітньої галузі «Технології» Державного стандарту Нової української школи, експертних оцінках педагогів-практиків.
- **Реалізовано** культурологічний та компетентнісний підходи до структурування і проектування змісту навчальної програми «Українська народна вишивка» для 10 і 11 класів, що кардинально відрізняє її від попередніх програм технологічного профілю навчання.
- **Визначено** конкретні очікувані результати навчання за спеціалізацією «Українська народна вишивка».
- **Розроблено** та **апробовано** педагогічну технологію проектно-технологічного профільного навчання на прикладі спеціалізації «Українська народна вишивка».
- **Апробовано** компетентнісно орієнтовану структуру занять проектно-технологічного профільного навчання.
- **Експериментально доведено** ефективність: концепції культурологічного змісту технологічної профільної освіти; методології, теорії, методики, педагогічної технології формування та структурування проектно-технологічного змісту профільної технологічної освіти; впровадження системи навчальних завдань з проектування, технології виготовлення, рефлексії на прикладі оволодіння мистецтвом української народної вишивки.
- **Впроваджено** результати досліджень у структурування шістнадцяти навчальних програм спеціалізацій технологічного профілю, які затверджені на колегії МОН України, наказ № 2.3-1365 від 12.06.2017 р.; навчальну програму «Українська народна вишивка», яка має гриф МОН України та науково-методичний посібник «Українська народна вишивка», рекомендований вченою радою Інституту педагогіки НАПН України до оприлюднення та розповсюдження.
- **Запропоновано** стратегію розвитку профільної технологічної освіти в середній українській загальноосвітній школі в контексті наскрізності змісту і структури на рівнях початкової, основної та профільної школи.

Наукова новизна і теоретичне значення дослідження визначається тим, що вперше:

1. Визначено теоретико-методологічні засади проектування змісту профільної технологічної освіти нової української школи: концептуальні ідеї, наукові положення з позицій філософії, культурології, педагогіки, психології; мета та принципи побудови цілісності змісту й процесу технологічного

профілю навчання; сучасні наукові підходи до проектування й реалізації змісту технологічного профілю навчання; понятійно-термінологічний апарат у сфері проектування профільного навчання технологій.

2. Розроблено концепцію культурологічного змісту профільної технологічної освіти; методологічні, теоретичні і методичні засади її проектування і реалізації в процесі технологічного профілю навчання.

3. Розкрито сутність базових понять профільної технологічної освіти: *технологічна освіта, зміст технологічної освіти, проектно-технологічна культура, проектно-технологічна компетенція, предметна проектно-технологічна компетентність, проектно-технологічна діяльність, проект, проектування, рефлексія.*

4. Обґрунтовано та реалізовано компетентнісний підхід до формування змісту профільної технологічної освіти в процесі технологічного профілю навчання нової української школи, визначено структуру і зміст предметної проектно-технологічної компетентності.

5. Визначено дидактико-методичні *принципи* формування змісту профільної технологічної освіти: наступності і перспективності, культуро- і природовідповідності, науковості і доступності, єдності змістової і процесуальної складової технологічної освіти, інтегрованості, цілісності, системності, творчості і співтворчості, варіативності та *критерії* його реалізації: відповідність стандартам, рівню профілізації, наявність дидактичної основи, продуктивна та особистісна спрямованість змісту, практична й соціальна значущість, гнучкість, відповідність обсягу змісту та навчальному часу, наявність механізму перевірки цілей, завдань і досягнень.

6. Розроблено моделі «Структурування змісту технологічного профілю навчання на прикладі спеціалізації «Українська народна вишивка»» та «Формування проектно-технологічної компетентності учнів у процесі вивчення спеціалізації «Українська народна вишивка», які стали методологічним орієнтиром для розробки шістнадцяти навчальних програм спеціалізацій технологічного профілю навчання, які отримали гриф МОН України.

7. Розроблено педагогічну технологію проектно-технологічного профільного навчання на прикладі спеціалізації «Українська народна вишивка».

8. Визначено конкретні очікувані результати навчання за спеціалізацією «Українська народна вишивка».

9. Розроблено структуру компетентнісно орієнтованих занять технологічного профілю навчання.

Практичне значення результатів дослідження.

Результати фундаментального дослідження стали методологічним орієнтиром для розробки навчальної програми зі спеціалізації «Українська народна вишивка» та навчальних програм з інших спеціалізацій технологічного профілю навчання для учнів 10-11 класів, які отримали гриф МОН, наказ № 2.3-1365 від 12.06.2017 р., а також основою змісту авторського науково-методичного посібника «Українська народна вишивка», адресованого науковцям, науково-педагогічним і педагогічним працівникам, докторантам,

аспірантам, методистам та рекомендованого вченою радою Інституту педагогіки НАПН України до оприлюднення та розповсюдження.

Теоретичне значення дослідження полягає в розроблених теоретико-методологічних засадах проектування і реалізації культурологічного змісту профільної технологічної освіти, зокрема за спеціалізацією «Українська народна вишивка», а також у створенні умов для подальшої розробки повного навчального комплексу за цією програмою.

Прогноз щодо використання результатів дослідження теми.

Посібник «Українська народна вишивка», що адресований науковцям, науково-педагогічним і педагогічним працівникам, докторантам, аспірантам, методистам, а також навчальна програма зі спеціалізації «Українська народна вишивка», що має гриф МОН і впроваджуватиметься у навчально-виховний процес профільної школи в 2018 навчальному році сприятимуть підвищенню якості процесу технологічного профілю навчання, цілеспрямованому формуванню ключових та предметної проектно-технологічної компетентностей учнів профільної школи.

Упровадження результатів дослідження відбувалося шляхом публікацій, виступів на конференціях, семінарах, вебінарах, круглих столах, нарадах МОН України, розроблення на їх основі навчальних програм, науково-методичного посібника «Українська народна вишивка».

4. ПІДТЕМА: ПРОЕКТУВАННЯ ЗМІСТУ І МЕТОДИКИ ПРОФІЛЬНОГО НАВЧАННЯ У СТАРШІЙ ШКОЛІ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЄЮ «ХУДОЖНЬО-ПРОЕКТНА ТВОРЧІСТЬ»

Виконавець: Вдовченко В.В., старший науковий співробітник лабораторії трудової підготовки і політехнічної творчості.

Термін виконання: 2015–2017 рр

Актуальність теми. XXI ст. – час євроінтеграційних процесів в освіті України, проектної культури в Європі, переходу від постіндустріального до інформаційного та високотехнологічного суспільства, у якому рівень художньо-проектної освіченості учня старшої школи набуває все більшого значення. Реформування сучасної освіти Української держави потребує глибокого оновлення системи технологічної освіти, зумовлює її випереджаючий характер, починаючи з профільного навчання, як стиковій ланці між ЗНЗ та ПТНЗ, ВНЗ. В центрі нової педагогічної парадигми старшої ланки неперервної технологічної освіти загальноосвітньої школи є компетентна в художньо-проектному та проектно-технологічному напрямі особистість учня, з його професійно вираженими уподобаннями та індивідуальними обдаруваннями. За таких вихідних умов для фундаментального дослідження якісно нового змісту спеціалізацій профільного навчання з технологій важливо цілеспрямовано зосередитися у профільній школі на виявленні та розвитку художньо-проектного потенціалу майбутніх майстрів декоративно-прикладного мистецтва (далі – ДПМ) та дизайнерів. Тому в запропонованих нами

інноваційних концептуальних теоретико-методичних підходах до розробки сучасної моделі формування предметної проектно-технологічної компетентності за спеціалізаціями «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну» приділяється значна увага створенню відповідних педагогічних умов (змісту, методики, організаційних форм та предметно-розвивального середовища).

Після прийняття «Державного стандарту базової та повної загальної середньої освіти» у 2011 р. навчання за спеціалізаціями технологічного профілю загально-технологічного спрямування у освітній галузі «Технології» докорінно змінилися акценти із-за введення особистісного, діяльнісного, проектно-технологічного та компетентнісного підходів у старшій школі, спрямованих на художньо-проектну та проектно-технологічну творчість старшокласників в процесі навчальної предметно-перетворювальної діяльності.

Спеціалізації «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну» мають теоретичну складову фундаментального дослідження та практичну – педагогічний експеримент, з апробуванням ефективних інноваційних підходів формування під час навчально-виховного процесу предметної проектно-технологічної компетентності кожним учнем загальноосвітньої школи. Предметна проектно-технологічна компетентність є важливим результатом профільного навчання, необхідна для подальшого свідомого професійного або фахового рівня у ВНЗ.

Таким чином, проектування змісту і методики профільного навчання у старшій школі за спеціалізаціями «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну» спрямоване на розробку та експериментальну апробацію якісно нового змісту технологічного профілю, цим самим визначивши актуальність дослідження за означеною підтемою.

Стан розроблення проблеми. Дослідження підтеми передбачає вирішення широкого кола теоретичних та прикладних питань педагогічного проектування художньо-проектної освіти під час профільного навчання старшокласників. Методологічною основою для проектування змісту освіти є положення авторські теоретико-методологічні положення, розроблені за 17 років фундаментальних та прикладних досліджень. Жоден вчений світу, окрім автора, не розглядав теорію і практику художньо-проектної освіти України. В. Байденко, М. Скаткін, В. Ледньов, І. Лернер, В. Краєвський розглядали тільки створення відповідного проектного продукту на різних рівнях в залежності від заданої форми. Концепція цієї теорії передбачає етап реалізації педагогічного проекту в процесі навчання і відповідного коригування «проекту» фактичним процесом засвоєнням учнями навчального матеріалу. Різні аспекти педагогічного проектування досліджували вчені: В. Безрукова, С. Батишев, В. Беспалько, В. Бедерханова, І. Бех, В. Киричук, Н. Зотова, В. Коротов, Н. Суртаєва, І. Єрмаков, А. Хуторський та інші.

Проектування за змістом ми розглядаємо як процес творчості індивіда майбутнього майстра ДПМ та дизайнера, а також проектування спеціалізації

навчального предмету, у якому поєднуються наукові основи образотворчого мистецтва та художнього проектування. Нами зроблено акцент на психолого-педагогічному проектуванні спеціалізацій «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну», індивідуальній діяльності педагога чи педагогічного колективу зі створення педагогічної технології для продуктивного профільного навчання за обраними спеціалізаціями.

Проведений аналіз наукової літератури з різних аспектів педагогічного проектування показує, що практично відсутні наукові дослідження проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників і, особливо, з теорії та практики художньо-проектної освіти в Україні. В науковій літературі відсутні результати проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників на обґрунтованій теоретичній основі.

Профільне навчання ми розглядаємо як вид диференційованого навчання за двома напрямками: рівневим (внутрішнім) та профільним (зовнішнім) диференціації. Питання диференціації навчання старшокласників досліджували: Н. Шиян, М. Шахмаєв, Ю. Бабанський, І. Чередов, Г. Щукіна та інші. Більшість науковців зосереджували свою увагу на дослідженні профільної (зовнішньої) диференціації. Відповідно до неї на період профільного навчання плануються навчальні групи на основі інтересів учнів, їх природних нахилів, професійних намірів, досягнутих навчальних результатів тощо. Профільна диференціація передбачає також вибір старшокласниками того чи іншого напрямку майбутньої професійної діяльності. Вони мають також можливість обирати зміст навчання. Оскільки в технологічній освіті зміст є професійно орієнтованим, то вибраний учнем профіль чи спеціалізація має враховувати його життєві і професійні наміри.

Різні аспекти профільного навчання старшокласників в різні роки минулого і нинішнього століття досліджували вчені: Ю. Бабанський, Н. Шиян, Л. Березівська, Н. Бібік, Л. Боголюбов, О. Бугайов, М. Бурда, В. Вдовченко, Г. Єгоров, Г. Іванюк, В. Огнев'юк, Г. Селевко, П. Сікорський, Л. Туріщева, І. Якиманська та багато інших.

Вид диференційованого навчання учнів профільної школи, коли створюються оптимальні умови для розвитку особистості кожного учня, з урахуванням його природних інтересів і нахилів до певного виду професійної діяльності чи сфери життєдіяльності людини і забезпечується свідомий вибір старшокласником своєї майбутньої професії.

Проте, незважаючи на наявність численних наукових праць з профільного навчання старшокласників та результатів дослідження низки його аспектів, слід зазначити, що наукових фундаментальних досліджень проектування змісту профільного технологічного навчання старшокласників немає.

Окремі аспекти підтеми дослідження розроблялися нами під час виконання нами попередніх планових тем з формування структури і змісту технологічної освіти учнів загальноосвітньої школи у процесі дослідження теми «Зміст і методика технологічної освіти учнів загальноосвітньої школи» (2002–2008 р.р.).

Результати дослідження, реалізовані в навчально-методичних комплектах з «Основ дизайну» (програми для 10-11(12) класів /2005, 2005, 2008, 2010, 2017/, підручник з «Основ дизайну» для 10 кл. /2010/, навчально-методичного посібника «Профільна дизайн-освіта» /2006/ та ін.), в певній мірі вирішили такі завдання технологічної освіти за спеціалізацією «Основи дизайну»:

- формування наукового світогляду учнів у галузі дизайну і відповідний рівень освіти, закріплення на практиці знань про художньо-проектну діяльність;

- ознайомлення та залучення учнів до різних видів предметно-перетворювальної діяльності за видами дизайну, навчання учнів способам роботи з різноманітними засобами праці;

- створення умов для професійного самовизначення, обґрунтованого вибору професії з урахуванням власних здібностей, уподобань, інтересів;

- створення умов для реалізації особистісно-орієнтованого підходу до навчання, виховання та розвитку особистості майбутнього дизайнера.

Проте під час цих досліджень питання розроблення змісту спеціалізацій «Художньо-проектна творчість» та «Декоративно-прикладне мистецтво» профільної технологічної підготовки старшокласників нами досліджувалось лише частково, а також не ставилося за мету розроблення теоретико-методичних засад (наукового обґрунтування) добору і реалізації змістового наповнення посібника для обраних спеціалізацій.

Важливим є введення у зміст технологій у профільній школі є проектно-технологічного, діяльнісного та компетентнісного підходів. З огляду на це ми вважаємо актуальним розроблення в цьому контексті змісту профільного навчання спеціалізацій: «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну» на засадах компетентнісного підходу.

Метою дослідження теми: «Педагогічні умови реалізації змісту технологічного профілю навчання у старшій школі» (2009-2011р.р.) було визначення ефективних педагогічних умов реалізації змісту технологічного профілю навчання у старшій школі. Під час дослідження зазначеної теми розроблена, теоретично обґрунтована і апробована у навчальному процесі старшої школи сукупність пріоритетних педагогічних умов реалізації змісту технологічного профілю навчання. Їх упровадження у навчальний процес старшої школи сприяла ефективному оволодінню старшокласниками необхідними технологічними знаннями, уміннями, навичками та свідомому вибору ними своєї майбутньої професії технологічного спрямування.

Важливість отриманих результатів у процесі дослідження нинішньої підтеми дасть можливість не тільки спроектувати сучасний інноваційний зміст і методику профільного навчання технологій за обраними спеціалізаціями, а й систематизувати результати дослідження попередніх тем за трьома рівнями спеціалізацій:

- «Художньо-проектна творчість» – рівень психології творчості в предметно-перетворювальній діяльності,

«Декоративно-прикладне мистецтво» – рівень народної та професійної творчості в профільній підготовці,

«Основи дизайну» – рівень дизайнерської творчості у різних видах дизайну для майбутньої фахової підготовки.

Концептуальні положення дослідження.

Компетентнісна модель профільного навчання за обраними спеціалізаціями сприятиме реалізації художньо-проектної діяльності на одному із трьох обраних рівнів:

- 1) психології творчості в предметно-перетворювальній діяльності;
- 2) народної та професійної творчості в профільній підготовці;
- 3) дизайнерської творчості у різних видах дизайну для майбутньої фахової підготовки.

Головним завданням дослідження за підтемою є проектування і розроблення інноваційного змісту спеціалізацій: «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну». Кінцевою метою профільного навчання за цим змістом має бути сформована предметна проектно-технологічна компетентність за обраними старшокласниками спеціалізаціями, яку слід розглядати як інтегровану здатність старшокласників застосовувати набуті нові знання, уміння, способи діяльності, досвід та особисті цінності в майбутній професійній діяльності за обраним професійним напрямом.

Під час проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю ми базувалися на теоретичному положенні, що системоутворюючу функцію в ньому має виконувати *принцип* творчої, креативної, продуктивної навчальної діяльності старшокласників.

Під час проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі ми передбачаємо дотримання дидактичних *принципів наступності* з основною школою та *перспективності* з професійною або вищою школою щодо формування предметної проектно-технологічної компетентності учнів профільної школи та галузевих професійних компетентностей у молодших спеціалістів у професійно-технічних навчальних закладах (ПТНЗ) та бакалаврів у ВНЗ.

Важливим під час проектування змісту вбачаємо реалізацію *принципу* інтеграції змісту профільної технологічної підготовки старшокласників з основами знань інших наук (фізики, біології, математики, економіки, загальнотехнічних дисциплін ВНЗ тощо), що з оптимальним поєднанням таких дидактичних *принципів* як науковість, доступність, цілісність, системність, наступність та перспективність – забезпечить фундаментальність змісту навчання старшокласників за обраними спеціалізаціями.

Основою проектування й розроблення змісту обраних спеціалізацій «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну» є цілісна проектна та наближено до виробничої навчальна предметно-перетворювальна діяльність старшокласника за структурою учнівського проекту.

Дослідження підтеми «Проектування змісту і методики профільного навчання у старшій школі за спеціалізацією «Художньо-проектна творчість»» дало можливість результативно вирішити низку теоретичних питань педагогічного проектування змісту, які були використані для проектування структури змісту обраних спеціалізацій технологічного профілю:

1. Класифікація типів педагогічного проектування за змістом та визначення його для проведення досліджень;
2. Визначення етапів педагогічного проектування і рівнів створення проектного продукту;
3. Класифікація об'єктів проектування (змісту спеціалізацій) тощо.

Означені теоретичні положення визначають обґрунтованість теорії проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників за обраними спеціалізаціями.

Концептуальні положення щодо проектування змісту спеціалізацій «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну» для профільного навчання технологій у старшій школі:

1. Теоретико-моделювальний етап – створення педагогічної ідеї, проектного задуму узагальненої трьохрівневої **теоретичної моделі змісту спеціалізацій** «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну» з **інваріантною та варіативною структурою змісту навчальних програм**.

2. Дидактико-методичний етап – добір ефективних форм, методів та відповідного навчального предметно-розвивального середовища для реалізації якісно нового змісту розроблених спеціалізацій. Кінцевим продуктом процесу проектування форм, методів та відповідного навчального предметно-розвивального середовища стала **дидактична модель формування у майбутніх майстрів ДПМ та дизайнерів предметної компетентності**.

Отже, у результаті дослідження були розроблені:

а) **теоретична модель художньо-проектної освіти профільного рівня** як синтезу змісту освітніх галузей «Мистецтво» та «Технології»;

б) **дидактична модель навчання старшокласників за спеціалізаціями** «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну»;

в) **моделі методичного апарату посібників для навчання старшокласників за спеціалізаціями** «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну».

Означені моделі склали наукову основу проектування структури змісту профільної технологічної підготовки старшокласників за визначеними спеціалізаціями «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну»

Концептуальні положення дослідження

Для реалізації визначених Державним стандартом базової та повної загальної середньої освіти (освітні галузі «Мистецтво» і «Технології») нових

підходів – особистісного, діяльнісного та компетентісного ми пропонуємо нові **теоретичні моделі:**

а) **теоретична модель художньо-проектної освіти профільного рівня** як синтезу змісту освітніх галузей «Мистецтво» та «Технології»;

б) **дидактична модель навчання старшокласників за спеціалізаціями** «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну»)

та **методичні моделі:**

в) **моделі методичного апарату посібників для навчання старшокласників за спеціалізаціями** «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну».

Сучасна інноваційна теоретико-методична система художньо-проектної підготовки на профільному рівні реалізується на художньо-проектній (концептуальна розробка образу та форми об'єкту проектування) та проектно-технологічній діяльності (реалізації проектного задуму в матеріалі – макеті, моделі, дослідному зразку, серійному виробі) в процесі навчального проектування, виготовлення, захисту та презентації суспільно значимих об'єктів праці, що здійснюється за структурою навчального учнівського проекту.

Самостійне виконання навчального учнівського проекту потребує активних форм навчально-пізнавальної діяльності учнів основної школи з елементами дослідницької діяльності сучасного і новітнього змісту матеріалознавства, машинознавства, матеріало- і енергозберігаючого високопродуктивного навчального виробництва. Для цього ми плануємо розробити відповідні педагогічні умови (зміст, методіку, організаційні форми та навчальне предметно-розвивальне середовище).

Структурно сплановані теоретичні та практичні заняття інваріантної частини навчальної програм забезпечують свідоме професійне та фахове самовизначення учнів 10-11 класів, вироблення в них навичок до компетентної творчої художньо-проектної діяльності, за їхнім бажанням і з урахуванням індивідуальних уподобань, регіональних потреб та освітніх можливостей навчального закладу.

Варіативна частина навчальних програм спеціалізацій мають модулі для вибору, особистісно зорієнтованого навчання.

Запропонована структура змісту інваріантної та варіативної частини навчальних програм спеціалізацій забезпечить залучення учнів в рівній мірі до різних видів навчально-пізнавальної діяльності: дослідницької, проектної, технологічної, маркетингової, презентаційної (виставкової), менеджерської (у мікроколективі). Пошукова та евристична діяльність учнів сприятиме розвитку креативного мислення, оволодінню вмінням компетентно працювати з інформаційними джерелами, ефективно взаємодіяти з іншими. Вміння фіксувати творчі задуми в різних видах проектно-технологічної документації під час навчального проектування та виготовлення виробів, вміння здійснювати аналіз та оцінку технологічних об'єктів, свідомо обирати ті чи інші

технологічні процеси й технічні засоби є ґрунтовною основою для формування в учнів художньо-проектної культури.

Вивчення навчального художнього проектування та технологій виготовлення об'єктів проектування в матеріалі здійснюється під час виконання учнями навчальних проектів у всіх трьох спеціалізаціях.

Навчальні проекти учні можуть розробляти індивідуально, в складі груп або колективно з розподілом міри участі в ньому. Об'єкти проектної діяльності повинні відповідати віковим й індивідуальним можливостям учнів. В процесі їх вибору узгоджуються особистісні й соціальні потреби.

У інваріантній частині ми подали обов'язкові для вивчення теоретичні відомості та практичні навчально-тренувальні завдання. На завершення кожного учнівського навчального проекту учні здійснюють його публічний захист. Презентація здійснюється у формі шкільної виставки (демонстрації виробів), учнівській конференції, ярмарку-продажу тощо. Форма презентації учнівських навчальних проектів може бути різною: на шкільній виставці (демонстрація) або учнівській науковій конференції, ярмарку-продажу тощо.

У процесі виконання проектів застосовуються різні види навчальної діяльності: пошуково-інформаційні, художньо-графічні (для реклами виробу), дизайнерські, конструкторські, технологічні; ручна і машинна обробка конструкційних матеріалів; складальні, монтажні опоряджувальні, оздоблювальні роботи. Зазначений широкий спектр вибору технічних технологій та художніх технік декоративно-прикладного мистецтва, які застосовуються при виконанні проектів створюють сприятливі навчальні умови для здійснення практичної діяльності учнів усіх типів навчально-виховних закладів, відповідно до їх навчально-матеріальної бази, виробничого оточення, регіональних традицій, народних художніх промислів тощо.

Особлива увага нами звертається на знання і дотримання учнями правил безпечної роботи, виробничої санітарії й особистої гігієни, навчання їх безпечним прийомам під час проектування та роботи з ручними, механізованими і машинними засобами праці, ознайомленню із заходами попередження травматизму. Ефективність виконання навчальної програми в цілому забезпечується високим рівнем підготовки кожного заняття (уроку), систематичним використанням навчальної, методичної і довідкової літератури. Вагоме значення має постійний, систематичний контроль за виконанням учнями державних вимог до рівня профільної підготовки учнів, що визначені для кожного етапу та підетапу учнівського проекту за варіативною частиною програми.

Оцінювання якості профільної підготовки за спеціалізаціями «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну» здійснюється у двох аспектах: рівень застосування теоретичних знань під час виконання учнівського навчального проекту; рівень володіння практичними навичками, здобутими під час виконання лабораторно-практичних і практичних робіт – здатність до майстерного їх застосування в процесі виконання навчального проекту.

Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів під час виконання учнівського навчального проекту носять комплексний характер (Див. Критерії оцінювання навчальних досягнень до навчальної програми).

Структурний поділ диференційованого для кожного класу навчального матеріалу подано за нижче окресленим порядком, див табл. 1.

Таблиця 1

Структурний поділ диференційованого для кожного класу навчального матеріалу

за спеціалізаціями технологічного профілю «Художньо-проектна творчість»	«Декоративно-прикладне мистецтво»	«Основи дизайну»
10 кл. Декоративно-прикладне мистецтво	10 кл. Загальна теоретична підготовка з декоративно-прикладного мистецтва	10 кл. Загальна теоретична підготовка з художнього проектування
11 кл. «Основи дизайну»	11 кл. Теорія та практика за видами декоративно-прикладного мистецтва	11 кл. Теорія та практика за видами дизайну

Теоретико-методичні підходи до розробки спеціалізацій «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво» та «Основи дизайну» на профільному рівні підготовки учнів 10-11 класів в системі неперервної художньо-проектної освіти:

1. Зміна мети, завдань і концептуальних підходів у профільному навчанні із знансєвих (ЗУНівських), об'єктно зорієнтованих результатів профільного навчання на особистісні, компетентісно зорієнтовані результати профільного навчання – ключові компетентності, художньо-проектна та галузева компетентність, які характеризують творчу особистість проектувальника в декоративно-прикладному мистецтві та дизайні.

2. Український дизайн базується на тисячолітній виробничій практиці школи учнівства, починаючи із Трипільської культури виготовлення предметів побуту та одягу, організації культурного ландшафту, житлового та ремісничого і навчального середовища, тому в спеціалізацію художньо-проектного напрямку необхідно ввести базову підготовку методом учнівства з об'єктами праці з ДПМ.

3. У технологічному профілі спеціалізації з художнього проектування за складністю опанування та викладання вчителем профільної школи, матеріально-технічного забезпечення ЗНЗ повинні мати різний рівень засвоєння – від традиційного до новаційного: «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну».

4. Спеціалізації «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» повинні бути синтезуючими профільними навчальними предметами між освітніми галузями «Мистецтво» та «Технології» на профільному рівні підготовки учнів 10-11 класі в системі неперервної художньо-проектної освіти.

5. Профільне навчання доцільно проводити за трьома рівнями в системі неперервної художньо-проектної освіти: пропедевтичним у 5-7 класах,

допрофільним у 8-9 класах, профільним у 10-11 класах, з дотриманням дидактичних принципів наступності під час переходу на кожний новий рівень і перспективності – з врахуванням вимог для підготовленості учнів професійних ВНЗ на I-II освітньо-кваліфікаційні рівні – кваліфікованого робітника, молодшого спеціаліста та III освітньо-кваліфікаційного рівня фахової підготовки – бакалавра.

6. Педагогічне проектування структури та змісту спеціалізацій «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» повинні базуватися на синтезі художньої та технологічної освіти в художньо-проектній творчості.

7. Перехід від процесуально зорієнтованої неперервної технологічної освіти, професійної та фахової неперервної дизайнерської освіти у вищій школі до неперервної художньо-проектної освіти, назва якої найбільш точно відображає структуру та зміст освіти майстра ДПМ та дизайнера в ЗНЗ, ПНЗ, ТТНЗ, ВНЗ на I-II освітньо-кваліфікаційному рівні – кваліфікованого робітника, молодшого спеціаліста та III освітньо-кваліфікаційному рівні фахової підготовки – бакалавра.

8. Теоретико-методологічне обґрунтування витоків системи неперервної художньо-проектної освіти знаходиться в історії художньо-промислових шкіл у Києві, Харкові, Львові, Одесі, Ужгороді, Косові, Вижниці, Миргороді в кін. XIX – на поч. XX ст., які потім реорганізовано в училища, технікуми, коледжі, а з кін. XX – на поч. XXI ст. – в інститути декоративно-прикладного мистецтва і дизайну, у факультети, а потім і інститути Національних університетів.

9. Випереджальний характер трьохрівневого навчання у профільній школі.

10. Здатність профільного рівня неперервної системи художньо-проектної освіти до змін.

11. Художньо-проектна освіта повинна орієнтуватися не тільки на розвиток виробничих і соціальних технологій найближчого майбутнього, але й на потреби та можливості людини у всіх п'яти сферах.

12. В результаті педагогічного проектування профільної підготовки за спеціалізаціями «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» у системі неперервної художньо-проектної освіти необхідно змоделювати освітній навчально-виробничий простір профільного рівня для вільної творчої комунікації, який охопить всі п'ять сфер життєдіяльності, з відповідними до них видами дизайну.

Об'єкт, предмет і мета дослідження

Об'єкт дослідження: процес профільного навчання технологій у старшій школі та засоби його реалізації.

Предмет дослідження: зміст профільного навчання за спеціалізаціями «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» у системі національної неперервної художньо-проектної освіти.

Мета дослідження полягає в науковому обґрунтуванні проектування і розроблення змісту профільного навчання технологій у старшій школі.

Ідея дослідження: Забезпечення ефективної профільної технологічної підготовки старшокласників за спеціалізаціями «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» для свідомого вибору ними своєї майбутньої професійної діяльності шляхом упровадження у навчальний процес старшої школи інноваційного змісту профільного навчання технологій спроектованого на обґрунтованій теоретичній основі.

Гіпотеза дослідження: профільна технологічна підготовка у старшій школі за спеціалізаціями «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» забезпечить формування предметної проектно-технологічної компетентності старшокласників, свідомий вибір ними своєї майбутньої профільної діяльності за умови, коли інноваційний зміст і методики профільного навчання за спеціалізаціями «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» у старшій школі буде результатом педагогічного проектування на обґрунтованій теоретичній основі.

Основні завдання дослідження:

1. Виявлення основних підходів (тенденцій) щодо проектування змісту профільного навчання технологій у вітчизняній і зарубіжній літературі та їх узагальнення.

2. Розроблення понятійно-термінологічного апарату дослідження.

3. Обґрунтування (розроблення) концептуальних, теоретико-методичних і системно-організаційних основ педагогічного проектування змісту профільної технологічної освіти (методології проектування).

4. Розроблення концептуальних підходів, інновацій, технологій навчання, критеріїв і принципів конструювання (структурування) й розроблення змісту профільного навчання технологій у старшій школі.

5. Розроблення моделей профільного навчання технологій у старшій школі, структури змісту програм, підручників, посібників для спеціалізацій технологічного профілю.

6. З'ясування особливостей навчальної діяльності старшокласників з технологій з метою врахування їхніх індивідуальних запитів у процесі розроблення змісту профільного навчання технологій.

7. Розроблення змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізаціями технологічного профілю.

8. Експериментальне апробування ефективності змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізаціями технологічного профілю в навчальному процесі.

9. Уточнення (коригування) результатів теоретичних досліджень з урахуванням результатів експериментального апробування розробленого змісту.

Методи дослідження:

а) теоретичні – історико-генетичний, аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, абстрагування, системно-структурний аналіз змісту, моделювання, конструювання, рефлексія, аналіз літературних джерел;

б) емпіричні – спостереження, анкетування, бесіди, опитування, контрольні зрізи, узагальнення педагогічного досвіду, в) педагогічний експеримент (для перевірки ефективності розроблених навчально-методичних матеріалів).

Методологічною основою дослідження є положення педагогічної теорії про діяльнісну основу змісту навчання, взаємозв'язок і взаємообумовленість теорії та практики навчання, гуманістичний, культурологічний і компетентнісний підходи до організації навчально-виховного процесу у старшій школі.

Загальнотеоретичну основу дослідження становитимуть:

– філософські концепції про сутність культури та її поліфункціональність – М.М. Бахтін, В.С. Біблер, М.С. Каган, В.М. Розін;

– положення про ноосферу, взаємодію суспільства і природи, освіту як базис для майбутнього – В.І. Вернадський, Л.М. Гумільов, В.В. Докучаєв, А.Д. Урсул, інші;

– теорія особистісно зорієнтованої освіти – І.Д. Бех, В.Г. Кремень, О.М. Пехота, О.Я. Савченко, О.В. Сухомлинська, І.С. Якиманська, інші;

– теорія та методика навчальної діяльності – Д.О. Тхоржевський, В.К. Сидоренко, В.В. Давидов, Д.Б. Ельконін;

– психологічне розуміння розвитку особистості – Д.Б. Богоявленська, Л.С. Виготський, П.Я. Гальперін, С.Л. Рубінштейн;

– результати досліджень продуктивного мислення – Л.А. Анциферова, А.В. Брушлинський, А.Н. Леонтьєв, А.М. Матюшкін, Я.А. Пономарьов, О.К. Тихомиров;

– концепція профільного навчання – Н.М. Бібік, М.І. Бурда, В.І. Кизенко, С.Е. Трубачева та інші;

– психолого-педагогічні дослідження з проблеми формування прийомів розумової діяльності – Д.Н. Богоявленський, Л.С. Виготський, Е.Н. Кабанова-Меллер, Н.Ф. Тализіна.

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

– на загальнотеоретичному рівні розроблена теорія проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників за спеціалізаціями «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну»;

– визначена методологія проектування змісту художньо-проектної освіти на профільному рівні;

– обґрунтовано на теоретико-методичному рівні проектування змісту профільного навчання спеціалізацій «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну»;

– розроблено концептуальні підходи, інновації, технології навчання, принципи і критерії конструювання (структурування) й розроблення змісту

профільного навчання спеціалізацій «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» у старшій школі;

– розроблено теоретичну, дидактичну та методичні моделі профільного навчання спеціалізацій «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» у старшій школі, структури змісту програм, посібників для спеціалізацій технологічного профілю;

– обґрунтовано доцільність інтеграції змісту спеціалізацій «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» технологічного профілю, використання у змісті міжпредметних зв'язків.

Практичне значення результатів дослідження.

Інноваційний зміст спеціалізацій «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» у старшій школі, спроектований на обґрунтованій теоретичній основі, сприятиме адаптації і самореалізації старшокласників у сучасному високоінформаційному і високотехнологічному суспільстві, розвитку їх творчих здібностей, формуванню предметних і ключових компетентностей, свідомому виборі своєї майбутньої професійної діяльності і реалізації набутого творчого потенціалу в ній.

Теоретичне значення дослідження полягає у розробленні теоретичних основ проектування як педагогічного процесу і процесу конструювання структури змісту профільної технологічної освіти старшокласників за спеціалізаціями «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну». Результати дослідження є суттєвим внеском у подальше розроблення теорії і практики профільного навчання синтезу освітніх галузей «Мистецтво» та «Технології» у старшій школі.

Прогноз щодо використання результатів роботи за темою.

Упровадження результатів НДР здійснювалося шляхом оприлюднення на міжнародних і всеукраїнських конференціях та семінарах, у статтях фахових видань, на сайті відділу технологічної освіти Інституту та використання у навчальному процесі старшої профільної школи в якості експериментальних матеріалів з метою виявлення ступеня їх ефективності.

Результати дослідження адресуються вчителям старшої профільної школи, методистам з профільного навчання відділів освіти, студентам і викладачам фахових методик професійно-технічних та вищих педагогічних навчальних закладів різних рівнів акредитації, можуть застосовуватися в системі післядипломної педагогічної освіти. Об'єктами впровадження є загальноосвітні навчальні заклади, заклади післядипломної педагогічної освіти, педагогічні факультети вищих навчальних закладів.

Способи упровадження: на конференціях, семінарах, круглих столах тощо.

РОЗДІЛ II. РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ ЗАВДАНЬ ЗА НАКАЗАМИ І ЛИСТАМИ МОН УКРАЇНИ ТА НАПН УКРАЇНИ

У цей період у відділі додатково виконувались *завдання, пов'язані із наказами МОН України* (зокрема, активна участь у розроблені програм для профільного навчання технологій у старшій школі України тощо).

ВИСНОВКИ

Загальний висновок з теми дослідження. У процесі дослідження теми науковцями відділу розроблено теоретико-методологічні засади, наукове обґрунтування проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі. Наукова основа включає: сучасні наукові підходи, принципи проектування змісту та критерії його добору, педагогічні технології та моделі проектування й реалізації змісту, інноваційні ідеї та підходи проектування змісту тощо.

Розроблену наукову основу проектування змісту використано науковцями відділу (як приклад реалізації теоретичних розробок) для проектування 4-х програм та 4-х посібників для профільного навчання технологій у старшій школі, які відповідають пріоритетним напрямкам розвитку промисловості України та соціальної сфери: «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка». Для ефективної реалізації спроектованого змісту в навчальному процесі старшої профільної школи розроблено 4 педагогічні технології, в яких викладено методичні основи реалізації спроектованого змісту.

Наукові підходи щодо проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі можуть стати основою для створення нового покоління навчальних програм, підручників, навчальних та методичних посібників для учнів профільної школи.

Здійснено експериментальне апробування спроектованого змісту навчальних програм та посібників у навчальному процесі старшої профільної школи. Виконано кількісний та якісний аналіз результатів формульованого експерименту, узагальнення результатів експериментальної апробації розроблених матеріалів. За результатами експериментального апробування змісту скориговано наукове обґрунтування процесу проектування змісту профільного навчання технологій та спроектований зміст.

Результати упровадження теоретичних і практичних розробок, отриманих у процесі дослідження теми, їх експериментального апробування в навчальному процесі старшої профільної школи сприятимуть адаптації і самореалізації старшокласників у сучасному високоінформаційному і високотехнологічному суспільстві, розвитку творчих здібностей, формуванню предметних і ключових компетентностей, свідомому виборі своєї майбутньої професійної діяльності і реалізації набутого творчого потенціалу в ній.

Результати дослідження теми є істотним внеском у подальше вдосконалення теорії і практики профільного навчання технологій у старшій школі.

Обґрунтовані теоретично й перевірені експериментально результати дослідження теми **подано** в рукописі планової колективної монографії «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі».

Результати дослідження теми з проблем проектування змісту науково-технічної і художньо-проектної творчості, української народної вишивки, машинознавства **впроваджено** у навчальні програми спеціалізацій для

профільного навчання технологій у старшій школі (всеукраїнський рівень впровадження), модернізацію й розроблення яких було організовано МОН України у I-II кварталі 2017 року (у заході активну участь взяли науковці відділу). **Документ про впровадження – лист МОН України №2.3-1365 від 12.06.2017р.** Отримано гриф МОН України на 6 навчальних програм, що розроблені науковцями відділу на замовлення МОН України.

Відповідно до поставлених завдань виконання колективної теми «Проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі» здійснювалося у процесі виконання співробітниками **індивідуальних підтем**: «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Науково-технічна творчість»; «Проектування змісту профільного навчання у старшій школі за спеціалізацією «Художньо-проектна творчість»; «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Основи машинознавства»; «Проектування змісту профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Українська народна вишивка».

У процесі дослідження підтем отримано такі результати:

а) у 2015 р.

1. **Виконано** констатувальний етап експерименту. Результати аналізу вітчизняної та зарубіжної літератури дають підстави зробити висновок про те, що існують численні наукові праці, присвячені вирішенню різноманітних проблем профільного навчання старшокласників, розробленню методологічних основ проектування змісту освіти, дослідженню низки інших аспектів педагогічного проектування. Проте практично відсутні наукові дослідження проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників. Окрім того, в науковій літературі відсутні результати проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників на **обґрунтованій теоретичній основі**. Відсутні і наукові фундаментальні дослідження процесу педагогічного проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі.

Ураховуючи зазначене вище, визначені основні завдання дослідження. Зроблено висновок щодо доцільності реалізації профільного навчання старшокласників за такими спеціалізаціями технологічного профілю навчання, які відповідають пріоритетним напрямам інноваційного розвитку промисловості України: «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка».

2. **Розроблено** понятійно-термінологічний апарат дослідження теми.

3. У процесі виконання пошуково-моделювального етапу дослідження теми **розроблено** наукове обґрунтування процесу проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі. Зокрема:

- **визначено і обґрунтовано** методологічні засади проектування змісту профільної технологічної освіти старшокласників;
- концептуально **визначені** підходи проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі;

- **визначено** принципи проектування змісту для профільного навчання технологій у старшій школі та критерії його добору на засадах компетентнісного підходу;
- концептуально **обґрунтовано** процес проектування змісту програм і посібників безпосередньо для спеціалізацій технологічного профілю навчання старшокласників;
- **доведено**, що проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю має здійснюватись в системі неперервної проектно-технічної освіти з дотриманням принципів наступності з основною й перспективності з вищою школами;
- **сформульовано і обґрунтовано** висновок, що основою для проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю має бути цілісна проектна і наближена до виробничої навчальна діяльність старшокласника за структурою завершених циклів організації сучасного наукоємного високотехнологічного виробництва;
- **розроблено** інноваційний підхід щодо структурування змісту спеціалізації «Науково-технічна творчість» в 10 і 11 класах;
- **розроблено** культурологічний підхід до структурування змісту навчальної програми спеціалізації «Українська народна вишивка» в 10 і 11 класах, що кардинально відрізняє її від інших програм технологічного профілю навчання.
- **розроблено** концептуальні, теоретико–методичні і системно-організаційні основи педагогічного проектування змісту спеціалізації «Художньо-проектна творчість».
- **розроблено:**
 - модель процесу проектування структури змісту спеціалізації технологічного профілю навчання старшокласників «Науково-технічна творчість»;
 - структурно-функціональну модель профільного навчання старшокласників за спеціалізацією «Науково-технічна творчість»;
 - модель формування художньо-проектних компетентностей старшокласників у процесі навчання за спеціалізацією технологічного профілю «Художньо-проектна творчість»;
 - модель процесу проектування структури змісту спеціалізації «Художньо-проектна творчість».

4. **Виконано** наукову експертизу розробленого теоретичного обґрунтування процесу проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі.

5. На основі теоретичних розробок **спроектовано** структуру та змістове наповнення 4-х навчальних програм спеціалізацій технологічного профілю: «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка».

6. У навчальний процес старшої профільної школи **впроваджено** 4 навчальні програми «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна

творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка» для їх експериментального апробування.

б) у 2016 р.

1. Визначено і обґрунтовано теоретико-методологічні засади проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі.

2. Розроблено:

- педагогічну технологію проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі;

- 4 педагогічних технологій реалізації змісту профільного навчання технологій у старшій школі;

- узагальнюючу структурно-функціональну модель процесу проектування змісту (технологію проектування) профільного навчання старшокласників за спеціалізаціями освітньої галузі «Технології»;

- структурно-функціональну модель профільного навчання у старшій школі за спеціалізаціями технологічного профілю;

- багатокомпонентну модель формування предметної проектно-технологічної компетентності старшокласників профільного навчання технологій;

- структуру комплексного педагогічне проектування синергетичної художньо-проектної діяльності у профільній школі в національній системі неперервної художньо-проектної освіти з дотриманням дидактичних принципів наступності та перспективності між ЗНЗ та ВНЗ.

3. Уточнено і доповнено наукове обґрунтування проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі, розроблене у процесі першого року досліджень. Складовими наукового обґрунтування є: концептуальні засади профільного навчання, теоретичні засади та положення процесу педагогічного проектування змісту, інноваційні підходи та провідні ідеї структурування змісту, концептуально визначені підходи проектування, педагогічні технології, принципи, методи, способи тощо.

4. Визначено концептуальні положення (аспекти) теорії формування творчої особистості учня у процесі профільного навчання.

5. Розроблено концептуальні засади розвитку освітньої галузі «Технології» для концепції реформування загальноосвітньої школи.

6. Обґрунтовано основу структурування змісту профільного навчання технологій у старшій школі з використанням таких освітніх конструктів: провідні види діяльності, способи проектно-технологічної діяльності, компоненти предметної проектно-технологічної компетентності, здібності особистості.

7. Уточнено концептуальні положення, наукові підходи і принципи проектування змісту профільного навчання технологій.

8. У понятійно-термінологічний апарат дослідження теми **введено** новий термін «технологія проектування змісту».

9. Обґрунтовано, що технологію проектування змісту навчальних предметів освітньої галузі «Технології» слід розглядати як систему науково

визначених блоків інформації (концептуально-методологічного, процесуального, операційно-змістового, результативного), зміст яких висвітлює повний процес створення змісту від формування його задуму до отримання кінцевого результату.

10. **Сформульовано** провідну ідею проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі.

11. **Виконано** наукову експертизу розробленого теоретичного обґрунтування процесу проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі.

12. **Розроблено і апробовано** концепцію неперервної технологічної освіти.

13. **Теоретично обґрунтовано і запропоновано новий підхід** до визначення структури профільного навчання технологій, що відповідає пріоритетним напрямкам інноваційного розвитку України.

14. **Науковою експертизою і експериментально доведено** ефективність розроблених теоретичних моделей і концептуальних підходів добору і реалізації змісту навчального предмета «Технології» для учнів початкової і основної школи (усі співробітники);

15. **Запропоновано** науково обґрунтований підхід до формування і розвитку в учнів вмінь та навичок технічної творчої діяльності на уроках з предмета «Технології».

16. У навчальний процес старшої профільної школи **впроваджено** матеріали (окремі розділи, теми) посібників «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка» для експериментальної перевірки ефективності спроектованого змісту.

17. **Виконано** експериментальне апробування у навчальному процесі старшої школи спроектований зміст навчальних програм і посібників «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка».

в) у 2017 р.

1. **Визначено** стратегічні напрями розвитку технологічної освіти в загальноосвітній школі в контексті взаємозв'язку структури й змісту початкової, основної та старшої школи.

2. **Визначено й обґрунтовано** основні напрями реформування змісту профільної технологічної освіти та необхідність комплексного розв'язання проблем освітньої галузі «Технології».

3. **Визначено** концептуальні положення (аспекти) теорії формування творчої особистості учня у процесі профільного навчання технологій у старшій школі.

4. **Запропоновано** новий підхід до визначення структури технологічного профілю навчання, що відповідає пріоритетним напрямкам інноваційного розвитку України.

5. **Доведено**, що проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю має здійснюватись в системі неперервної технологічної освіти з дотриманням принципів наступності з основною й перспективності з вищою школами.

6. **Виконано** кількісний та якісний аналіз результатів формувального експерименту.

7. На підставі узагальнення результатів експериментальної апробації розроблених матеріалів (навчальних програм, посібників) **виконано коригування результатів** теоретичних досліджень (теоретико-методологічних засад та наукової основи проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі).

8. Науковцями відділу **завершено** написання 4 посібників: «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка».

9. Для отримано грифу МОН України **підготовлено** 4 навчальні програми для профільного навчання технологій у старшій школі: «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка».

10. **Завершено** експериментальне апробування у навчальному процесі старшої школи змісту навчальних програм і посібників «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка».

11. **Розроблено й експериментально апробовано** 4 педагогічні технології реалізації змісту профільного навчання технологій у старшій школі за спеціалізаціями: «Науково-технічна творчість», «Художньо-проектна творчість», «Основи машинознавства», «Українська народна вишивка».

12. **Апробовано** концептуальні підходи, наукову основу, інноваційні підходи проектування змісту, наукові положення та принципи проектування цілісності змісту й процесу профільного навчання технологій.

13. На підставі узагальнення результатів експериментальної апробації розроблених матеріалів (навчальних програм, посібників) **виконано коригування результатів** теоретичних досліджень (теоретико-методологічних засад й наукової основи проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі) та спроектованого змісту.

14. На запрошення МОН України всі науковці відділу прийняли участь у робочій групі Міністерства освіти і науки України відповідно до наказу МОН України від 24.02.2017 № 310 «Про розроблення навчальних програм для старшої школи» в якості авторів.

15. Результати дослідження теми з проблем проектування змісту науково-технічної і художньо-проектної творчості, української народної вишивки, машинознавства **впроваджено** у навчальні програми спеціалізацій для профільного навчання технологій у старшій школі (всеукраїнський рівень впровадження), модернізацію й розроблення яких було організовано МОН України у I-II кварталі 2017 року (у заході активну участь взяли науковці

відділу). **Документ про впровадження – лист МОН України №2.3-1365 від 12.06.2017р.** Отримано гриф МОН України на 6 навчальних програм, що розроблені науковцями відділу на замовлення МОН України.

Експериментальна робота відділу проводилася на базі таких загальноосвітніх навчальних закладів: НВК (ЗОШ №8) та №2 м. Бровари, Київської обл.; МНВК м. Ірпінь, Київської обл.; Ліцей №21 м. Київ; Ліцей №15 м. Чернігова; ЗОШ №10 м. Нова Каховка, Херсонської обл.; ЗОШ № 20 м. Вінниця; ЗОШ №4 м. Буча, Київської обл.

Апробація результатів досліджень здійснювалася шляхом участі співробітників:

а) у 2015 р. – у Міжнародному конгресі «Етнодизайн у контексті українського національного відродження та європейської інтеграції» (4-6 листопада 2015 р., м. Полтава); Міжнародних науково-практичних конференціях: «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку» (27 лютого 2015 р. в м. Київ), «Освітня галузь «Технології»: реалії та перспективи» (28 лютого 2015 року в м. Київ), «Ерделівські читання» (13-14 травня 2015 р., м. Ужгород), «Педагогіка образотворчого мистецтва: традиції, сьогодення, перспективи» (28-29 квітня 2015 р., м. Київ), «Гуманістичні орієнтири мистецької освіти» (28-29 квітня 2015 р., м. Київ), «Духовно-культурні цінності виховання Людини» (27 травня 2015 р, Інститут педагогіки, м. Київ); **Всеукраїнських науково-практичних конференціях:** «Проблеми сучасного підручника» (15-16 жовтня 2015 року, Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ), «Дизайн-освіта майбутніх фахівців на сучасному етапі освітньої практики» (18–19 березня 2015 р., м. Полтава-Київ), «Актуальні проблеми дизайн-освіти в європейському вимірі» (22-23 квітня 2015 р. м. Київ), «Педагогічна творчість, майстерність, професіоналізм: проблеми теорії і практики підготовки та перепідготовки освітянських кадрів» (19-21 травня 2015 р., м. Київ, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова), «Професійна орієнтація: теорія і практика» (21 травня 2015р., м.Київ), «До нового навчального року» (27 серпня 2015 р., м. Київ, Інститут педагогіки НАПН України), «Інноваційний вимір розвитку природничо-математичної та технологічної освіти» (29-30 жовтня 2015 р., в місті Херсон); **звітній науково-практичній конференції** Інституту педагогіки НАПН України за 2014 рік (28 січня 2015 р., м. Київ); **круглому столі** «Проектування змісту технологічної освіти учнів загальноосвітньої школи» (жовтень, 2015р.)

б) у 2016 р. – у Міжнародній науково-практичній конференції: «Проблеми сучасного підручника» (16 червня 2016року, Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ), «Ефективні практики в освіті та навчанні, вихованні молоді» (20-23 квітня 2016 року в університеті Євросередземноморської економіки імені Альгіде де Гаспері, м. Юзефув, Варшавський регіон, Польща), «Обговорення проекту «Нова школа: простір освітніх можливостей» (15-17

вересня 2016 р., м. Львів); **Всеукраїнських науково-практичних конференцій:** «Європейський вимір Українських освітніх реформ» (2 березня 2016 року, Інститут педагогіки НАПН України, м. Київ), «Наукова спадщина Василя Сухомлинського у контексті розвитку освіти особистості впродовж життя» (28-29 вересня 2016 р., м. Кропивницький), «До нового навчального року» (30 серпня 2015 р., м. Київ, Інститут педагогіки НАПН України), «Технологічна освіта в сучасних умовах: перспективи розвитку» (6-7 жовтня 2016р., м. Івано-Франківськ), «STEM-освіта як шлях до інноваційного розвитку національної освіти» (28 жовтня 2016 р., м. Херсон); **звітній науково-практичний конференції** Інституту педагогіки АПН України за 2015 рік (січень 2016 р., м. Київ); **круглому столі** «Технологічна освіта учнів загальноосвітньої школи: сьогодні і в перспективі» (16 червня 2016р.).

в) у 2017 р. – у **Міжнародній науково-практичній конференції:** «Проблеми сучасного підручника» (18 травня 2017р., м. Київ), «Трудове навчання та технології»: сучасні реалії та перспектива розвитку» (м. Київ, 3 березня 2017р.), «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку» (м. Київ, 4 березня 2017р.), «Сучасні проблеми фізико-математичної освіти і науки» (м. Київ, 25-26 травня 2017р.); **Міжнародному конгресі:** «Етнодизайн: пошуки українського національного стилю» (4-8 жовтня 2017р., м. Полтава-Петриківка); **Всеукраїнській науково-пошуковій конференції:** «Трудове навчання в контексті проекту Нова українська школа» (15 травня 2017р., м. Київ), «Навчальні програми для учнів 5-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів» (19 травня 2017р., м. Київ); **Всеукраїнському науково-практичному семінарі** «Професійна орієнтація: теорія і практика» (22 травня 2017р., м. Київ), «Від знанневої парадигми до компетентнісної: досвід, реалії, перспективи» (26-27 жовтня 2017 р.); **звітній науково-практичний конференції** Інституту педагогіки АПН України за 2016 рік (січень 2017р., м. Київ); **круглих столах** «Сучасна технологічна освіта учнів загальноосвітньої школи (профільний рівень)» (3 квітня 2017р., м. Київ), «Трудове виховання і навчання учнів: сучасні пріоритети» (18 травня 2017р., м. Київ).

Підготовлено рукописи монографії, 4-х навчальних програм, 4-х посібників.

Опубліковано статті у фахових журналах і збірниках науково-практичних конференцій обсягом: у 2015 р. – 4,1 д.а.; у 2016 р. – 3,7 д.а.; у 2017 р. – 4,0 д.а.

Вийшли з друку 4 підручники (позапланових).

РЕКОМЕНДАЦІЇ

1. Розроблені теоретико-методологічні засади проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі доцільно використовувати науковцями у процесі подальшого розроблення теорії й практики профільного навчання технологій у старшій школі.

2. Розроблене наукове обґрунтування проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі доцільно використовувати науковцями для створення навчальних програм, підручників, навчальних та методичних посібників для учнів старшої профільної школи не тільки з технологій, а й з інших споріднених навчальних предметів.

3. Результати дослідження теми можуть використовуватися вчителями, методистами, студентами вищих педагогічних навчальних закладів різних рівнів акредитації, у системі післядипломної педагогічної освіти вчителів.

4. Розроблені інноваційні моделі доцільно використовувати вчителями для формування у старшокласників проектно-технологічної компетентності у процесі профільного навчання технологій.

5. Розроблені у процесі дослідження теми інновації та 4 педагогічні технології доцільно використовувати вчителями для підвищення ефективності профільного навчання технологій у старшій школі, оволодіння старшокласниками різноманітними технологіями.

6. Доцільно використовувати співробітниками МОН України та інших закладів освіти:

- розроблену стратегію реформування змісту технологічної освіти в середній загальноосвітній школі (в контексті наскрізності змісту і структури на ступенях початкової, основної та старшої школи);

- обґрунтовані основні напрями реформування змісту технологічної освіти шляхом комплексного розв'язання проблем освітньої галузі «Технології»;

- теоретично обґрунтований новий підхід до визначення структури змісту профільного навчання технологій, що відповідає пріоритетним напрямкам інноваційного розвитку України.

7. Сформульоване й обґрунтоване положення щодо проектування змісту спеціалізацій технологічного профілю навчання з дотриманням принципів наступності з основною й перспективності з вищою школами слід використовувати науковцями та працівниками закладів освіти у процесі проектування змісту профільного навчання старшокласників.

8. Розроблені концептуальні засади розвитку освітньої галузі «Технології» доцільно використовувати науковцями у процесі подальшого реформування змісту освітньої галузі «Технології».

9. У процесі розроблення змісту профільного навчання технологій у старшій школі доцільно використовувати науковцями, вчителями та працівниками закладів освіти наступне:

- визначені концептуальні положення (аспекти) теорії формування творчої особистості учня у процесі профільного навчання технологій у старшій школі;
- принципи структурування змісту профільного навчання технологій у старшій школі з використанням освітніх конструктів (провідні види діяльності, способи проектно-технологічної діяльності, компоненти предметної проектно-технологічної компетентності, здібності особистості);
- визначені принципи проектування змісту для профільного навчання технологій у старшій школі та критерії його добору на засадах компетентнісного підходу.

СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ

Навчальна продукція

Підручники

Мачача Т.С. Трудове навчання (обслуговуючі види праці): підруч. для 7 класу загальноосвіт. навч. закл. / Т.С. Мачача, В.П. Титаренко, Г.М. Гаврилюк. – Х. : ТОВ «СИЦІЯ», 2015. – 223 с. (позаплановий).

Мачача Т.С. Трудове навчання (обслуговуючі види праці): підруч. для 8 класу загальноосвіт. навч. закл. / Т.С. Мачача, Т.В. Стрижова. – Х. : ФОЛЮ, 2016. – 240 с. (позаплановий).

Мачача Т.С. Трудове навчання (обслуговуючі види праці): підруч. для 9 класу загальноосвіт. навч. закл. / Т.С. Мачача, Т.В. Стрижова. – Х. : ТОВ «СИЦІЯ», 2017. – 240 с. (позаплановий).

Гащак В.М. Трудове навчання (технічні види праці) : підруч. для 8 класу загальноосвіт. навч. закл. / В.М. Гащак, С.М. Дятленко, Б.М. Терещук, В.П. Тименко, В.І. Туташинський - К.; Генеза, 2016. – 256с. : іл. (позаплановий).

Туташинський В.І. Трудове навчання (технічні види праці) : підруч. для 9 класу загальноосвіт. навч. закл. / Туташинський В.І. - К.; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2017. – 112с. : іл. (позаплановий).

Наукова продукція

Статті

Вдовченко В. В., Антонович Є. А. Духовна спорідненість українських та китайських національних традицій розробки візуальних і словесних образів у психології художньо-проектної творчості: індоєвропейська традиція (Ван Вей та Лі Бо) / В.В. Вдовченко, Є.А. Антонович // Духовність особистості: методологія, теорія і практика: збірник наукових праць / Гол. редактор Г.П. Шевченко. - Вип. 2 (71). - Сєвєродонецьк: вид-во СНУ ім. В. Даля, 2016. - С. 15-31.

Вдовченко В.В. «Концепція об'єкту педагогічного проектування» для профільного навчання за спеціалізаціями «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» в національній системі неперервної художньо-проектної освіти (до нової редакції «Концепції розвитку національної системи неперервної художньо-проектної освіти», 2015) // Всеукраїнська науково-практична інтернет-конференція «Дизайн-освіта майбутніх фахівців на сучасному етапі освітньої практики» (18–19 березня 2015 р., м. Полтава) / за загал. ред. Титаренко В.П. – Полтава, 2014. – Електронний ресурс – режим доступу: <http://dspace.pnpu.edu.ua/>

Вдовченко В.В. Новітня педагогічна технологія розвивального навчання в освітній галузі «Технології» для сучасної методики викладання трудового навчання у 5-9-х, 10-11-х класах / Технологічна освіта : Методичні рекомендації МОН України щодо організації навчального процесу в 2017/2018 навчальному році; оновлені на компетентнісній основі навчальні програми для 5-9-х класів ЗНЗ; методичні коментарі провідних науковців щодо впровадження ідей Нової української школи. – К. : УОВЦ «Оріон», 2017. – 64 с.

Вдовченко В.В. та ін. Духовна спорідненість українських та китайських національних традицій під час розробки візуальних і словесних образів у психології художньо-проектної творчості: індоєвропейська традиція (Т. Шевченко та К. Білокур) // Духовність особистості: методологія, теорія і практика: збірник наукових праць / гол. редактор Г.П. Шевченко. – Вип. I (64). – Северодонецьк: вид-во СНУ імені Володимира Даля, 2015. – 339 с. (С. 55-74).

Вдовченко В.В. та ін. Сучасна модель довузівської підготовки з «Основ дизайну» на засадах етнодизайну для дизайнерських факультетів мистецьких вишів // Етнодизайн: європейський вектор розвитку і національний контекст: зб. наук. праць / упорядн. і відп. ред. Є.А. Антонович. – Полтава: ПНПУ ім. В.Г. Короленка, 2015. – Кн. 1. – 544 с (С.279–289).

Вдовченко В.В. та ін. Фундаментальні дослідження неперервної художньо-проектної освіти // Педагогічна майстерність як система професійних і мистецьких компетентностей: зб. матеріалів XII Міжнар. педагогічно-мистецьких читань пам'яті проф. О.П. Рудницької / [голов. ред.: Г.І. Сотська]. – Вип. 6 (10). – К.: Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України, 2015. – 274 с. (С. 210-227).

Вдовченко В.В. Теоретико-методичні підходи до розробки спеціалізацій «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» на профільному рівні підготовки учнів 10-11 класів у системі неперервної художньо-проектної освіти // Науковий журнал ДВНЗ «Прикарпатський національний університету ім. Василя Стефаника». Освітній простір України. 2015. – Вип. 5. – Івано-Франківськ : ДВНЗ «Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника», 2015. – 188 с. (С. 134-141).

Вдовченко В.В. Теоретичні засади утворення термінів та понять для тезауруса з основ дизайну // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 14. Теорія і методика мистецької освіти: Зб. наукових праць. – Вип.17 (22). – К. : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2015. – 216 с. (С. 136-141).

Вдовченко В.В. Формування тезауруса з основ дизайну у системі неперервної художньо-проектної освіти: пропедевтичний рівень // Педагогічні інновації у фаховій освіті: збірник наукових праць. – Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2014. – Вип. 1(5). – 384 с. (С. 136-154).

Вдовченко В.В. Концептуальні засади фундаментального дослідження структури та змісту спеціалізацій «Художньо-проектна творчість», «Декоративно-прикладне мистецтво», «Основи дизайну» профільного навчання в національній системі неперервної художньо-проектної освіти / В.В. Вдовченко, Є.А. Антонович // Педагогічний дискурс : зб. наук. праць / гол. ред. І.М. Шоробура. – Хмельницький : ХГПА, 2015. – Вип. 18 – С. 20-33

Machacha Tetyana. Cultural and creative potential of technological education content of the secondary school pupils / T. Machacha // Intercultural Communication. – 2016. – Vol. 1/1. – P. 122-135.

Мачача Т. С. Експертиза шкільних підручників: інструктивно-методичні матеріали для експертизи електронних версій проектів підручників для учнів 8

класу загальноосвітніх навчальних закладів [посібник] / за заг. ред. О. М. Топузова, Н. Б. Вяткіної – Київ : Педагогічна думка, 2016. – 128 с., С. 112-117.

Мачача Т. С. Теоретико-методологічні засади проектування змісту технологічної освіти / Т. С. Мачача // Український педагогічний журнал – 2016. – №4 – С.

Мачача Т.С. Дидактичний конструктор / Т.С. Мачача, Т.В. Стрижова // Трудове навчання в школі : науково-методичний журнал – Харків : ВГ «Основа», 2017. – №11-12. – С. 33-44.

Мачача Т.С. Особливості формування предметної проектно-технологічної компетентності в процесі трудового навчання і технологій / Технологічна освіта : Методичні рекомендації МОН України щодо організації навчального процесу в 2017/2018 навчальному році; оновлені на компетентнісній основі навчальні програми для 5-9-х класів ЗНЗ; методичні коментарі провідних науковців щодо впровадження ідей Нової української школи. – К. : УОВЦ «Оріон», 2017. – 64 с.

Мачача Т.С. Стратегії розвитку технологічної освіти в середній загальноосвітній українській школі: наскрізність змісту і структури / Т.С. Мачача, В.В. Юрженко // Український педагогічний журнал / [ред. кол.; голов. Ред. – О.М. Топузов]. – К.: Педагогічна думка, 2017. – Вип. 2. – С. 58-68.

Мачача Т.С. Чому реформи змісту трудового навчання не дають очікуваних результатів? / Т.С. Мачача, Т.В. Стрижова // Трудове навчання в школі : науково-методичний журнал – Харків : ВГ «Основа», 2017. – №11-12. – С. 19-22.

Мачача Т. С. Концептуальні ідеї проектування змісту профільної технологічної освіти учнів загальноосвітньої школи / Т.С. Мачача // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені Драгоманова. Серія № 5 Педагогічні науки: реалії та перспективи. – Випуск 52: збірник наукових праць. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015. – С. 169–174.

Мачача Т. С. Особливості профільної технологічної освіти в країнах Європейського Союзу / Т. С. Мачача // Наукові записки: [збірник наукових статей] / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова; укл. Л. Л. Макаренко. – К. : Вил-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – Випуск СХХІV (124). – 245с. – С. 137–144.

Тарара А.М. Методичні рекомендації вчителям щодо вивчення трудового навчання за оновленою програмою / Технологічна освіта : Методичні рекомендації МОН України щодо організації навчального процесу в 2017/2018 навчальному році; оновлені на компетентнісній основі навчальні програми для 5-9-х класів ЗНЗ; методичні коментарі провідних науковців щодо впровадження ідей Нової української школи. – К. : УОВЦ «Оріон», 2017. – 64 с.

Тарара А.М. Методологічні аспекти проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі / А.М. Тарара // Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць / [ред. кол.; голов. Ред. – О.М. Топузов]. – К.: Педагогічна думка, 2016. – Вип. 16. – С. 403 – 414.

Тарара А.М. Особливості проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі / А.М. Тарара, М.К. Самохін // Проблеми сучасного

підручника: зб. Наук. праць / [ред. кол.; голов. Ред. – О.М. Топузов]. – К.: Педагогічна думка, 2015. – Вип. 15. – Ч. 2. – 378 с. – С. 277 – 283.

Тарара А.М. Особливості реалізації змісту спеціалізації «Науково-технічна творчість» для профільного навчання старшокласників / А.М. Тарара // Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць / [ред. кол.; голов. Ред. – О.М. Топузов]. – К.: Педагогічна думка, 2017. – Вип. 18. – С. 209 – 219.

Тарара А.М. Проектування змісту предмета «Науково-технічна творчість» для профільного навчання технологій у старшій школі / А.М. Тарара // Український педагогічний журнал / [ред. кол.; голов. Ред. – О.М. Топузов]. – К.: ТОВ «Центродрук», 2016. – Вип. 2. – С. 104 – 111.

Тарара А.М. Профільне навчання технологій за спеціалізацією «Науково-технічна творчість»: методи реалізації змісту / А.М. Тарара, І.А. Сушко // Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць / [ред. кол.; голов. Ред. – О.М. Топузов]. – К.: Педагогічна думка, 2017. – Вип. 19. – С. 319-327.

Тарара А.М. Технології розвитку творчих технічних здібностей учнів / Комп'ютер у школі та сім'ї. Науково-методичний журнал. – №8 – 2015. – С. 38 – 43.

Тарара А.М., Самійленко С.І. Методичні рекомендації вчителям щодо вивчення трудового навчання. Збірн. Трудове навчання та технології. 5-11 класи: навчальні програми, методичні рекомендації щодо організації навчально-виховного процесу в 2016/2017 навчальному році з коментарем провідних фахівців. – Харків: Видавництво «Ранок», 2016. – 96 с.

Туташинський В.І. Генеза підручникотворення з трудового навчання і технологій в освіті України / В.І. Туташинський, О.В. Куліш // Проблеми сучасного підручника: зб. наук. праць / [ред. кол.; голов. Ред. – О.М. Топузов]. – К.: Педагогічна думка, 2017. – Вип. 18. – С. 209 – 219.

Туташинський В.І. Експертиза шкільних підручників: інструктивно-методичні матеріали для експертизи електронних версій проектів підручників для учнів 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів [посібник] / за заг. ред. О. М. Топузова, Н. Б. Вяткіної – Київ : Педагогічна думка, 2016. – 128 с., С. 117-121.

Туташинський В.І. Закономірності розвитку етнодизайну в технологічній освіті учнів // зб. матеріалів II Міжнар. конгресу «Етнодизайн: європейський вектор розвитку і національний контекст», №1. – м. Полтава, 2015. – С. 523-527.

Туташинський В.І. Концепція неперервної технологічної освіти. Зб. матер. Всеукр. наук.-метод. конференції, присвяченої 98-річчю від дня народження В. Сухомлинського. 28-29.09.2016 / уклад. О.Е. Жосан. - Кропивницький. 2016. – 412 с. С.349-353.

Туташинський В.І. Методичні рекомендації для учнів старшої школи / Технологічна освіта : Методичні рекомендації МОН України щодо організації навчального процесу в 2017/2018 навчальному році; оновлені на компетентнісній основі навчальні програми для 5-9-х класів ЗНЗ; методичні коментарі провідних науковців щодо впровадження ідей Нової української школи. – К. : УОВЦ «Оріон», 2017. – 64 с.

Тези

Вдовченко В. В. Засадничі положення національної неперервної художньо-проектної освіти /Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2016 рік . – К. : Інститут педагогіки, 2016. – 255 с.

Вдовченко В. В., Бабка І. П. Актуальність модуля «Психологія творчості» у спеціалізаціях художньо-проектної освіти технологічного профілю у ЗНЗ / Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2016 рік . – К. : Інститут педагогіки, 2016. – 257 с.

Вдовченко В. В., Сорочан Н. М. Інноваційність змісту модуля «Дизайн реклами» у спеціалізації «Художньо-проектна творчість» / Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2016 рік . – К. : Інститут педагогіки, 2016. – 258 с.

Вдовченко В. В. , Бабка І. П. Експериментальна апробація структури та змісту сучасних педагогічних умов для ліцеїв технологічного профілю / Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2016 рік . – К. : Інститут педагогіки, 2015. – 326-328 с

Вдовченко В. В. , Сорочан Н. М. Розробка та апробація змісту навчальних програм для набуття художньо-проектних компетентностей учнів у ліцеях технологічного профілю / Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2015 рік . – К. : Інститут педагогіки, 2015. – 328с

Вдовченко В. В. Педагогічне моделювання спеціалізації технологічного профілю «Художньо-проектна творчість» / Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2015 рік . – К. : Інститут педагогіки, 2015. – 325-326 с

Мачача Т. С. Принципи проектування змісту профільного навчання технологій /Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2016 рік . – К. : Інститут педагогіки, 2016. – 253 с.

Мачача Т. С. Проблема проектування змісту профільного навчання за спеціалізацією «Українська народна вишивка» / Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2015 рік . – К. : Інститут педагогіки, 2015. – 322-323 с

Тарара А. М. Особливості проектування сучасного змістудля профільного навчання технологій у старшій школі / Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2016 рік . – К. : Інститут педагогіки, 2016. – 251с.

Тарара А. М. Особливості проектування змісту профільного навчання технологій у старшій школі / Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2015 рік . – К. : Інститут педагогіки, 2015. – 321-322 с

Туташинський В. І. Особливості педагогічного проектування змісту профільного навчання за спеціалізацією «Основи машинознавства» / Анотовані

результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2016 рік . – К. : Інститут педагогіки, 2016. – 254 с.

Туташинський В. І. Проектування змісту профільного навчання з технологій / Анотовані результати науково-дослідної роботи Інституту педагогіки НАПН України за 2015 рік . – К. : Інститут педагогіки, 2015. – 323-325 с.