УДК 37.035.3:330.341.1

Анатолій Тарара, *кандидат фізико-математичних наук, завідувач лабораторії трудової підготовки і політехнічної творчості*
Віктор Мадзігон, *кандидат педагогічних наук, науковий співробітник лабораторії трудової підготовки і політехнічної творчості*
Віктор Вдовченко, *науковий співробітник лабораторії трудової підготовки і політехнічної творчості*
Інституту педагогіки НАПН України

НАВЧАЛЬНИЙ ПРЕДМЕТ “ТЕХНІЧНЕ ПРОЕКТУВАННЯ” ДЛЯ ПРОФІЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ЗА СПЕЦІАЛІЗАЦІЯМИ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ

У статті акцентується увага на важливість і актуальність профільної підготовки учнівської молоді за спеціалізаціями інженерно-технічного спрямування та детально розкривається інноваційна педагогічна технологія, що сприятиме розв’язанню зазначеної проблеми.

Ключові слова: *профільне навчання, технічна творчість, технічне проектування, інженерно-технічне спрямування, творча особистість, інновації, педагогічні умови.*

У статье акцентируется внимание на важность и актуальность профильной подготовки ученической молодежи по специализациям инженерно-технического направления и детально раскрывается инновационная педагогическая технология, которая будет содействовать решению указанной проблемы.

Ключевые слова*: профильное обучение, техническое творчество, техническое проектирование, творческая личность, инновации, педагогические условия.*

In the article the attention is accented to the importance and actuality of profile training of pupil youth in specializations of engineering and technical direction and the innovational pedagogical technology is opened in detail, which will be promoted to the solution of a pointed problem.

Key words*: profile training, technical creation, technical projection, engineering and technical direction, creative personality, innovations, pedagogical conditions.*

Актуальність теми. У країні склалась кризова ситуація з інженерно-технічною підготовкою кадрів для сучасного промислового розвитку України. Без системної технологічної освіти інженерно-технічного спрямування неможливо сформувати молоду генерацію творчих інженерів, раціоналізаторів, винахідників. Згубно вплинули на свідомість батьків і учнівську молодь популяризація “модних” спеціальностей (юрист, економіст тощо). Ринок праці перенасичений такими фахівцями.

З метою відновлення передової індустріальної галузі, інтенсивного розвитку промисловості України необхідна розробка допрофільної і профільної підготовки інженерно-технічного спрямування учнів загальноосвітньої школи, яка б забезпечувала свідомий вибір ними відповідних факультетів у технічних ВНЗ. Розв’язанню цієї проблеми буде сприяти впровадження в старшу школу, а також технічні ліцеї, гімназії, підготовчі відділення ВНЗ відповідних навчальних предметів.

Результатом комплексного наукового дослідження (фундаментального та прикладного) технологічної освіти старшокласників, проведеного в лабораторії трудової підготовки і політехнічної творчості Інституту педагогіки НАПН України, є розроблений навчально-методичний комплект (навчальна програма, підручники, методичні рекомендації) профільного предмета (профілю навчання) інженерно-технічного спрямування “Технічне проектування” для учнів 10 – 11 класів загальнотехнічних шкіл, технічних ліцеїв тощо. Навчання молоді за цим предметом сприятиме не тільки розв’язанню зазначеної проблеми, а й їх логічному і природньому входженню на ринок праці, в ринкові відносини.

Мета статті – акцентувати увагу на важливість і актуальність профільної підготовки учнівської молоді (старшокласників, учнів технічних ліцеїв тощо) за спеціалізаціями інженерно-технічного спрямування, розкрити інноваційний підхід до розробки структури і змісту навчального профільного предмета інженерно-технічного спрямування “Технічного проектування”, обґрунтувати важливість і ефективність такого підходу (запропонованих інновацій) для профільного навчання учнівської молоді, розкрити структуру і зміст розробленого авторами навчально-методичного

© А. Тарара, В. Мадзігон, В. Вдовченко, 2010

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

комплекту профільного предмета “Технічне проектування”.

Виклад основного матеріалу. Розглянемо інноваційні підходи до розробки профільного предмета інженерно-технічного спрямування “Технічного проектування”. У процесі розробки змісту та методики викладання зазначеного предмета авторами запропоновано **4 інновації**, які введено в навчально-методичний комплект, починаючи зі змісту програми профілю “Технічне проектування”. Запропоновані інновації пройшли обговорення, отримали позитивну експертну оцінку, широко апробувалися в різних навчальних умовах на експериментальних майданчиках Інституту педагогіки НАПН України: в педагогічних колективах та учнівських групах загальноосвітніх шкіл і ліцеїв, на відповідних кафедрах індустріально-педагогічних факультетів у технічних ВНЗ.

Пор. №	Зміст інновації	Практичне застосування
1	**Сучасна особистісно зорієнтована дидактична модель профільного навчання старшокласників за спеціалізацією інженерно-технічного спрямування “Технічне проектування”**	В процесі експериментальної перевірки, уточнення і коригування сучасної особистісно зорієнтованої дидактичної моделі в процесі наступних досліджень буде розроблена структура особистісно зорієнтованої дидактичної моделі для розробки інших технологічних профілів навчання старшокласників загально-технологічного спрямування: “Основи дизайну”, “Технологія сільськогосподарського виробництва”, “Кулінарія” та інших.

Опис інновації

Інноваційна сутність зазначеної моделі полягає в тому, що вперше виконано наукову розробку профільного навчання старшокласників за спеціалізацією інженерно-технічного спрямування (технологічний напрям) “Технічне проектування”.

У процесі проведених теоретичних досліджень:

- ***проаналізовані*** наукові підходи до формування змісту профільного навчання технологічного напряму, що дало можливість ***сформулювати і обґрунтувати*** теоретичні засади розробки структури профільних програм і укладання їх змісту. Зокрема, для профілю навчання “Технічне проектування”:
- ***розроблені стратегічні завдання*** профільної підготовки майбутніх фахівців-проектувальників (8 завдань), які є формою реалізації складових мети профілю (вони співпадають);
- ***для увиразнення і деталізації складових мети*** профілю розроблені тактичні завдання профільного навчання старшокласників з оволодіння процесом проектування виробів;
- ***для визначення структурних складових навчальної програми профілю*** (окреслення тематики розділів) розроблені смислові блоки (модулі) програми, для яких структурні складові є формою їх реалізації;
- ***зміст розділів і підрозділів конкретизовано і логічно сконцентровано*** навколо особливих структурних складових програми – розроблених **змістових ліній** для кожного розділу і підрозділу (вертикальні і горизонтальні), які системно розгалужуються і реалізуються на двох рівнях (10 та 11 класи), з дотриманням принципу наступності і перспективності та поступовим ускладненням навчального матеріалу із класу в клас;

Примітка. *Детальніше стратегічне завдання, складові мети профілю навчання “Технічне проектування”, тактичні завдання профільного навчання, структурні складові навчальної програми та її смислові блоки будуть розглянуті в наступній статті журналу у процесі розкриття структури і змісту профільного навчального предмета “Технічне проектування”.*

- ***запропоновано*** інноваційну форму викладу змісту профілю навчання “Технічне проектування”, яка є авторською педагогічною технологією.

Профіль, завдяки розробленим інноваційним структурі та змісту, зможе забезпечити ефективну підготовку старшокласників до свідомого вибору майбутньої професійної діяльності, яка відповідає фахівцям різного виду творчої проектної, технічної та технологічної професійної діяльності:

- раціоналізаторської діяльності фахівців загальнотехнічного спрямування (техніків різного типу, токарів та слюсарів інструментальних цехів тощо);
- експериментально-дослідної та пошуково-конструкторської діяльності фахівців інженерно-технічного спрямування у процесі проектування нових технічних об’єктів (проектувальників, інженерів-конструкторів, інженерів-технологів тощо);
- діяльність винахідників у процесі проектування нових технічних об’єктів.

Інноваційність проведених теоретичних досліджень та отриманих результатів на їх основі полягає у розробці теоретико-методологічних засад профільного навчання узагальнюючого плану, які з успіхом можна використати для визначення наукових підходів до розробки інших профілів, структурування будь-якої програми профілю навчання технологічного напряму, зокрема: “Основи технічного конструювання”, “Дизайн”, “Кулінарія”, “Основи економіки та бізнесу”, “Технологія сільськогосподарського виробництва” тощо.

Результатом наукового дослідження, формуючого експерименту є не тільки розробка навчально-методичного комплекту з певного профілю трудового навчання, а й узагальнення результатів дослідження, з метою їх застосування і в інших сферах життєдіяльності. Зокрема, профіль “Технічне проектування” розглядає сферу техніки, але виокремлені теоретичні положення (засади) методологічного плану можуть бути ефективно застосовані для розробки профілів навчання і в інших 4-х сферах життєдіяльності: людина-природа, людина-художній образ, людина-знакові системи, людина-людина.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

	Описана вище модель буде основою для експериментально-дослідної перевірки, уточнення і коригування її теоретичних засад. За результатом наступного етапу дослідження буде розроблена **перспективна дидактична модель** профілю навчання старшокласників у галузі техніки “Технічне проектування”. Від сучасної вона відрізнятиметься не структурою, а якісно, оскільки будуть експериментально перевірені, теоретично доведені і деталізовані складові сучасної дидактичної моделі.	
2	**Теоретично обґрунтований, з точки зору реального промислового виробництва, синтез технологічної освіти та дизайн-освіти**	Синтез технологічної освіти та дизайн-освіти застосовано в експериментальних дослідженнях процесу розробки учнями творчих проектів і реалізовано у формі навчально-методичних комплектів для профільної старшої школи (профільні програми, тематичні плани, підручники).
	Опис інновації	
	Профільне навчання старшокласників за технологічним напрямком у 11-річній середній загальноосвітній школі забезпечить: - свідомий вибір ними майбутньої професії, - оволодіння необхідними технічними професійними знаннями, компетенціями, чільне місце серед них мають зайняти глибокі знання головних вимог до промислового виготовлення виробів (технічна досконалість, естетичність, економічність) та їх ефективне застосування у кожному виробі, способів забезпечення головних вимог до виробу. Це дасть можливість: - добре усвідомити старшокласникам, що у кожному виробі необхідно реалізувати гармонійне поєднання краси і доцільності (технічної естетики і технічної досконалості, технологічності, функціональності), що і забезпечується шляхом відповідного синтезу на основі розроблених у лабораторії трудової підготовки і політехнічної творчості Інституту педагогіки АПН України профілів навчання (“Технічне проектування”, “Основи технічного конструювання”, “Основи дизайну”, “Основ економіки і бізнесу”); - набуття старшокласниками компетентностей з навчального проектування та технологій з врахуванням визначених вимог у процесі самостійної розробки та виготовлення виробів, важливість яких підтверджують експериментальні дослідження у школі.	
3	**Першочергове завдання профілю навчання технологічного спрямування – розвиток творчої особистості старшокласників, а не оволодіння технологічними навичками.**	Розвиток творчої особистості старшокласників в “Технічному проектуванні” найбільш ґрунтовно реалізується під час вивчення розділу 2 “Психологія технічної творчості”, у процесі вивчення окремих розділів, а також під час виконання творчих проектів – для остаточного, комплексного формування особистості проектувальника у сфері техніки.
	Опис інновації	
	Структура розробки учнівського творчого проекту певного технічного об’єкта передбачає навчальну інтелектуальну, проектно-пошукову та евристичну діяльність проектувальників, конструкторів, технологів, винахідників, раціоналізаторів, техніків. Проте успішне і ефективне виконання проектно-пошукових дій та операцій, що відповідають зазначеним професіям та покликанням, можливо лише за умови достатньо високого розвитку таких якостей особистості як: творче технічне мислення, кмітливість, винахідливість, інтуїція, асоціативне мислення, вміння знаходити вірне рішення в складних чи суперечливих технічних ситуаціях тощо – є складовими загального творчого потенціалу людини. Отже, першочерговим завданням програм профільного навчання, зокрема, програми “Технічне проектування” – є формування творчої особистості старшокласників з достатньо високим рівнем розвитку зазначених якостей. Лише така особистість зможе не тільки успішно працювати в будь-якій галузі сучасного виробництва, виконувати проектно-пошукові операції відповідних професій, а й адекватно оцінити своє покликання, свідомо вибрати свою майбутньою професію. Інноваційною особливістю у визначенні домінуючих елементів структури програми профілю “Технічне проектування” є те, що на перший план поставлено не процес проектування відповідно до назви профілю, а особистість майбутніх проектувальників. Для того, щоб учні вірно зрозуміли і ґрунтовно засвоїли процес технічного проектування виробів, вміли самостійно та ефективно проектувати і конструювати, сприйняли це як їхню внутрішню потребу і, відповідно, в кінці навчання за профілем – змогли адекватно оцінити свої здібності, схильності, уподобання та свідомо вибрати свою майбутню професію, їх необхідно спочатку підготувати до творчої проектно-пошукової діяльності шляхом передачі специфічних знань та формування відповідних вмінь. **У запропонованій нами** структурі акцентується **увага на людиноцентризмі**, екологічній спрямованості промислових (індустріальних) розробок, що відповідає сучасній парадигмі технологічної освіти, а не на домінуючій техносфері, як було за радянської доби.	
4	**Авторська проектно-технологічна система у змісті профільної технологічної освіти у 10 – 11 класах.**	Вивчення технічної інформації, виконання навчальних вправ, творчих завдань, творчих проектів з технічного проектування проводиться за методом технічних проектів (“Технічне проектування”), художнього проектування – за методом художніх проектів (“Основи дизайну”). В “Кулінарії” – дизайн-проектування страв – за методом художніх проектів; розробка раціонів харчування, меню, рецептур страв – за методом технічних проектів.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

	Опис інновації
	Інноваційна сутність запропонованої системи змісту і учнівських творчих проектів у профілях навчання технологічного спрямування полягає у здійсненні оригінального взаємозв’язку між змістовими лініями, визначеними Державним стандартом базової і повної середньої освіти: - людина та технічне середовище; - технологічна діяльність людини; - соціально-професійна орієнтація людини; - людина та інженерна графіка; - проектна діяльність людини та матеріальна культура. Реалізація проектно-технологічної та інформаційної діяльності старшокласників дозволить інтегрувати всі види сучасної діяльності людини – від появи творчого задуму до реалізації готового продукту. Завдяки вище зазначеному цілеспрямовано забезпечується: - вдосконалення всіх видів трудової підготовки, у тому числі з опорою на системний розвиток творчих технічних здібностей; - вдосконалення важливих для проектної діяльності умінь: - здатності сприймати, аналізувати й запам’ятовувати тематичну інформацію, шукати і знаходити потрібні відомості, узагальнювати, виділяти головне.

Сукупність пріоритетних педагогічних умов

Пор. №	**Назва складової педагогічних умов**	**Зміст педагогічних умов**
1	**Зміст профілю навчання**	Відповідно до наших концептуальних засад він передбачає забезпечення міжпредметної інтеграції з основ наук, міжпрофільних зв’язків з основних навчальних профілів технологічної освіти старшокласників. Він є системоутворюючим компонентом сукупності педагогічних умов. Забезпечення міжпрофільних зв’язків відповідає головним етапам виробничого процесу (розробки і виготовлення виробу): технічне проектування і конструювання, художнє проектування і конструювання (вони нерозривно пов’язані між собою), технологія виготовлення, маркетингові операції. З метою забезпечення зазначеного вище в лабораторії для проведення дослідження визначені профілі навчання технологічного напряму (чи їх блоки), які здатні забезпечити такі знання та вміння старшокласників: а) “Технічне проектування”, “Основи технічного конструювання”; б) “Основи дизайну”; в) “Основи маркетингу”, “Основи економіки та бізнесу”; г) “Технологія сільськогосподарського виробництва”.
2	**Методика навчання**	**Особистісно зорієнтована методика профільного навчання** ґрунтується на проектно-технологічному підході до реалізації змісту.
3	**Організаційні форми навчання і взаємодії учнів**	Застосування **активних та інтерактивних методів, активізуючих та розвиваючих форм організації навчання і взаємодії учнів під час вивчення профілю**.
4	**Предметно-розвивальне навчальне середовище**	Для оволодіння технологічним профілем як інженерно-технічного, так і загально-технологічного спрямування важливо створити **предметно-розвивальне навчальне середовище**, наближене до реального виробництва.

Науково-експериментальна робота. Результати експериментальної апробації профільних предметів (профілів навчання) та їх окремих структурних елементів, що розробляються у лабораторії, науковий аналіз світових тенденцій розвитку профільного навчання старшокласників та відповідні теоретичні дослідження дали можливість попередньо визначити сукупність пріоритетних педагогічних умов для практичної (в умовах навчального процесу) реалізації змісту технологічного профілю навчання.

Висновки. Уточнена й обґрунтована у процесі подальших комплексних досліджень окремих профілів (відповідно до їх особливостей) сукупність зазначених вище педагогічних умов реалізації змісту технологічного профілю навчання у старшій школі сприятиме свідомому професійному вибору учнями 10 – 11 класів подальшої навчальної або трудової діяльності, формування у старшокласників компетентності з технологічного напряму навчання в цілому і обраних профілів зокрема.

Особливості реалізації сукупності пріоритетних педагогічних умов на прикладі профілю навчання “Технічне проектування” будуть розкриті в наступній статті (у її продовженні) журналу “Молодь і ринок”.

1. Бака И.И. Техническое творчество учащихся 9 и 10 классов. – К.: Рад. Школа, 1984. – 96 с.

2. Волощук І.С. Концептуальні засади розвитку творчих здібностей // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – №3. – С. 4 – 9.

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com

3. Гороль П.К., Подоляк В.О., Технічна творчість учнів. – Вінниця, 1995. – 220 с.

4. Горский В.А. Техническое творчество школьников. – М.: Просвещение, 1981. – 96 с.

5. Дитрих Я. Проектирование и конструирование: Пер. с польск. – М.: Мир, 1981. – 456 с.

6. Здібності, творчість, обдарованість: теорія, методика, результати, дослідженъ (За ред. В.О. Моляко, О.П. Пузики. – Житомир: Вид-во Рута, 2006. – 320 с.).

7. Коберник О. Проектування на уроках трудового навчання // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2001. – №4. – С. 12 – 14.

8. Моляко В.А. Техническое творчество – основа подготовки молодежи к труду. – Киев: Знание, 1980. – 22 с.

9. Моляко В.А. Творческая конструктология (пролегомены). – К.: "Освита Украины", 2007. – 388 с.

10. Моляко В.А. Психология творческой деятельности. Знание, 1978. – 46 с.

11. Столяров Ю.С. Техническое творчество школьников: Вопросы теории и организации, образовательное и воспитательное значение. – М.: Педагогика, 1984. – 230 с.

12. Техническое моделирование и конструирование: Учеб. пособие для студентов пед. институтов …/ Под ред. В.В. Колотилова. – М.: Просвещение, 1983. – 255 с.

Стаття надійшла до редакції 25.09.2010

УДК 7.012(09)(075.8)+745/749

Ірина Удріс, *кандидат мистецтвознавства,*
професор кафедри образотворчого мистецтва
Криворізького державного педагогічного університету

УКРАЇНСЬКИЙ СТИЛЬ У ВІТЧИЗНЯНОМУ МИСТЕЦТВІ ТА МИСТЕЦТВОЗНАВСТВІ ПОЧАТКУ ХХ СТОЛІТТЯ: НАЦІОНАЛЬНИЙ ТА ЄВРОПЕЙСЬКИЙ КОНТЕКСТ

У статті прослідковується процес формування уявлень про національний стиль українського мистецтва у вітчизняній науці про мистецтво початку ХХ століття та їх реалізація в тогочасній художній практиці. Особлива увага приділяється проблемі визначення національних форм українського етнодизайну.

Ключові слова: *історія, народне мистецтво, український стиль, мистецтвознавство.*

В статье следует процесс формирования представлений о национальном стиле украинского искусства в отечественной науке об искусстве начала ХХ века и их реализация в тогдашней художественной практике. Особенное внимание уделяется проблеме определения национальных форм украинского етнодизайна.

Ключевые слова: *история, народное искусство, украинский стиль, искусствоведение.*

Ukrainian style in native art and art studies at the beginning of the XX century: national and European context. The article traces the process of formation of the ideas about the national style of Ukrainian art in the early XX century science and their application in the artistic practice. A special attention is given to the problem of defining national forms of ethnodesign.

Key words: *history, folk art, history of art, ukrainian style.*

Постановка проблеми. Однією з ключових проблем сучасної національної культури є визначення подальших шляхів розвитку українського мистецтва та вітчизняної мистецької освіти. Прагнення України увійти органічною складовою в європейське співтовариство вимагає серед багатьох завдань корегування української художньої та художньо-педагогічної освіти відповідно до міжнародних стандартів. Характерною рисою освіти багатьох високорозвинених країн на різних щаблях – від дитячих садків до навчальних програм вищої школи – є значна питома вага проектно-дизайнерських дисциплін. Цей факт зумовлює необхідність зосередження зусиль представників наших навчальних закладів мистецького профілю всіх рівнів на формуванні цілісної, різнобічно розвиненої та національно виразної системи дизайнерської підготовки. Серед основоположних питань при формуванні концептуальних засад вітчизняної дизайнерської освіти є визначення ролі національної художньої творчості, особливо – народного мистецтва. Мистецтво народу – важливий чинник збереження національної самосвідомості і його спадщину необхідно освоювати з метою творення українського дизайну на поєднанні сучасних ідей з традиціями етнодизайну минулого. У цьому контексті заслуговує на увагу досвід вивчення етапів розвитку та специфіки національних форм українського мистецтва представниками вітчизняного мистецтвознавства початку ХХ століття у взаємозв'язках з діяльністю українських митців-практиків тих літ по творенню національного стилю.

© І. Удріс, 2010

This document was created using SOLID CONVERTER PDF To remove this message, purchase the product at www.SolidDocuments.com