



Хмельницький національний університет
Гуманітарно-педагогічний факультет
Кафедра технологічної та професійної освіти
і декоративного мистецтва

**МАТЕРІАЛИ НАУКОВОЇ
СТУДЕНТСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СЕКЦІЇ КАФЕДРИ
ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТА
ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ І
ДЕКОРАТИВНОГО МИСТЕЦТВА**

**24 квітня
Хмельницький
2024**

*Рекомендовано до друку рішенням кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва Хмельницького національного університету,
протокол № 10 від 20.05.2024*

Редакційна колегія:

Андрощук І. В., д-р. пед. наук, проф.;
Андрощук І. П., д-р. пед. наук, проф.;
Красильникова Г.В., д-р. пед. наук, проф.;
Герніченко І. І., канд. пед. наук, доц.;
Бохонько Є.О., канд. пед. наук

Відповідальні за випуск: *Бохонько Є.О., Герніченко І. І.*

Матеріали наукової студентської конференції секції кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва. (м. Хмельницький, 24 квітня 2024 р.) / ред. кол.: І. В. Андрощук, І. П. Андрощук [та ін.]. – Хмельницький : ХНУ, 2024. – 33 с. (укр.)

Представлено матеріали доповідей учасників наукової студентської конференції секції кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва Хмельницького національного університету.

Матеріали, що включені до збірника, подані в авторській редакції.

© Автори статей, 2024

ЗМІСТ

Білик Діана Едемський сад у мистецьких творах.....	4
Бородкіна Марія Історія розвитку килимової вишивки.....	6
Гребенюк Максим Вплив елементів гейміфікації на поведінку та мотивацію здобувачів освіти.....	9
Грибовський Максим Зміст навчального матеріалу «Транспортні засоби спеціального призначення» в курсі «Історія автомобіля».....	12
Губченко Дмитро Використання навчальних відео в освітньому процесі.....	13
Дронова Зоряна Колірні особливості подільської вишивки.....	16
Кирилюк Олексій Особливості викладання теми «Історія автомобілебудування східної Європи».....	18
Красовська Олександра Особливості виконання роботи в техніці ниткографії.....	20
Площинський Володимир Формування команди та командні ролі у навчальних проєктах.....	22
Пристапуна Яна Історія розвитку вишивальної техніки та її технологічні особливості в українській культурі.....	24
Слабійська Наталя Напрями реалізації завдань національного виховання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.....	27
Трачевський Віталій Автомобільні силові установки, що працюють на альтернативних джерелах енергії.....	28
Фрідріх Артем Форми камер згоряння ДВЗ.....	30

БІЛИК ДІАНА

*здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
ОПП «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво»
Науковий керівник: КРУЛИК Богдан*

ЕДЕМСЬКИЙ САД У МИСТЕЦЬКИХ ТВОРАХ

Едемський сад (райський сад, сад Едему) є одним із центральних мотивів в юдео-християнській теології й представляє первісний стан людського існування, втілюючи теми невинності, раю та стосунків між людиною і Богом.

Сад Едему описаний в канонічних писаннях, зокрема у єврейській Біблії і, додатково, роз'яснюється в різних апокрифічних текстах. Основний біблійний опис Едемського саду знаходиться в Книзі Буття, розділи 2 і 3 і характеризує Едем як божественно створений родючий рай, який містить як Дерево життя, так і Дерево пізнання добра і зла. Ці дерева символізують потенціал для вічного життя і моральну дихотомію, з якою стикається людство. Розповідь продовжується, описуючи спокусу Змієм, непослух гріхопадіння, що призводить до їх вигнання з Едему (Буття 3:23-24), позначаючи перехід від стану божественного спілкування до життя у праці та смертності [1].

У багатьох культурах і релігіях існує концепція раю, як місця чистоти та блаженства, де людина мала безпосередній зв'язок з Богом, і де вона могла жити у повній гармонії з природою, і Сад Едему є одним з найвідоміших прикладів такого місця. Едемський сад, глибоко укорінений у традиціях Авраамічних релігій, був постійним мотивом в історії мистецтва, символізуючи квінтесенцію втраченого раю. Його зображення в мистецтві часто використовується для розмірковувань про людську природу, етику, духовність та моральність [2-4].

Зображення Едему у мистецтві пройшло через різні епохи, кожна з яких надавала йому унікального філософського та символічного тлумачення, яке відображало філософію того часу.

У середньовіччі Сад Едему часто зображували як розкішний, ідилічний простір, який втілює ідеальний стан буття до падіння людини. Це зображення резонувало з середньовічним світоглядом, який прагнув повернення до стану божественної благодаті, вільного від гріха.

Епоха Відродження, з розвитком освіти та гуманістичних цінностей, дала мистецтву художників, таких як Ієронім Босх. Ці митці наповнили Сад складними алегоріями моралі і спокуси. «Сад земних насолод» Босха є яскравим свідченням цієї епохи.

Частота зображення Саду досягла піку під час часів релігійних та культурних потрясінь. Наприклад, Реформація спонукала повернення до скриптурних джерел, що призвело до відродження едемських тем як засобу дослідження теологічних питань про первісний стан людства та його падіння з благодаті. Аналогічно, під час Просвітництва Сад був переглянутий як символ природного права та вродженої доброти людства, на противагу відчуженню від природи, що зростає у промисловому суспільстві [3-5].

Темі Едемського саду та гріхопадіння присвячували свої твори відомі художники XV-XIX ст.ст., зокрема:

- «Вигнання з раю». Мазаччо (1425 р., фреска, 208 см × 88 см);
- «Гріхопадіння». Гуго ван дер Гус (1479 р., олія, 32 см х 21,9 см);
- «Гріхопадіння та вигнання з Раю». Мікеланджело Буонарроті (бл. 1510 р., фреска, 280 см х 560 см);
- «Сад земних насолод». Ієронім Босх (1500-1510 рр., олія, триптих, 205,5 см х 384,9 см);
- «Адам і Єва». Альбрехт Дюрер (1504 р., мідна гравюра, 25,1 см х 20,0 см);
- «Адам», «Єва». Альбрехт Дюрер (1507 р., олія, диптих, 209 см х 81 см);
- «Адам і Єва. Гріхопадіння», «Спокуса». Лукас Кранах Старший (1526 р., олія, 80 см х 121 см);
- «Гріхопадіння». Гендрік Гольціус (1613 р., олія, 104,5 см х 138,4 см);
- «Сатана пробирається через Едем», «Сатана ховається в раю», «Єва розмовляє з Адамом», «Адам спостерігає як спить Єва». Гюстав Доре (1866-1868, 1877 рр., гравюри);
- «Адам і Єва». Рембрандт ван Рейн (1638 р., офорт, 16 см х 11 см);
- «Спокуса і гріхопадіння Єви». Вільям Блейк (1808 р., акватинта, 38,7 см х 49,7 см тощо.

Зображення Едемського саду зустрічаємо також у кераміці, численних гобеленах різних епох. Він став прообразом раю на Землі у садово-парковому мистецтві.

Символізм Едемського саду в мистецтві є багатограним. Він представляє не тільки буквальний біблійний рай, але й метафоричний простір, де досліджуються дуальності існування – невинність і спокуса, природа і культура, божественне і людське. Сад – це полотно, на якому майстри проєктують вічне людське прагнення до знань, наслідки гріхопадіння та недосяжний ідеал гармонійного існування [4; 6].

Сад Едему філософськи служить архетипом втраченої золотої епохи утопії, до якої людство прагне повернутися, адже рай символізує ідеалізований світ, де панує мир, і де не існує гріха чи страждання. Сад є місцем чистоти та невинності, яке різко контрастує з реальністю людського існування. Він відображає глибокі аспекти людського досвіду, такі як пошук істини, боротьба зі спокусами та прагнення до ідеалу. Едем також є символом втраченого раю, який люди намагаються відновити через релігію, мистецтво та особистісний розвиток.

Зображення Саду Едему в історії мистецтва – це багата скарбниця філософських та символічних значень; дзеркало, що відображає найглибші страхи та найвищі надії людства; наратив, що продовжує розвиватися та резонувати з кожним новим поколінням художників та мислителів. Сад залишається незмінним символом парадоксальної природи людського життя – його мимохідної краси та вічного прагнення до спокутування гріха та повернення до уявного стану досконалості.

Едемський сад використовується в мистецтві не тільки як історичний чи релігійний символ, але й як потужний засіб для дослідження універсальних питань про людське існування, мораль та духовність. Це архетип, який залишається актуальним через століття і продовжує надихати художників та мислителів на нові творчі пошуки.

Богослови, митці та дослідники вказують про те, що тема Едемського саду, важлива, аби показати універсальність Божого управління світом: земні нації створені Богом; вони існують завдяки тому, що Господь їх сотворив; вони отримали від Бога різні дари, але зловживання дарами – через гордість і самолюбство – веде до неминучого Божого суду [3; 4]. Особливо гостро ця тема відкликається у часи російського повномасштабного вторгнення в Україну, що викликає чимало рефлексії щодо законів Всесвіту, істини, ідеалу, гріхопадіння суду Божого і Людського.

Перелік посилань:

1. Біблія / Український переклад І. Огієнка [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://mediaglagol.com.ua/book/ukranskiyi_pereklad_bbl_ognka.
2. Garden of Eden [Electronic resource] / Story, Meaning, & Facts // Britannica. – Access mode : <https://www.britannica.com/topic/Garden-of-Eden>.
3. Peter Beckman The Garden of Eden : An Archetypal Sanctuary [Electronic resource] / Peter Beckman / Academia.edu. – Access mode : https://www.academia.edu/33107129/The_Garden_of_Eden_An_Archetypal_Sanctuary.
4. Теслюк Галина. Едемський сад як утрачений сакральний простір [Електронний ресурс] / Теслюк Галина // Наукові записки УКУ. – 2019. – Ч. 12 : Богослов'я, Вип. 6. – С. 9-19. – Режим доступу : <https://nz-theology.ucu.edu.ua/editions/vypusk-6-2019/789-2>.
5. Тимофєєв О. В. Райський сад як парадигма людини [Електронний ресурс] / О. В. Тимофєєв / Філософія і культура в континуальності сьогодення. Всеукраїнські філософські читання з нагоди Всесвітнього Дня Філософії (UNESCO) та 120-ї річниці НТУ «Дніпровська політехніка», 27 листопада 2019 року, м. Дніпро. – Режим доступу : <http://surl.li/ukpkt> (дата звернення : 25.05.2024).
6. Мистецтво, натхненне священними текстами: біблійні сюжети в живописі [Електронний ресурс] / Print4you. – Режим доступу : <https://print4you.com.ua/ua/stati/iskusstvo-vdokhnovlennoe-svyashchennymi-tekstami-bibleyskie-syuzhety-v-zhivopisi/>.

БОРОДКІНА МАРІЯ

*здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
ОПП «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво»
Науковий керівник: канд. пед. наук, доцент ХРЕНОВА ВІКТОРІЯ*

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ КИЛИМОВОЇ ВИШИВКИ

Одним із численних видів вишивки, що побутують на теренах нашої країни, є килимова вишивка. Вона існує з часів Середньовіччя і користується популярністю до цього дня. Особливості декорування чи виготовлення виробів у техніці килимової вишивки роблять її однією з найвиразніших, і в той же час простих, технік декоративно-прикладного мистецтва. За допомогою килимової вишивки створюються різні інтер'єри рішення – панно, gobelени та килими. Нерідко трапляються аксесуари, декоровані подібною технікою.

Килимова вишивка – це техніка виготовлення килимів та інших текстильних виробів шляхом витягування петель пряжі, ниток муліне або тканинних смужок через тканину, частіше за все – щільну тканину полотняного переплетення, канву або страмін, але іноді і більш тонку, при роботі тонкими нитками і голками [1].

Все почалося на фабриці килимів у Йоркширі. Робітникам цих дорогих фабрик з виробництва килимів дозволялося збирати непридатні для виробництва обрізки вовни і забирати їх додому. Ці клаптики вовни, які називаються трумами, мали розмір 9 дюймів (23 см) і використовувалися для виготовлення власних килимів. Простим гачком з дерев'яною ручкою вони пропускали ці клаптики через сітчасту тканину, виготовляючи таким чином килимки для своїх домівок [2].

Загалом, як показало дослідження історії виникнення килимової вишивки, існують дві традиційні техніки, які формують наше сучасне розуміння техніки: вишивка килима кушком, та бунка шишу (також відома як японська вишивка перфорацією).

Вишивка килимів пунш-голкою з'явилася наприкінці 1800-х років і походить з такого виду декоративно-прикладного мистецтва Північної Америки, як виготовлення килимів гачком. У 1830-х роках покриття для підлоги та штучні килими були в моді у Франції та набирали популярності в містах і заможніших домогосподарствах Сполучених Штатів. Але

оскільки ціна все ще була далеко за межами діапазону для більшості жителів сільської Америки, творчі, винахідливі жінки в цих місцях почали розробляти власні методи створення килимів для своїх домівок. Фермерські громади мали доступ до мішковини з мішків для корму, тож ці жінки почали використовувати невеликий металевий гачок із дерев'яною ручкою (схожий на гачок для в'язання), щоб протягувати смужки тканини, зокрема старий одяг і ганчір'я, через мішковину, щоб зробити її щільною. Так виготовлялися петельні покриття для підлоги. У перші роки ці дизайни були досить невибагливими, і виготовлення таких килимів часто вважалося ремеслом бідності. Але з часом дизайн вдосконалювався. У цій техніці почали створювати маленькі килими для дому, які були не лише практичними, але й художніми, розробляючи власні унікальні візерунки відповідно до особливостей інтер'єру своїх домівок та власних вподобань (рисунк 1).



Рисунок 1 – Килим виконаний пунш-голкою

Протягом 1800-х рр. популярність вишивки зростала, а в 1886 році чоловік на ім'я Ебенезер Росс, штат Огайо, запатентував перший інструмент для пробивання тканини – голку, як альтернативу традиційному гачку для виготовлення килимів. Цей інструмент під назвою «Грифон» дозволяв майстрам килимової вишивки працювати швидше, проколюючи ним тканину та утворюючи петлі з пряжі з іншого боку. У випадку з виготовленням виробів гачком, петлі виводилися крізь основу з виворітного боку тканини, що ускладнювало процес виготовлення та робило його більш затратним по часу.

Завдяки легкості та «швидкості» перфораційної голки виготовлення килимів швидко набуло популярності, що призвело до появи студій із виготовлення килимів і бурхливого розвитку та поширенню техніки на Східному узбережжі та в Приморській Канаді.

Японська вишивка килимовою голкою, або бунка шишу, – це техніка вишивання, яка дещо відрізняється від охарактеризованої вище техніки вишивання. Робота виконується лише нитками з штучного шовку та на щільному поліефірному габардині. Це техніка виколювання голкою, яка виконується з лицьового боку тканини та використовує довші стібки, які нагадують традиційну вишивку гладдю (рисунк 2).

Кажуть, що бунка потрапила до Сполучених Штатів після Другої світової війни, коли солдат повернувся додому зі своєю японською нареченою, яка принесла з собою любов до цього виду мистецтва. Вона почала навчати інших, і у такий спосіб цей вид декоративно-прикладного мистецтва набув популярності та поширився в Сполучених Штатах, а також у всьому світі [3].



Рисунок 2 – Японська вишивка килимовою голкою

В Україні техніка килимової вишивки почала набувати популярності у XX ст. Полонені і жінки-військові, повертаючись додому після другої світової війни, привезли її з собою з Німеччини. Це було щось нове, доступне, просте у виконанні та красиве. Кожен міг проявити свій творчий потенціал у даному виді декоративно-прикладного мистецтва.

Аналіз локальних назв килимової вишивки дає можливість казати про те, що майстри з різних регіонів користуються такими її назвами, як: вибійка, вибивання, килимова вишивка, килимова гладь, набивна гладь. Вишивали ж голкою, яку робили з голки від крапельниці, або з ветеринарної. У той період вони були трьох видів. Брили найтовщу, щоб в середину добре заправлялась нитка. У голці просвердлювали додатковий отвір, а щоб голку було зручніше тримати в руках, пластик обмотували ізоляційною стрічкою або прилаштовували в коркову пробку чи гумку для стирання олівця.

Як правило, вишивали інтер'єрі речі: килими, штори, наволочки, картини, серветки. Збереглися рушники і весільні хустки. Пізніше, кінець минулого століття і наш час почали оздоблювати одяг (рисунок 3). Візерунки малювали самі чи змальовували в когось, переводили через копіювальний папір. Або ж купували жакардові покривали і вишивали по готовому візерунку, самостійно підбираючи кольори. Для вишивки полотно добре натягували на п'яльцях, для великих робіт робили спеціальні рами [4].



Рисунок 3 – Ужиткові речі виконані у техніці килимової вишивки

Розуміння історії та відмінностей між цими традиційними ремеслами проливає нове світло на сучасну килимову вишивку. Воно висвітлює способи, за допомогою яких ми прославляємо традиційну техніку чи впроваджуємо інновації у нашій роботі, і це дозволяє піднести історію цього унікального виду мистецтва, водночас розсуваючи межі його застосування через сучасний дизайн.

Перелік посилань:

1. Історія та види вишивки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://misto.biz.ua/blog/history-and-types-embroidery/#9>.
2. Історія та походження перфораційної голки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [History and origins of punch needle | Moomzart](#).
3. Історія Punch Needle [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.sister-mag.com/en/magazine/sistermag-no-61-may-2021/the-history-of-punch-needle/>.
4. Килимова вишивка в Україні ХХст. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.prekrasastudio.com/blog/57-kylymova-vyshyvka-v-ukraini-khkhst>.

ГРЕБЕНЮК МАКСИМ

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,
ОПП «Професійна освіта. Транспорт (Обслуговування та ремонт автомобілів)»
Науковий керівник: канд. пед. наук БОХОНЬКО Євген

ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ГЕЙМІФІКАЦІЇ НА ПОВЕДІНКУ ТА МОТИВАЦІЮ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

У сучасному світі технологічний прогрес невіддільно змінює всі аспекти людського життя, включаючи освіту. Одним інноваційних підходів є гейміфікація, яка в останні роки стала предметом активного дослідження та застосування в освітніх закладах. Гейміфікація, або впровадження ігрових елементів у неігрові контексти, зокрема в освітній процес, має на меті підвищення мотивації та залучення здобувачів освіти, покращення їхньої навчально-пізнавальної активності та успішності.

Актуальність дослідження гейміфікації в освіті обумовлена зміною поколінь учнів. Сучасні студенти, представники покоління Z, виросли в епоху цифрових технологій і мають особливі вимоги та очікування щодо навчального процесу. Вони прагнуть до інтерактивності, швидкого зворотного зв'язку та мотивуючих механізмів, які роблять навчання цікавішим та більш залученим. Гейміфікація відповідає цим потребам, пропонуючи інтерактивні завдання, систему балів, бейджі, лідерборди, сюжетні лінії та інші елементи, що створюють динамічне та стимулююче навчальне середовище.

Короткий аналіз попередніх досліджень. Невирішені проблеми. Мета дослідження. Результати різних досліджень свідчать про те, що елементи гейміфікації можуть суттєво впливати на поведінку студентів в освітньому середовищі. Неурупа Ц. та ін. демонструють, що гейміфікація, завдяки активній участі викладача та ефективному управлінню часом, позитивно впливає на залученість студентів, яка є ключовим фактором поведінки студентів [1]. Дічева Д. та ін. зосереджується на бейджах, популярному елементі гейміфікації, і припускає, що, хоча вони покращують залученість студентів та академічну успішність, вони не мають значної внутрішньої мотивації [2]. Це означає, що бейджі можуть змінювати поведінку, пов'язану із залученістю та успішністю, але не обов'язково основну мотивацію. Цікаво, що Гроєнінг К. та Бінневіс К. виявили, що велика кількість елементів ігрового дизайну корелює з підвищеною мотивацією та успішністю, що свідчить про те, що кількість

та якість елементів гейміфікації може моделювати поведінку учнів [3]. Крім того, Мітчелл Б. обговорюють використання гейміфікації для подолання різних форм роз'єднаності студентів, вказуючи, що гейміфікація може позитивно модифікувати поведінку з точки зору цінностей, мотивації та взаємодії [4]. Таким чином, розглянуті дослідження свідчать про те, що елементи гейміфікації можуть позитивно впливати на поведінку студентів, особливо з точки зору залученості та академічної успішності. Хоча певні елементи, такі як бейджі, можуть не мати значного впливу на внутрішню мотивацію, загальна кількість та інтеграція елементів гейміфікації мають велике значення для впливу на поведінку студентів.

Метою даного дослідження є аналіз впливу різних елементів гейміфікації на поведінку та мотивацію здобувачів освіти.

Теоретичні основи роботи. Гейміфікація в освіті є одним із найперспективніших підходів до підвищення ефективності навчального процесу. Її теоретичні основи базуються на концепції залучення студентів через ігрові елементи, що створюють мотивацію до навчання та сприяють кращому засвоєнню матеріалу. Гейміфікація використовує принципи ігрового дизайну для створення інтерактивного та захоплюючого навчального середовища, де студенти можуть активно брати участь у процесі навчання, розвивати свої навички та досягати поставлених цілей.

У рамках освітнього процесу гейміфікація може бути структурована на декількох рівнях, кожен з яких занурює студентів у глибші та більш складні форми ігрового досвіду. Ця багаторівнева структура дозволяє поступово збільшувати складність ігрових елементів та адаптувати їх до різних потреб та рівнів підготовки студентів. Умовно гейміфікацію можна розподілити на 3 рівні:

1. Найпростіша гейміфікація: включає такі елементи як система балів, бейджі для відзначення досягнень, і рейтинги студентів (лідерборди). Це базові компоненти, що мотивують студентів через здорову конкуренцію та візуальне представлення їхніх успіхів.

2. Змістовна гейміфікація: включає створення сюжету та атмосфери гри, де навчальний матеріал подається в поступовому режимі, із зростаючою складністю. Такий підхід дозволяє студентам відчувати прогрес у навчанні, а перехід до нової теми сприймається як важливий крок вперед. Розвивається внутрішньосистемна взаємодія між користувачами, а також забезпечується миттєвий зворотний зв'язок. Інтерактивні освітні відеоролики можуть змінювати свій сюжет залежно від дій студента, що підвищує зацікавленість та залученість у освітній процес [5].

3. Структурна гейміфікація: полягає у розробці повноцінних освітніх ігор, що інтегрують навчальний контент з ігровим процесом, забезпечуючи глибоке занурення студента у навчальний матеріал. Або ж використання вже існуючих ігор використовуючи потрібні механіки задля досягнення освітніх цілей. Цей підхід дозволяє поєднувати пізнання з розвагою, створюючи повноцінний ігровий досвід, де навчання відбувається непомітно для студента через ігрові механіки та інтерактивність.

У сучасних дослідженнях з гейміфікації освіти важливе місце займає вивчення теоретичних основ та підходів до впровадження ігрових елементів у навчальний процес. Одним з провідних теоретиків у цій сфері є Кевін Вербах, який розробив трирівневу піраміду гейміфікації, що допомагає зрозуміти та структурувати основні компоненти гейміфікаційного дизайну.

Трирівнева піраміда Вербаха надає комплексний підхід до розробки гейміфікаційних систем, допомагаючи врахувати всі аспекти ігрового процесу — від базових механік до емоційного впливу на учасників. Це дозволяє створювати ефективні та захоплюючі освітні

середовища, що відповідають потребам сучасних студентів і сприяють їхньому академічному та особистісному розвитку.

Застосування цієї теоретичної моделі в освітньому процесі дозволяє не лише підвищити мотивацію та залученість студентів, але й сприяє розвитку критичного мислення, креативності та соціальних навичок. Використання ігрових елементів допомагає створювати інтерактивне навчальне середовище, що стимулює активне залучення студентів та забезпечує глибоке засвоєння навчального матеріалу.



Рисунок 1 -Трирівнева піраміда Кевіна Вербаха [6]

На вершині піраміди знаходиться динаміка гри (концептуальні цілі).

Середня частина піраміди – це ігрова механіка, тобто елементи, завдяки яким гра працює. Перший рівень піраміди містить компоненти гри – способи реалізації завдань вищих рівнів.

Подальші напрями досліджень вбачаємо в вивчені закордонного досвіду використання гейміфікації в освітньому процесі та обґрунтуванні й розробленні технології гейміфікації для закладів освіти.

Перелік посилань:

1. Game on for learning: a holistic exploration of Gamification's impact on student engagement and academic performance in educational environments / C. Neerupa та ін. Management Matters. 2024. URL: <https://doi.org/10.1108/manm-01-2024-0001>.
2. Dicheva D. Do Badges Increase Student Engagement and Motivation?. SIGITE '20: Proceedings of the 21st Annual Conference on Information Technology Education. 2020. С. 81–86. URL: <https://doi.org/10.1145/3368308.3415393>.
3. Groening C., Binnewies C. The More, the Merrier? - How Adding and Removing Game Design Elements Impact Motivation and Performance in a Gamification Environment. International Journal of Human–Computer Interaction. 2021. Vol. 37, no. 12. P. 1130–1150. URL <https://doi.org/10.1080/10447318.2020.1870828>.
4. Mitchell B., Co M. J. Can gamification improve student engagement and learning?. ASCILITE Publications. 2023. P. 498–503. URL: <https://doi.org/10.14742/apubs.2023.674>.
5. McGonigal J. Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World. Vintage, 2012.
6. Трирівнева піраміда Кевіна Вербаха. URL: <https://www.jta.com.ua/wp-content/uploads/2023/12/Kevin-Werbachs-Pyramid-1024x540.jpg>.

ЗМІСТ НАВЧАЛЬНОГО МАТЕРІАЛУ «ТРАНСПОРТНІ ЗАСОБИ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ» В КУРСІ «ІСТОРІЯ АВТОМОБІЛЯ»

Дисципліна «Історія автомобіля» є вибірковою ~~дисципліною~~ і знайомить студентів із відомостями про розвиток наземних транспортних засобів з найдавніших часів і до сьогодення, із фактами біографій піонерів-винахідників різних типів двигунів та автомобілів. В курсі розглядаються досягнення автомобільної промисловості на окремих етапах її розвитку в різних країнах; аналізуються статистичні дані про рівні автомобілізації в країнах світу. Обсяг дисципліни становить 4 кредити ЄКТС (120 год.), з них лекції – 34 години, практичні заняття – 17.

В сучасній науковій літературі з «Історії автомобіля» значну увагу приділяють розвитку комерційних і пасажирських автомобілів, тоді як транспортні засоби спеціального призначення залишаються поза увагою дослідників, не висвітлюються їх специфічних їх функцій. Отже, основний акцент в історичних дослідженнях, зазвичай, робиться на еволюції дизайну, технічних характеристиках автомобілів загального призначення, їх вплив на економіку та суспільство [1, 2].

Актуальність дослідження історії розвитку транспортних засобів спеціального призначення в Україні обумовлена як науково-технічними, так і соціально-економічними чинниками, що сприяють загальному розвитку суспільства та підвищенню рівня безпеки і якості життя населення.

Транспортні засоби спеціального призначення — це види транспортних засобів, розроблені та обладнані для виконання специфічних функцій і завдань, які виходять за межі звичайного перевезення пасажирів або вантажів. Ці транспортні засоби можуть бути призначені для використання в різних галузях: військова справа, медицина, пожежна безпека, будівництво та комунальне господарство, правоохоронні органи, аварійно-рятувальні служби, геологічні експедиції та дослідження тощо.

Транспортні засоби спеціального призначення виконують значно ширший спектр функцій та мають конструктивні відмінності, що ускладнює їх класифікацію та вивчення у порівнянні з традиційними автомобілями. Відтак, для структурування матеріалів з теми «Історія розвитку транспортних засобів спеціального призначення», на нашу думку, краще підходить хронологічний підхід. Представимо еволюцію розвитку транспортних засобів спеціального призначення такими основними віхами.

1. Довоєнний період (до 1917 року). Початок використання спеціалізованих транспортних засобів у дореволюційній російській імперії, частиною якої, на той час, була Україна. Перші зразки військової та медичної техніки. Вплив індустріалізації та технологічних нововведень кінця XIX – початку XX століття.

2. Радянський період (1917-1991 роки). Розвиток транспортних засобів спеціального призначення у ранньому Радянському Союзі. Роль українських підприємств у виробництві та розробці військової, пожежної, медичної та іншої спеціалізованої техніки. Військова техніка Другої світової війни: внесок України у виробництво та інновації. Повоєнний

період: розвиток важкої промисловості та спеціалізованого транспорту в Україні. Українські науково-дослідні інститути та їх внесок у створення нових моделей спеціалізованих транспортних засобів.

3. Період незалежності (після 1991 року). Вплив політичних та економічних змін на розвиток транспортних засобів спеціального призначення. Відродження та модернізація військової техніки: створення нових моделей транспорту та оновлення існуючих. Розвиток цивільної спеціалізованої техніки: медичні автомобілі, пожежні машини, рятувальна техніка. Впровадження сучасних технологій та міжнародна співпраця.

4. Сучасний стан та перспективи. Аналіз сучасного стану транспортних засобів спеціального призначення в Україні. Інновації та новітні розробки у військовій та цивільній техніці. Виклики та можливості для розвитку галузі в умовах сучасних геополітичних та економічних реалій.

Таким чином, дослідження історії розвитку транспортних засобів спеціального призначення є надзвичайно важливим завданням, що потребує уваги з боку вітчизняної наукової спільноти. Матеріал, присвячений історії розвитку транспортних засобів спеціального призначення є актуальним для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 015.38 «Професійна освіта. Транспорт», оскільки підвищує рівень їх технічної культури та наукових знань в межах спеціалізації.

Перелік посилань:

1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Історія автомобільного транспорту» для студентів денної та заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.070106 – «Автомобільний транспорт». / Укл.: к.т.н., доц. Коржавін Ю.А.. Дніпродзержинськ, ДДТУ, 2013р, - 110 с.

2. Дмитриченко М. Ф., Язвінська О. М., Хорошун Б. І. Історія автомобільного транспорту. Київ: НТУ, 2011. 352 с.

ГУБЧЕНКО ДМИТРО

*здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,
ОПП «Середня освіта. Трудове навчання та технології, інформатика»
Науковий керівник: д-р. пед. наук., професор АНДРОЩУК Ірина*

ВИКОРИСТАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ВІДЕО В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

Розвиток технологій, поширення безкоштовних програм і хмарних сервісів, на яких можна розмістити мультимедійний контент (Youtube, служби Google Apps, TED-Ed, MOOC, Prezi, Learningapps, Interlude.fm тощо) обумовлюють активну потребу й необхідність у використанні в освітньому процесі навчальних відео. Кількість мультимедійного контенту навчального призначення збільшується з кожним роком, а отже, потенційні можливості використання навчальних відео в освітньому процесі розширюються. Варто зазначити, що якість освітнього мультимедійного продукту не завжди відповідає вимогам. Зокрема, в Україні існують різноманітні електронні курси, розробляються відеоуроки, створюються карти знань, анімовані сюжети, проводяться вебінари та ін., однак лише незначну частину можна назвати якісними. Зазначимо, що для сучасних мультимедійних продуктів і телекомунікаційних технологій на відміну від традиційних друкованих джерел характерне одночасне використання зорових, слухових

та тактильних каналів передавання навчального матеріалу, що створює перенасичення даними, а це в свою чергу значно впливає на час, необхідний для їх засвоєння. Сьогодні демонструє, що в освітньому процесі доцільним є використання навчального відео, оскільки слуховий та зоровий аналізатори є домінуючими каналами сприйняття навчального матеріалу. Використання відеоматеріалів значно покращує ефективність навчального процесу, спонукає до комунікативної діяльності та дозволяє засвоїти до 65 % матеріалу.

Результати аналізу інформаційних джерел засвідчують, що існує велика кількість сучасних програмних продуктів для створення відео, які дозволяють урізноманітнити виклад матеріалу за допомогою анімованих презентацій, оригінальних сценаріїв, різноманітних сюжетних ліній. У багатьох країнах світу відео розглядається як ефективний засіб для організації навчальної діяльності. З кожним роком у світі кількість відео навчального призначення збільшується. Це зумовлено розвитком технологій, безкоштовними програмами та сервісами, на яких можна розмістити будь-яке відео (Youtube, служби Google Apps, TED-Ed, MOOC тощо). Відео є мультимодальним, тобто задіює різні органи чуття, завдяки чому покращує сприйняття та засвоєння навчальних матеріалів. Об'єктивна суспільна значущість відео підтверджує доцільність його використання в навчальному процесі. Під час використання навчального відео, вчитель має пам'ятати, що сучасний учень має високі запити до відеоконтенту й при цьому дотримуватися відповідних вимог. Зокрема, середня тривалість відеоматеріалу має бути до 3-х хвилин, відео має викликати ефект присутності у слухача, бути інтерактивним, спонукати до діалогу та вмотивовувати до подальшого навчання. На даний момент у світі існує безліч засобів, щоб створити якісний відео-продукт. Мультимедійний контент може бути реалізований у вигляді інтерактивного відео, відеолекції, створений у вигляді відеоскрайбінгу, за допомогою скрінкастів, представлений у інфографіці та анімації, контент може бути інтерактивним та 3D візуалізованим тощо.

Створення навчальних відео може підвищити рівень залученості учнів до освітнього процесу та значно урізноманітнити його на змішаних та онлайнових курсах. Якщо в курсі є відеоролики, здобувачі освіти можуть повертатися до перегляду навчального матеріалу у власному темпі. У відеоматеріали можна також ефективно інтегрувати аудіо- та візуальні елементи, щоб допомогти студентам краще зрозуміти складні концепції. Зазначимо, що навчальні відео можуть містити багато найрізноманітніших мультимедійних елементів, а також мати різне призначення для досягнення навчальних цілей курсу. Це може бути як відеолекція, знята на камеру чи вебкамеру, так і пояснення навчального матеріалу у форматі скрінкасту (відео з екрану) з використанням слайдів у PowerPoint, діаграм чи інших графічних елементів.

Якість навчального відео і рівень складності також можуть відрізнятися залежно від цілей відеоматеріалів, часу, який вчитель може витратити на розробку такого відео, а також від того, чи заплановано повторне використання цього відео в подальшому.

Зауважимо на те, що адаптація до освітнього процесу вже існуючих відеоматеріалів професійного спрямування – відеороликів, художніх і документальних фільмів, мультфільмів, новин, тощо займає незначну кількість часу (трудозатрат). За допомогою спеціальних програм, які призначені для роботи з відео файлами, одержані відеоматеріали можна відредагувати і надати навчальну (педагогічну) направленість, здійснити відеомонтаж: вирізати непотрібні фрагменти (кадри), об'єднувати їх тощо. З умови відсутності необхідного демонстраційного матеріалу для навчального процесу можна створювати власні навчальні відеоматеріали (навчальні фільми, відеодемонстрації) з окремих заздалегідь підготовлених зображень (малюнків, фотографій, відео тощо)

доповнити їх відеоефектами, відеопереходами, заголовками, текстом, додати звук (мову, музику, звукові ефекти) тощо. Перерахуємо кілька програмних засобів, за допомогою яких можна власноруч створити навчальні відеоматеріали: Windows Movie Maker, яка входить до складу ОС Windows; Atani і Active GIF Creator - нескладні в експлуатації; спецпрограми, що виконують відеозахват екрану («живий» відеозапис), uvScreenCamera, VideoCap, CamStudio; програми більш широкого призначення, наприклад, AVIedit, Adobe Premier, VirtualDub, Pinnacle Studio, Nero Vision та ін.

Відмітимо, що створення навчального відео потребує від учителя відповідних інформаційно-технічних та програмних ресурсів, бажання і часу. Однак перевагами даного інструменту є: можливість вчителя здійснити емоційний зв'язок з учнями, звернутися до них майже наживо; акцентувати увагу на важливих моментах, базових речах, без яких успішне засвоєння матеріалу неможливе; сприяння розвитку партнерських відносин між усіма учасниками освітнього процесу, адже часто «глядачами» є не лише учні, а й їхні батьки; демонстрування зацікавленості вчителя в ефективному навчанні дітей; можливість використання створених ресурсів у подальшому навчанні; вдосконалення своїх професійних навичок, оволодіння новими застосунками та можливостями, які є невід'ємною рисою сучасної освіти та суспільства загалом.

Враховуючи особливості навчального відео. Можна констатувати, що їх використання в освітньому процесі дає змогу забезпечувати: демонстративність (надають педагогу можливість на уроці продемонструвати процес або явище в динаміці; вивчити нові види техніки і технології тощо); фрагментарність (надають можливість дозовано викладати навчальний матеріал, залежно від швидкості сприйняття матеріалу учнями); методичну інваріантність (відео можна використовувати на розсуд педагога на різних етапах уроку, маючи різні методичні цілі); лаконічність (можливість надання більшої кількості інформації за короткий час, що значно економить час і є ефективним); евристичність (таке зрозуміле подання нового матеріалу, щоб нові знання були доступними для свідомого засвоєння учнем); самостійність (є наочним засобом і самостійним джерелом навчальної інформації).

Для створення якісного навчального відео доцільно дотримуватись таких рекомендацій:

1. Зацікавлення (відео має починатись із емоції радості, сюрпризу, заохочення, мотивувати до подальшого перегляду).
2. Емоційні злети та падіння (у навчальному відео мають бути передбаченні переходи від спокійного стану глядача до емоційного стрибка).
3. Дикція (має бути чітке вимовляння звуків відповідно до фонетичних норм мови. Слідкуйте за диханням, паузами та темпоритмом. Робіть логічний і психологічний наголос. Звертайте увагу на гучність викладу матеріалу).
4. Жести (жести повинні бути недовільні, вони не мають бути безперервними. Не кожна фраза потребує підкреслення жестом, надмірна жестикуляція може відволікати від змістовного навантаження).
5. Сюжет (будь-яке відео має містити такі елементи, як зав'язка, розвиток, кульмінація, розв'язка. Для посилення ефекту від перегляду можна додати пролог та епілог.)
6. Стиль (дотримуйтесь єдиного стилю викладу. Якщо Ви використовуєте анімаційні ефекти, то вони мають підкреслювати основну думку, а не відволікати).

Таким чином, основні переваги використання навчальних відео в освітньому процесі полягають у наступному. Перш за все – це покращене запам'ятовування інформації. Дослідження показують, що учні запам'ятовують більше з того, що вони бачать і чують, порівняно з читанням лише тексту. Відео може підвищити рівень

запам'ятовування більш ніж на 60%. По-друге, доступність для віддаленого навчання. Навчальне відео дозволяє проводити навчання в будь-який час і в будь-якому місці. Учні можуть переглядати навчання у зручний для них час. По-третє – це послідовна передача повідомлень. Відео гарантує, що всі учні отримують однакову підготовку. Це спрощує процес адаптації та створює організаційну узгодженість. По-четверте, візуальні демонстрації. Відео дозволяє вчителю показувати реальні приклади та покрокові інструкції, які важко передати в посібниках або електронному навчанні. Це особливо корисно для навчання роботі з програмним забезпеченням, обладнанням або процесами. І по-п'яте – це персоналізація. У відео можуть бути відомі особистості, які вітають учнів, що гуманізує навчання і робить його більш зрозумілим.

ДРОНОВА ЗОРЯНА

*здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
ОПП «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво»
Науковий керівник: канд. пед. наук, доцент КОРНИЦЬКА Лариса*

КОЛІРНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОДІЛЬСЬКОЇ ВИШИВКИ

Подільська вишивка – найскладніша і найгарніша зі всіх, що побутують в різних куточках України. Техніка виконання бездоганна, вишивка високохудожня, вироби чарують з першого погляду [1].

Однією з найбільш визначних особливостей подільської вишивки є її яскрава та насичена колірна гама, яка має глибоке символічне значення та відображає багатство природи, емоційну насиченість та традиції українського народу.

Такі дослідники, як Євген Причепій, Тетяна Причепій, Лілія Іваневич та Тетяна Зузяк, які присвячують свій час вивченню подільської вишивки, розуміють її важливість як частини культурної спадщини. Вони аналізують історичні та архівні документи, проводять дослідження, щоб зрозуміти, як розвивалася подільська вишивка на різних етапах історії.

Метою нашого дослідження є особливості колірної гами подільської вишивки, включаючи символіку кольорів, їх різноманітне використання у різних частинах Поділля, а також їх вплив на сучасне мистецтво. Розуміння цих особливостей допоможе краще зрозуміти значення і цінність цього народного мистецтва в українській культурі.

Найбільшого розквіту народна вишивка Поділля досягла у ХІХ ст. Подільські сорочки вирізняються не тільки різноманітністю крою, а й витонченістю і багатством декоративного оздоблення [2].

Вишивка Поділля славиться багатою кольоровою гамою, яка вражає своїм розмаїттям та насиченістю. Кольори не лише відображають естетичні вподобання, але й мають символічне значення, глибоко вкорінене в культурі та традиціях українського народу.

Класичною є червоно-чорна кольорова гама, густа й насичена. Іноді традиційну палітру розбавляли зеленим або жовтим (поетично його звуть кольором стиглого жита). Характерним є і синє забарвлення. Майстрині вміли «побавитися» і з білим тлом полотна – так, що воно ставало повноцінною частиною загальної композиції [3].

Щодо чорного кольору, то на території Поділля молодята часто одягали на весілля вишиванки саме з чорним візерунком, як то кажуть, на багатство та родючість майбутньої сім'ї. Оскільки земля головна годувальниця наших предків то чорний колір вишивки на

Поділлі асоціювали саме з землею та її плодovitістю. Але не в усіх регіонах України так вважають. Наприклад, в Поліссі, чорний є символом скорботи [4].

Червоний – найпоширеніший колір у вишивці. Орнаменти з червоним кольором є вишуканими та виразними. Яскравий та насичений, цей колір символізує стихію вогню. Оскільки він активний і сильний, він має сакральну і захисну функцію. Він також символізує любов, життя, сонячну енергію та радість. Саме тому вишивка червоними нитками є найбільш поширеною.

У дні посту було прийнято носити вишиванки з синіми візерунками. Цей колір символізує небо і воду (захист від хвороб і душевний спокій). Сині нитки часто зустрічаються в чоловічій та дитячій вишивці, оскільки предки хотіли захистити чоловіків (які часто потрапляють у небезпечні ситуації) та дітей від хвороб і небезпеки. Його часто поєднували з червоним кольором. Такий орнамент символізував об'єднання протилежностей – води і вогню, холоду і тепла, чоловічого і жіночого начал.

В українських вишиванках зелений, це жіночий колір. Він асоціюється з молодістю, красою, безтурботністю та весною. Раніше вважалося, що присутність зеленого кольору у вишивці захищає від стихійних сил природи. Він несе в собі радість, спокій і витривалість. Це колір не руху чи динаміки, а накопиченої енергії. Зелений-колір пробудження, життя, молодості, зростання і сили.

Жовтий колір найбільш використовується на Поділлі. Це колір стиглого колосся. У народній вишивці жовтий колір є заміником золота.

Інші кольори, такі як білий, бузковий, помаранчевий та багато інших відтінків, також мають своє символічне значення та використовуються для створення унікальних вишитих композицій.

Вишивка східних районів Поділля акцентувалась на червоному або чорному кольорах і відзначалась використанням техніки «низи поперечної». У цих варіантах вишивки зазвичай використовували один колір, а додаткові кольори додавали технікою «гладь».

У західних районах Поділля вишивка відрізнялася від східних. Тут частіше використовували різнобарвні нитки, а кольорова гама була більш різноманітною. Зазвичай вишивка західного Поділля мала більше геометричних та рослинних орнаментів. Також у західних вишивках частіше можна було побачити використання синього та зеленого кольорів порівняно зі східними варіаціями, де домінували червоний та чорний.

Ці регіональні особливості викликані впливом природних, культурних та історичних факторів, що формують унікальний стиль та характер подільської вишивки у кожному з регіонів.

Подільська вишивка має значний вплив на сучасне декоративно-ужиткове мистецтво, що проявляється у використанні її мотивів, технік та колірної гами.

Сучасні художники та дизайнери широко використовують мотиви подільської вишивки у своїх творах. Вишукані орнаменти та геометричні мотиви використовуються як елементи декору в сучасних картинних та графічних роботах. Також подільська вишивка може бути стимулом для створення сучасних інсталяцій та текстильних арт-проектів.

Такий вплив подільської вишивки на сучасне мистецтво підкреслює її актуальність та непересічне значення для української культури, а також демонструє безмежні можливості традиційного мистецтва в контексті сучасного світу.

Підводячи підсумок, можемо визначити, що подільська вишивка виявляється важливим елементом української культурної спадщини, яка вражає своєю колірною гамою, символікою та регіональними особливостями. Її яскраві кольори та вишукані орнаменти не

тільки відображають естетичні уподобання, але й несуть глибоке символічне значення, що засноване на традиціях та культурних цінностях українського народу.

Отже, вивчення колірних особливостей подільської вишивки допомагає нам краще зрозуміти та оцінити її значення для сучасного мистецтва, а також показує, як ця культурна спадщина продовжує жити та впливати на сьогодишню культуру.

Перелік посилань:

1. Подільська вишивка [Електронний ресурс] // ЕТНОХАТА. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://etnoxata.com.ua/statti/vishivanki-istorija-i-suchasnist/podilska-vishivka/>.
2. Зузяк Т. П. Значення вивчення подільської вишивки студентами спеціальності «технологічна освіта та основи дизайну» [Електронний ресурс] / Т. П. Зузяк, О. С. Шинін. – 2010. – Режим доступу: <https://vspu.net/sit/index.php/sit/article/download/4159/3559>.
3. Туге полотно, пишні орнаменти та інші особливості подільської вишивки [Електронний ресурс] // Вишиванка. Нет. – 2016. – Режим доступу: <https://vyshyvanka.net/blog/kupit-vyshyvanku-podilska-vyshyvka>.
4. Кольори у вишиванці – символіка, традиція чи задум дизайнера? [Електронний ресурс] // Lesia. – 2020. – Режим доступу: <https://lesia.lviv.ua/kolori-u-vishivantsi-simvolika-traditsiya-chi-zadum-dizaynera/>.

КИРИЛЮК ОЛЕКСІЙ

*здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,
ОПП «Професійна освіта. Транспорт (Обслуговування та ремонт автомобілів)»
Науковий керівник: канд. техн. наук., доцент КРАСИЛЬНИКОВ Сергій*

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ ТЕМИ «ІСТОРІЯ АВТОМОБІЛЕБУДУВАННЯ СХІДНОЇ ЄВРОПИ»

Історія автомобілебудування – це захоплююча і багатогранна дисципліна, яка відображає розвиток технічного прогресу, економічних відносин та суспільних змін під кутом змін моделей автомобільного транспорту. На сьогоднішній день існує значна кількість навчальної літератури, присвяченої вивченню марок автомобілів Західної Європи, США та Японії, однак видань, що висвітлюють розвиток автомобілебудування у Східній Європі, особливо україномовних, є недостатньо. Така ситуація утруднює вивчення студентами спеціальності 015.38 «Професійна освіта (Транспорт)» фахової дисципліни з історії автомобілів у повному обсязі [1].

Вивчення історії автомобілебудування Східної Європи є актуальним не лише з точки зору розширення загального уявлення майбутніх бакалаврів професійної освіти про світову автомобільну промисловість, але й для накопичення фахових знань про унікальні технічні рішення, адаптовані до специфічних умов експлуатації автомобілів. Підготовки матеріалів з теми «Історії автомобілебудування Східної Європи» починають із формулювання мети, що полягає у знайомстві з основними етапами розвитку автомобілебудування у Східній Європі, вивченні впливу політичних та економічних аспектів на розвиток галузі, аналізі технічних інновацій у сфері дизайну автомобіля, конструкційних та технологічних рішень, їх адаптації до умов масового виробництва. При визначенні обсягу навчального матеріалу теми необхідно враховувати й інтереси здобувачів вищої освіти (країни, часові рамки, виробники, моделі автомобілів тощо).

Наступним кроком у підготовці до викладання є збір та аналіз інформаційних джерел, насамперед, книг, наукових статей, дисертацій, монографій з досліджуваної теми; архівних

матеріалів (державні архіви, технічні музеї, архіви автомобільних заводів тощо); електронних ресурсів (Інтернет-статті, онлайн-бібліотеки, тематичні сайти та форуми, де можна знайти рідкісні публікації та документи); інтерв'ю та свідчень (експерти, інженери, механіки та власники автомобілів певної епохи).

Серед відомих підходів до структурування матеріалів: хронологічного, тематичного та порівняльного, на нашу думку, краще підходить тематичний підхід, а саме, поділ навчального матеріалу за критерієм належності до країни-виробника автомобілів (Югославія, Болгарія, Польща, Угорщина, Чехословаччина) та ін. Можливий хронологічний підхід до подачі навчального матеріалу теми. У спеціальній літературі історію конструювання *автомобіля* прийнято ділити на три періоди: винахідницький, інженерний, дизайнерський [2]. Отже, вибір одного зі згаданих підходів структурування матеріалів обумовить план лекцій з теми історії автомобілебудування у Східній Європі.

Цінним джерелом інформації при розробленні методики проведення лекції є допоміжні матеріали (документальні фільми та відеоматеріали, на кшталт: відео «Історія автомобілебудування у Східній Європі»; технічна документація, що містить технічні характеристики автомобілів, схем конструкцій та креслень. Використання візуальних матеріалів не лише підвищує інтерес студентів до вивчення теми, але й допомагає їм краще зрозуміти та засвоїти навчальну інформацію.

До візуальних матеріалів за темою «Історії автомобілебудування у Східній Європі» можна віднести:

- зображення перших автомобілів, виготовлених у Східній Європі, таких як Tatra, Škoda, Moskvich, Trabant тощо;
- ескізи та креслення концептуальних автомобілів, які так і не були запущені у виробництво;
- таймлайн (хронологічна шкала), яка відображає основні етапи розвитку автомобілебудування у Східній Європі;
- графіки, що ілюструють кількість вироблених автомобілів в розрізі років та їх продажів;
- схеми основних моделей автомобілів та їх особливості конструкцій;
- порівняльні схеми, що демонструють основні технічні характеристики автомобілів різних виробників;
- карта ~~яка показує~~ розташування основних автомобільних заводів на території країн Східної Європи;
- карта основних ринків збуту східноєвропейських автомобілів у різні часові періоди.

Отже, вважаємо, що матеріал, присвячений історії автомобілів Східної Європи, підготовлений із урахуванням означених особливостей, буде актуальним для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 015.38 «Професійна освіта. Транспорт», оскільки надає можливість розширити спектр фахових знань за рахунок знайомства з розвитком автомобільної індустрії країн Східної Європи як невід'ємної складової історії автомобілебудування в Європі у XX столітті.

Це допоможе майбутнім фахівцям краще розуміти принципи конструювання автомобілів, специфіку їх експлуатації у різних умовах та адаптації до економічних обмежень. Вивчення цього матеріалу сприятиме формуванню у студентів комплексного і системного підходу до професійної діяльності в галузі транспорту, а також збагатить їх знання про технічні та інженерні досягнення країн Східної Європи.

Перелік посилань:

1. Конспект лекцій з навчальної дисципліни «Історія автомобільного транспорту» для студентів денної та заочної форм навчання за напрямом підготовки 6.070106 – «Автомобільний транспорт». / Укл.: к.т.н., доц. Коржавін Ю.А.. Дніпродзержинськ, ДДТУ, 2013р, - 110 с.
2. Дмитриченко М. Ф., Язвінська О. М., Хорошун Б. І. Історія автомобільного транспорту. Київ: НТУ, 2011. 352 с.

КРАСОВСЬКА ОЛЕКСАНДРА

*здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
ОПП «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво»
Науковий керівник: канд. пед. наук, доцент КОРНИЦЬКА Лариса*

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОНАННЯ РОБОТИ В ТЕХНІЦІ НИТКОГРАФІЇ

Метою дослідження є виявлення особливостей виконання художніх творів в техніці ниткографії. Насамперед потрібно визначити, що ж таке ниткографія і в чому полягають особливості її виконання. Отже, ниткографія або (нетканий гобелен) – це техніка викладання за допомогою кольорових ниток декоративних або живописних зображень, де нитка використовується замість лінії чи кольорової плями. Ниткографія – це ніби своєрідне «малювання» за допомогою нитки [1].

Ниткографія, як вид декоративно-ужиткового мистецтва, уперше з'явилася в Англії в XVII столітті. Англійські ткачі придумали особливий спосіб переплетення ниток. Вони забивали в дощечки цвяхи й у певній послідовності натягали на них нитки. У результаті виходили ажурні мереживні вироби, які використовувалися для декорування житла. Існує версія, що ці роботи були свого роду ескізами для візерунків на тканині. Ниткографію можна також виконувати й без цвяхів. Нитку просто приклеюють до площини – ніби малюють нею [2].

Саме другий технологічний прийом використовувався народом Уічолі з центральної Мексики. Уічолі займаються багатьма видами декоративного мистецтва, а саме: вишивкою, ткацтвом, бісероплетінням та ниткографією. Традиційно, твори в техніці ниткографії ними виконувалися на круглій або квадратній дошці, яка з обох сторін вкривалася сосною смолою або бджолиним воском. На цю основу і наклеювались різнокольорові вовняні нитки [3].

Художні твори виконані в техніці ниткографії, нагадують ткані гобелени, їх зображення здаються об'ємними і «живими». Такі роботи є приємними на дотик, тому що в них використано натуральні матеріали.

Цей вид техніки зацікавив сучасних художників, які з успіхом переосмислюють її можливості в сучасному декоративному мистецтві. Ця техніка розвиває цікавість до вивчення творчості різних народів світу, а також дає можливість альтернативному використанню традиційних і новітніх матеріалів.

Визначимо особливості технології виготовлення робіт в техніці ниткографії.

Для створення художнього твору цією технікою використовуються наступні матеріали:

– щільна, пружна основа, наприклад: цупкий картон, ковролін, а найкраще дисперсійно-волокнисті або дрібнодисперсійно-волокнисті плити (ДВП), інше залежно від фантазії та винахідливості майстра;

- вовняні або акрилові нитки, можливо й муліне (нитки для вишивання) різних відтінків і різної товщини;
- полімерний клей титан (дракон);
- гострі ножиці для коригування довжини ниток;
- дерев'яні палички-шпажки для зручнішого укладання ниток на основі і утворення візерунків;
- а також паперові серветки необхідні для того, щоб прибирати залишки клею, витирати руки і підтримувати робоче місце в чистоті.

Етапи створення роботи в техніці ниткографії:

- на початку роботи створюється ескіз майбутнього художнього твору, який потім переноситься на тверду основу;
- за ескізом підбираються кольори ниток і починається процес їх скручування (при потребі) у туго довгі джгути, але не сильно товсті, щоб під час їх наклеювання зображення мало акуратний, досконалий вигляд; товщина джгутів і ниток залежить від розміру роботи і задуму художника;
- далі, з підготовленими матеріалами (скрученими у потрібні за товщиною джгути) починається найцікавіший процес – виконання художнього твору. Для цього, з попередньо підготовлених згідно ескізу скручених ниток, поверхня основи – внутрішній її простір, поступово заповнюється. Так необхідно заповнити кожен елемент композиції (усю площину) відповідними до задуму кольорами;
- підготовлені нитки та джгути необхідної товщини, потрібно намагатися класти ближче одна до одної, щоб не було пропусків, таким чином нитки будуть повністю перекривати основу і головне не потрібно поспішати;
- необхідно ретельно підбирати кольори, щоб зображення відповідало колористиці ескізу;
- у виконанні цієї техніки треба бути ноплегливим і терплячим, а також охайним і головне отримувати задоволення від творчого процесу;
- вже готову композицію, за необхідності, оформити у підібрану раму.

Будь-який вид мистецтва заспокоює, реанімує внутрішні сили, відроджує бажання бачити красу та дивуватися їй. Робота з нитками – це можливість поринути у творчий процес, це кольоротерапія, виникнення задоволення від результату праці [4].

Отже, ниткографія – це креативний сучасний вид мистецтва, завдяки якому створюються чудові художні твори, що нагадують традиційний гобелен, з використанням різнобарвних ниток та можливих інших матеріалів. Ниткографія (нетканий гобелен) виконується набагато швидше, що відповідає темпу сучасного життя.

Цей процес, як і будь-яка творчість, вимагає терпіння та уваги до деталей, але водночас, він цікавий та захопливий. Завдяки означеній техніці можна створювати унікальні та вражаючі твори, що будуть привертати увагу глядачів, або просто доповнювати будь-який сучасний інтер'єр. Це унікальний спосіб створити за допомогою ниток оригінальний, неповторний художній твір.

Перелік посилань:

1. Бондарьова О. С. Ниткографія [Електронний ресурс] / Ольга Сергіївна Бондарьова // Всеосвіта. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://vseosvita.ua/blogs/nytkohrafiia-34295.html>
2. Ізонитка [Електронний ресурс] // wikipedia. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Ізонитка>

3. Каджарова Н. Майстер-клас з ниткографії Уічолі. ТЕМА: Панно \"Вишеньки \". [Електронний ресурс] / Наталія Каджарова // На Урок. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://naurok.com.ua/mayster-klas-z-nitkografi-uicholi-tema-panno-vishenki-198835.html>

4. Назаренко В. Ниткографія для початківців: опис з фото техніки та методів малювання для дітей. Покрокова інструкція зі створення картин з ниток [Електронний ресурс] / Віка Назаренко // В'язання. – 2024. – Режим доступу до ресурсу: <https://vyazannya.com.ua/nytkografiya-dlya-pochatkivtsiv-opys-z-foto-tehniky-ta-metodiv-malyuvannya-dlya-ditej-pokroкова-instruktsiya-zi-stvorenniya-kartyn-z-nytok/>

ПЛОЩИНСЬКИЙ ВОЛОДИМИР

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти,
ОПП «Професійна освіта. Транспорт (Обслуговування та ремонт автомобілів)»

Науковий керівник: канд. пед наук., доцент GERНІЧЕНКО Іван /

ФОРМУВАННЯ КОМАНДИ ТА КОМАНДНІ РОЛІ У НАВЧАЛЬНИХ ПРОЄКТАХ

Успішна реалізація будь-якого проєкту багато в чому залежить від команди. Дослідженням сутності формування проєктних команд, виявленню особливостей їх розвитку та оцінки ефективності присвячені наукові напрацювання відомих вчених. Однак головною проблемою залишається те, яким же чином сформувати команду, щоб досягти максимальних результатів.

При формуванні команди учні повинні освоїти знання, вміння та навички з командоутворення, розвинути компетентності командної взаємодії, розвинути неформальні комунікації, усвідомити свої ролі та функції, розвинути навички делегування, прийняття відповідальності, виконання різних ролей, розвинути лідерський потенціал, підвищити самооцінку та самосвідомість членів команди, розкрити внутрішній потенціал резервів членів команди [1].

Формування команди має багато складових елементів, приділивши увагу яким можна сформувати високоефективну команду та оптимізувати структуру й функціонально-рольовий розподіл учасників команди. Формування команди включає: ефективну співпрацю в команді, розподіл ролей, оптимізація результатів, формування нової структури внаслідок певних дій по формуванню команди, створення робочої атмосфери, налагодження зав'язків та комунікацій.

Відбір необхідного складу команди має на увазі рішення двох основних питань. Перше з них – забезпечення достатнього розміру команди, а друге – розподіл обов'язків (ролей) між учасниками [2].

Багато досліджень показують, що команди, які складаються з 5-7 чоловік, найбільш ефективні, тому що:

- число членів достатньо для рішення поставленого перед ними завдання;
- добре можна побачити внесок кожного учасника команди;
- усі члени команди потребують небагато часу для спільного рішення;
- в таких командах дуже рідко виникають підгрупи [2].

Команди бувають різними, тип, модель та інші характеристики можуть змінюватись залежно від мети команди та інших умов. Якщо мета команди – дослідження та пошук альтернатив, то вони повинні бути самостійними та креативними. Члени команди повинні бути інтелектуальними, незалежними, мати аналітичні здібності. Якщо метою команди є виконання конкретного завдання, то в роботі повинна бути визначеність та забезпеченість ресурсами. Члени повинні оптимально виконати завдання.

В структурі команди по ролям все чітко розділено, визначені критерії успіху та невдач. Якщо мета має розмиті границі, такі як пошук проблеми, то члени команди повинні довіряти один одному та виражати взаєморозуміння, підтримувати один одного та шукати проблему. Члени повинні мати високий інтелект, досвід роботи, бути чесними, відкритими, вміти слухати.

Дослідник Р. Мередіт Белбін виділив дев'ять ролей в команді шляхом своїх досліджень, які проводилися в коледжі Хенлі Менеджмент. Він визначив основні ролі в команді після спостереження за поведінковими тенденціями осіб в групі. Згідно його дослідженням ролі в команді діляться на 3 категорії [3; 4]:

- активні ролі, орієнтовані на дії, які включають в себе ролі форматора (генератора ідей), реалізатора і завершувача / фінішера;
- ролі, орієнтовані на роботу з людьми, які включають в себе ролі координатора, командного гравця і дослідника ресурсів;
- ролі, орієнтовані на мислення, які включають в себе ролі «таємного інформатора», експерта з моніторингу та спеціаліста.

Роль форматора («генератора ідей») у команді виконують динамічні люди, які отримують задоволення від подолання перешкод. Завжди стикаючись віч-на-віч з проблемою, форматори підтримують позитивний психологічний настрій і прагнуть знайти кращі шляхи вирішення проблем, що стоять перед командою. Форматори є екстравертами і володіють прекрасними навичками міжособистісного спілкування, а також працюють в напрямку мотивації інших членів команди.

Люди, які грають роль *реалізатора*, зазвичай є тими, хто виконує всю роботу в команді. Вони практичні, ефективні і добре організовані. Реалізатори перетворюють ідеї і думки команди в реальні дії. Через свою консервативну натуру, вони є досить жорсткими і дуже неохоче приймають зміни в команді.

Завершувач / фінішер надає значення деталям. У команді їх приймають за перфекціоністів, так як саме вони виявляють помилки або пропуски і прагнуть до того, щоб команда дотримувалася термінів виконання роботи. Вони хитрі і самосвідомі, а також турбуються при появі щонайменших ознак проблеми. У фінішерів також є проблеми з передачею повноважень; вони краще завалять себе по горло роботою, ніж розділять її з кимось ще.

Координаторів розглядають, як традиційних членів команди. За своєю природою вони розумні і впевнені в собі, а також володіють прекрасними навичками слухача. Вони спрямовують дії команди до того, що називається зобов'язаннями команди. Координатори добре розподіляють обов'язки, але можуть бути маніпуляторами, коли справа доходить до направлення команди до її мети.

Командні гравці – це люди, які стежать за тим, щоб команда працювала як єдине ціле. Їх робота націлена на вирішення конфліктів або питань, що впливають на динамічність роботи команди. Командні гравці є підтримкою для всіх членів команди і тому досить популярні. Вони, як правило, не задіяні в процес прийняття рішень, тому що не хочуть приймати ту чи іншу сторону, - згуртованість команди для них важливіше можливості прийняття рішень.

Дослідники ресурсів за своєю природою допитливі і сповнені ентузіазму, а також володіють відмінними навичками ведення переговорів і налагодження зв'язків. Вони екстраверти, завдяки чому інші легко налагоджують з ними контакт. Завдяки своїй здатності налагоджувати зв'язки, дослідники ресурсів встановлюють зовнішні контакти і ведуть перемовини про ресурси команди. Вони швидко приймають рішення і з легкістю отримують інформацію від інших людей.

Експерти з моніторингу є критичним мисленням команди. За своєю природою експерти глибокодумні та обережні. Замість того, щоб брати участь в прийнятті рішень, вони вважають за краще проводити критичний аналіз інформації перш, ніж робити

висновки. У експертів з моніторингу недостатньо енергії для мотивації інших членів команди і вони повільні в прийнятті рішень.

Працівники зі знаннями експертів, в даній області виконують роль **фахівців**. Їх внесок в команду обмежений тільки областю їх знань. Їх пріоритетом є підтримка професійного рівня. Хоча вони пишаються областю своїх знань, в той же час не виявляють жодного або дуже мало інтересу до галузі знань інших. Завдяки експертним знанням, вони є незамінними членами команди.

«**Таємні інформатори**» є новаторами в команді. Вони демонструють оригінальні підходи та ідеї, що допомагають команді у вирішенні проблем і подоланні перешкод. «Таємні інформатори» є інтровертами за своєю природою і мають погані навички спілкування. Вони вважають за краще працювати поодиночці. Вони добре сприймають похвалу у свій бік, але сильно піддаються негативній критиці.

Одна людина може поєднувати кілька командних ролей: одна проявляється більше, інша — менше. Тобто команда необов'язково має складатися з дев'яти учасників, де кожен виконує одну конкретну роль. Головне, щоб члени команди чітко розуміли свої ролі та взаємодоповнювали один одного.

Для того, щоб обрати командну роль для людини, необхідно врахувати ряд факторів [3]:

- особистісні особливості;
- інтелектуальні здібності;
- внутрішню та зовнішню мотивацію, особисті цінності;
- попередній досвід;
- ступінь освоєння командної ролі.

Таким чином, щоб правильно виявити оптимальну для учня командну роль, рекомендується проводити комплексне тестування за трьома блоками: мотивація, інтелект і особистість.

Перелік посилань:

1. Формування ефективних команд у науково-освітніх проектах <https://www.wunu.edu.ua/pdf/rob/18-58.pdf>
2. Бондаренко О.М., Якименко М. Д. Сучасні методики організації віддаленої роботи команди сфери ІТ // EUROPEAN JOURNAL OF ECONOMICS AND DEVELOPMENT. – 1/2019 – С. 35-50
3. Розподіл ролей в команді за Р. Белбіном: як сформувати ефективну робочу команду <https://britishmba.in.ua/rozpodil-rolei-v-komandi-za-r-belbinom-iak-sformuvaty-efektyvnu-robochu-komandu/>
4. Які є дев'ять типів командних ролей? <https://smallbusiness.chron.com/selfmotivated-manager-35840.html>

ПРИСТУПА ЯНА

здобувачка першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
ОПП «Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво»
Науковий керівник: канд. пед. наук САМБОРСЬКА Олена

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ВИШИВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ ТА ЇЇ ТЕХНОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ В УКРАЇНСЬКІЙ КУЛЬТУРІ

Вишивка є класичним видом українського народного мистецтва, що розкриває невичерпне багатство творчих сил народу, вершину його мистецького хисту. Дивовижне багатство художньо-емоційних рішень української народної вишивки зумовлено тим, що

вона широко виступає в різноманітних варіантах як прикраса тканин одягового, побутового, інтер'єрно-обрядового призначення. Традиція прикрашати одяг і предмети побуту вишивкою в Україні налічує століття [1].

Дані археологічних розкопок, свідчення літописців і нотатки мандрівників минулого дають змогу вважати та доводять, що початок мистецтва вишивання на території, яку займає сучасна Україна, сягає у глибину віків. Його розвиток триває з незапам'ятних часів і до наших днів. Він ніколи не переривався, оскільки вічною є духовність народу, його творчість, прагнення до найвищих вершин прекрасного. Історія виникнення вишивальної техніки на нашій землі сягає глибокої давнини та пов'язана з Трипільською культурою (бл. 5400 – 2750 до н. е.). Майстри Трипілья робили глиняний посуд й прикрашали його характерними найдавнішими геометричними орнаментами, що включали в себе хвилясто-спіральними мотиви. трипільці оздоблювали орнаментом й одяг, який, на жаль, не зберігся до наших днів [2].

За свідченнями з оповідей грецького історика Геродота, скіфи, сармати, кімерійці прикрашали одяг із льону та шкіри тварин різноманітними вишитими геометричними орнаментами. Під час розкопок кургану «Соколова Могила» у Миколаївській області (знахідку датують I ст. до н.е.) у похованні сарматської жриці археологами було знайдено вовняний одяг – сорочку з фрагментами шовкової тканини із вишитим золотим орнаментом. Цей факт свідчить про важливість такого одягу, адже він на рівні з золотом був обраний для загробного світу. [3].

Історія походження української вишивки буде не повною, якщо не згадати про металеву статуетку чоловічка з Мартинівського скарбу, датованого VI століттям і знайденого в Черкаській області біля села Мартинівка. Фігурка «одягнена» у оригінальну сорочку із вишивкою на грудях. Слід зазначити, що донедавна подібним орнаментом був прикрашений стрій звичайних українських селян. В українській історії чимало прикладів, коли вишиті орнаменти знаходили на кам'яних бабах у степах. Пращури українців не тільки створили вишивку, а й змогли зберегти, збагатити, примножити його та перетворити на мистецтво [4].

Щодо технік, то найдавнішими українськими вважаються подібні прийоми, як «прокол», «шов по формі», «шов в ялиночку», «шов у прикріп», «єднабний шов», «шов по мотузці», «панцерний шов». Цими техніками оздоблювалися ризи священників та декор церкви за часів Київської Русі. За свідченнями мандрівних літописців, слов'яни (руси) – прямі предки українців носили ошатний вишитий одяг навіть після X століття. Перші вишивальні школи з'явилися за часів Київської Русі у XI ст., їх започаткувала сестра Володимира Мономаха, Анна. У цих школах майстринями були дівчата, яких ще змалку навчали працювати з шовковими нитками, гаптувати золотом та сріблом на парчі, оксамиті, декорувати вироби коштовним камінням [4].

Історія української вишивки має чимало задокументованих свідчень того, що знать була вбрана у вишитий одяг. В Іпатіївському літописі від 1252 р. говориться, що князь Данило Галицький під час зустрічі з королем був одягнений в кожух, обшитий золотими плоскими мережками [4].

Незважаючи на тісні контакти з різними країнами та вплив інших народів на культуру давніх русинів оригінальна вишивка залишалася недоторканою. Повага людей до власної історії, традицій та обрядів стала приводом для створення неповторного автентичного стилю, котрий пройшов крізь віки аж до сьогодення. Деякі вишивальні язичницькі мотиви збереглися і на християнських іконах XV століття. Вишивку активно вживали для оздоблення жіночого та чоловічого гардеробу (сорочки, свити, верхній одяг), речей для

прикрашання житла (рушники, стільники, білизна, ковдри). Але з навалом татаро-монгол у XIII ст. слов'янська культура практично не розвивалася. Фактично тільки в наступному столітті настає вишивальний «золотий» час та стає популярним вишивання шовковою ниткою [5].

Значний розвиток торговельних відносин на території сучасної України у XVI-XVII ст. доповнює майбутню українську вишивку новими візерунками (різноманітні східні рослини). Вишивкою прикрашали не тільки сорочки, нею оздоблювали домашній текстиль (скатертини, простирадла, фіранки, наволочки для подушок, серветки, килими, гобелени та ін.), а також сакральні речі (ризидля священників, підставки під чаші, ікони, скатертини під підсвічники та ін.). Вишивка геометричними, зооморфними, рослинними, антропоморфними візерунками не втратила актуальності й донині [3].

У XVII і XVIII ст. вишивали вже на лляних, конопляних і шерстяних тканинах місцевого виробництва, а наприкінці XVIII ст. стали вишивати також на тканинах, що вироблялися у вітчизняних і закордонних мануфактурах [6].

З XVIII ст. популярності у вишивальниць набирає бісер (гарус), стеклярус (видовжений бісер). Дрібними намистинками зі скла полюбили вишивати на західній Україні. Навіть зараз на Буковині, Закарпатті, Львівщині, Франківщині фаворитами серед місцевих є вишиванки, розшиті бісером, гerdани (намиста із бісеру) [3].

Згодом почали використовувати винайдену та презентовану 1821 року на технічній виставці у Франції машинку для вишивки, яка фактично через століття змогла зробити вишитий одяг доступним задоволенням для всіх. З 40-их років XX століття машинна вишивка зробила вишитий одяг доступним задоволенням для всіх [3].

У XIX столітті з'являється професія вишивальниці, що стало переломним моментом в історії вишивки. У вишивальниць замовляли оздоблені вишивкою сорочки, сукні та інший одяг цілими родинами до будь-якої нагоди. Значну роль у популяризації вишивки як елемента повсякденного одягу серед інтелігенції зіграв Іван Франко. Він першим сміливо і цілком вдало поєднував класичну вишиту сорочку із діловим стилем (піджаком). У XIX ст. все більше почали розповсюджуватися фабричні тканини, а також матеріали на домашніх кроснах виробили з фабричної бавовняної і лляної пряжі. Розповсюджена була також вишивка на шкірі, яка застосовувалася в оздобленні верхнього одягу. В українській вишивці домінують техніки лічильної вишивки: хрестиком, півхрестиком, вишивки, що імітують ткацтво (з-поміж інших так звана низинка). Інші техніки, наприклад плоска вишивка, гладдю з'являються в основному там, де відчутний вплив сусідніх етнічних груп (наприклад польські впливи) [6].

Окремо треба згадати значення вишитого одягу для українців під час визвольної боротьби в часи Української революції (1917-1921 рр.) та періоду УПА (1942-1949 рр.). Воїни повстанці обов'язково мали з собою чорну сорочку, як варіант одягу для поховання. Депортовані та розкуркулені українці в таборах ГУЛАГу продовжували вишивати. У фондах національних музеїв є вишивки, виконані із клаптиків матраців, вишиті риб'ячими кістками замість голки [3].

Історія української вишивки зробила черговий виток після здобуття незалежності та з часів Помаранчевої революції. Одяг з орнаментами перестав сприйматися як елемент фольклорного костюму для сценічного виступу, а став одягом, який засвідчує національну ідентичність, патріотизм та походження [4].

Отже, сучасна українська вишивка переживає розквіт, зберігає свою актуальність. До традиційних технік та матеріалів додається вишивка на органі, євросітці, що значно розширює асортимент вишитого одягу.

Таким чином, вишивка є видом народної творчості, який завжди зберігає свою актуальність. Вишивка вважається орнаментальною скарбницею колективного генія, у якій втілено чудеса народної вигадки, фантазії, стилізований метод зображення краси землі, природи, сонця, людини. Сучасна вишивка розвивається на основі традиційної спадщини минулого і досягнення художньої культури українського народу. Її розвиток проходить у єдиному русі сучасного народного мистецтва, підпорядковуючись його загальним основам.

Перелік посилань:

1. Кара-Васильєва Т. В. Українська вишивка / Т. В. Кара-Васильєва. – Київ : Мистецтво, 1993. – 263 с.
2. Дослідження народної вишивки своєї місцевості [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/embed/010074zq-675a.docx.html>.
3. Історичний аспект розвитку мистецтва вишивки на території України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://surl.li/nmbiw>.
4. Історія української вишивки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://surl.li/scdn>.
5. Історія української вишивки. Коли народилось мистецтво [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukrglamour.com.ua/polezn/istoriya-ukrainskoj-vyshivki>.
6. Правдіна А. В. Вишивка: історія і сучасність / А. В. Правдіна // Мистецтво української вишивки – життєдайне джерело творчості, присвячена пам'яті Героя України, Заслуженого майстра народної творчості України В.С. Роїк: матеріали наук.-практ. конф., (м. Полтава, 25-26 вересня 2014 р). – Полтава : ПНПУ імені В.Г. Короленка, 2014. – С. 156-161.

СЛАБІЦЬКА НАТАЛЯ

*здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти
ОПП «Професійна освіта. Технологія виробів легкої промисловості»
Науковий керівник: д-р. пед. наук., професор КРАСИЛЬНИКОВА Ганна*

НАПРЯМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ЗАВДАНЬ НАЦІОНАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Стрижнем усієї системи виховання в Україні є національна ідея, яка відіграє роль об'єднуючого, консолідуючого фактора у суспільному розвитку, спрямованого на вироблення активної життєвої позиції людини, становлення її як особистості, як громадянина своєї держави. Національний характер виховання полягає у формуванні молодого громадянина України незалежно від її етнічної приналежності.

Закладаючи у здобувачів освіти закладів професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О) потребу у самоідентифікації, національному самоусвідомленні себе як громадянина незалежної і суверенної держави, педагоги мають розуміти відповідальність та значимість своєї діяльності та її вплив на подальше існування нації та держави в цілому. Для ефективного здійснення національного виховання важливо ознайомити здобувачів освіти із інформаційними джерелами, які характеризують ідеї націоналізму, патріотизму, що дає змогу розширити світогляд та систематизувати знання про історичні факти становлення української держави, про боротьбу українського народу за незалежність, видатні історичні постаті, які зробили вагомий внесок у нашу свободу. На теперішній час є велика кількість інформаційних джерел зокрема журналів, матеріалів конференцій, інтернет-ресурсів, які популяризують культурні й національні ідеї, формують національно свідомих громадян України. Зокрема, до таких джерел можна віднести журнал «Локальна

історія» [1], який являє собою наукового-дослідницький історичний проєкт та видавництво «RAINSHOUSE» [2], де зібрані книги від ветеранів війни на сході України.

Для зацікавлення здобувачів освіти проблемами національного виховання, доцільно проводити години спілкування та обговорення інформаційних джерел, які розкривають реальні факти становлення та розвитку української нації. Відмітимо, що для успішної реалізації завдань національного виховання важливим є формування у здобувачів освіти аналітичних здібностей, критичного мислення в аргументації та оцінці історичних подій різних періодів. Важливим напрямом для реалізації завдань національного виховання є створення бібліотек та поповнення бібліотечних фондів відповідною літературою. Станом на 2024 рік заклади освіти закуповують книги для збагачення власної бібліотеки не тільки у освітньому напрямку, але і для національного виховання. Поділились такою новинкою студенти Київського національного університету ім. Тараса Шевченка показавши книги видавництва «Орієнтир» у університетських магазинах [3].

Окремим напрямком національного виховання під час військової агресії є залучення до волонтерської діяльності: збір речей першої необхідності вимушеним переселенцям, допомога у виготовленні маскувальних сіток, участь у благодійних аукціонах, відвідування поранених військовослужбовців тощо. Це дає змогу вносити посильний вклад у загальну перемогу нашої держави над ворогом і усвідомлення того, що важливою є роль кожного члена суспільства.

Хочемо також відмітити, що повномасштабне вторгнення актуалізувало національні почуття та світогляд кожної людини, посилило розуміння того, що не потрібно бути байдужим щодо подій, а боротись за свою свободу та незалежність. Саме молодь вирішуватиме долю нашої держави і визначатиме вектор її розвитку в майбутньому.

Таким чином, національне виховання є важливою складовою національного формування особистості, яка поважає і цінує культурну спадщину, пропагує національні традиції, розмовляє державною мовою і несе відповідальність за себе та свою державу.

Перелік посилань:

1. Локальна історія. URL: <https://shop.localhistory.org.ua/product-category/magazines/>
2. Видавництво «RAINSHOUSE». URL: <https://rainshouse.com/books>.
3. Книги видавництва «RAINSHOUSE» у магазині Київського національного університету ім. Тараса Шевченка.:URL: https://www.instagram.com/p/C5neLgRoS-M/?img_index=1

ТРАЧЕВСЬКИЙ ВІТАЛІЙ

*здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
ОПП «Професійна освіта. Транспорт (Обслуговування та ремонт автомобілів)»
Науковий керівник: ПРИЙМАК Віктор*

АВТОМОБІЛЬНІ СИЛОВІ УСТАНОВКИ, ЩО ПРАЦЮЮТЬ НА АЛЬТЕРНАТИВНИХ ДЖЕРЕЛАХ ЕНЕРГІЇ

Планомірне виснаження нафтогазових ресурсів планети говорить нам про те, що рано чи пізно, але людство все ж таки буде змушене перейти на альтернативні джерела енергії. Ми виділили найбільш перспективні джерела енергії для живлення автомобільних двигунів.

1. Електрика. Ще буквально 10 років тому автомобілі з електричними двигунами були якщо вже не чимось з наукової фантастики. Сьогодні «електричні» автомобілі випускаються серійно. Причому є повністю «електричні» такі як Tesla, а також гібриди, які здатні їздити і на

бензині, і на електриці - вони взагалі є в модельному ряду мало не у кожного більш-менш великого автовиробника.

2. Водень. Наприкінці минулого року Toyota оголосила про запуск в серійне виробництво моделі «Mirai», що працює виключно на водні. Звичайно ж, такому автомобілю потрібні спеціальні заправні станції, причому сам процес заправки займає всього кілька хвилин. А на повному баку автомобіль здатний проїхати 650 км. Енергія в унікальному двигуні автомобіля виробляється за рахунок реакції окислення водню усередині електрохімічного генератора, а замість шкідливих викидів автомобіль виробляє чисту воду. Але ціна такого авто в Японії складе близько \$ 60 тис.

3. Рослинна олія. Захисники навколишнього середовища перебували в захваті від ідеї використання машинного двигуна, що працює на рослинній олії, ще з тих пір, коли ідея була вперше запропонована, а зараз ми вже можемо спостерігати стрибок з теорії в реальну практику! Шанувальники компанії Volkswagen тепер мають можливість водити авто з чистою совістю завдяки абсолютно новому двигуну, що працює на біодизельному паливі, яким оснащений новий «Жук».

4. Стисле повітря. У таких автомобілях енергія запасається шляхом нагнітання стисненого повітря в балони. Через систему розподілу повітря воно потрапляє в пневмодвигун, що приводить автомобіль в рух. Існуючі на сьогоднішній день пневмомобілі - це або експериментальні зразки, або спеціальні транспортні засоби для експлуатації в умовах, в яких використання інших видів двигунів утруднено: наприклад в цехах з великою пожежогото вибухонебезпечністю.

5. Біоетанол. По суті - звичайний етиловий спирт, а приставку «біо» отримав тому, що виробляється з рослинної сировини: кукурудзи, цукрового очерету, цукрових буряків, картоплі або ячменю. На «справжньому» етанолі можуть працювати тільки машини «Flex-Fuel» (автомобіль з багатопаливним двигуном). Ці автомобілі також можуть працювати на звичайному бензині (невелика добавка етанолу все ж потрібно) або на довільній суміші того й іншого. На сьогодні найбільше таких автомобілів, 85,6% від ринку в Бразилії.

6. Біопаливо. По суті це та сама речовина, яка могла б бути спалена у печі або похідному вогнищі - дрова, тирса, тріска, кора, солома. Для автомобільних двигунів ці матеріали формуються в спеціальні паливні гранули. Позашляховик Bioracer, є одним з найвідоміших автомобілів, що працюють на паливних гранулах. При завантаженні від 1 кг до 2,5 кг деревних гранул (залежно від параметрів акумуляторів), двигун виробить досить енергії для подолання відстані в 16 кілометрів.

7. Рідкий азот. Як і водень, азоту є багато в нашій атмосфері. Крім того, як і водень, автомобілі з живленням на азоті викидають набагато менше шкідливих викидів, ніж бензин чи дизельне паливо. Але, в той час як водень використовується в паливних елементах автомобілів, а також двигунах внутрішнього згоряння, автомобілі на рідкому азоті вимагають зовсім інший тип двигуна в цілому. Типовий бензиновий або дизельний двигун використовує горіння, щоб змусити рухатися поршні, двигун на рідкому азоті використовує розширення азоту для живлення енергетичних турбін.

8. Сонячна енергія. Сонячний автомобіль є по суті звичайним електромобілем з живленням від сонячної енергії, одержуваної від сонячних батарей на автомобілі. Однак, сонячні батареї не можуть в даний час бути використані для прямого одноосібного живлення двигуна машини через недостатність потужності, але вони можуть бути використані для розширення діапазону живлення та економії електроенергії від акумуляторів таких електромобілів.

9. Водорості. Біопаливо, отримане з водоростей, називають біопаливом третього покоління - це відносно новий вид альтернативного палива. По суті принцип роботи двигуна на водоростях ґрунтується на гнитті цих водоростей, в результаті якого виділяється метан, який використовується в якості основного палива для приведення в рух машини. У США розраховували, що приблизно 200 гектарів ставків, в яких буде вирощуватися певний вид водоростей, який найкраще підходить для живлення автомобілів, можуть забезпечити таким паливом до 5% всіх автомобілів країни. Тим не менш, в Сполучених Штатах ця технологія не прижилася через порівняно більш низьку вартість нафти і високі вимоги таких водоростей до їх вирощування.

Таким чином, застосування альтернативних енергоустановок на автотранспорті потребує вирішення складних науково-технічних проблем, пов'язаних із удосконаленням їх технологічних режимів, розробкою енергоефективних систем керування що забезпечить автомобілю значне покращення паливної економічності і зниження шкідливого впливу на навколишнє середовище.

Перелік посилань:

1. Мітков Б.В. Альтернативні палива для транспортних засобів / Б.В. Мітков, В.Б. Мітков, О.В. Шульга // Науковий вісник ТДАТУ, 2011. – Випуск 1, Том 3 – С. 144–152.
2. Каменев В.Ф. Гибридное автотранспортное средство с энергетической установкой, работающей на водородном топливе / В.Ф. Каменев, Г.С. Корнилов, Н.А. Хрипач // International Scientific Journal for Alternative Energy and Ecology ISJAEЕ № 2(10) 2004. – С. 28–36.
3. Матеріали V Міжнародної конференції «Альтернативне паливо – 2010». 15 жовтня 2010, Київ, Український Дім, сайт: www.fuelalternative.com.ua.
4. Закон «Про альтернативні види палива»: за станом на 19.06.2009 / Веховна Рада України/ Режим доступу :[http:// zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi](http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi).
5. Абрамчук Ф. І. Автомобільні двигуни : підручник / Ф. І. Абрамчук, Ю. Ф. Гутаревич, К. Є. Долгунов, І. І. Тимченко. – К. : Арістей, 2004. – 476 с.
6. Смирнов О. П. Синергетичний підхід до створення силової установки автомобіля / О. П. Смирнов // Вестник ХНАДУ / Сб. научн. тр. Харьков : РИО ХНАДУ. – 2007. – Вып. 37. – С. 131–133.

ФРІДРІХ АРТЕМ

*здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти,
ОПП «Професійна освіта. Транспорт (Обслуговування та ремонт автомобілів)»
Науковий керівник: ПРИЙМАК Віктор*

ФОРМИ КАМЕР ЗГОРЯННЯ ДВЗ

Двигуни з примусовим (іскровим) запалюванням мають переважно сумішоутворення свіжого заряду за межами камери згоряння. Воно реалізується шляхом ряду послідовних операцій: дозування палива з одночасним його подрібненням, перемішування з повітрям крапель бензину і їх випаровування. Ці процеси можуть реалізовуватись в карбюраторах та частково у впускних колекторах ДВЗ. Такі системи приготування свіжого заряду мають недоліки, пов'язані з частковим випаданням крапель рідкого палива на конструкційні елементи карбюратора і впускного колектора, що погіршує однорідність паливної суміші, яка надходить у циліндри двигуна.

На сьогоднішній день розроблені нові системи приготування паливної суміші, інжекторні. В цих системах використовують форсунки високого тиску, які забезпечують якісне подрібнення рідкого палива. Подрібнене Паливо може подаватись розподілено в зони впускного колектора, які розташовані поблизу впускних клапанів, або безпосередньо

в циліндри двигуна в кінці процесу стиску свіжого повітря. Електронне керування клапанами інжекторних форсунок забезпечує якісне дозування палива, однорідність свіжого заряду та адекватне реагування на зміну положення педалі акселератора.

У дизелях наприкінці такту стиску паливо впорскується в циліндр, де при контакті із стисненим нагрітим повітрям утворюється горюча суміш, яка самозагорається. Процес горіння розпочинається при підході поршня до верхньої мертвої точки, а закінчується після проходження поршнем в.м.т. При цьому подача палива форсункою високого тиску продовжується майже до кінця процесу горіння. Ефективність такої системи визначається вимогою до забезпечення однорідного бажано без крапель палива розмірами, що перевищують кілька мікрон. Для забезпечення таких умов, камери згорання дизельних двигунів виготовляються кількох типів, з метою забезпечити необхідні жорсткі, часто суперечливі умови для якісного згорання палива у циліндрах дизельних двигунів. Знову ж таки широко використовується електроніка, яка забезпечує якісне керування паливною системою ДВЗ при його різних швидкісних і навантажувальних режимах.

На рисунку 1 наведено декілька прикладів виконання нерозділених та напіврозділених камер згорання дизельних двигунів.

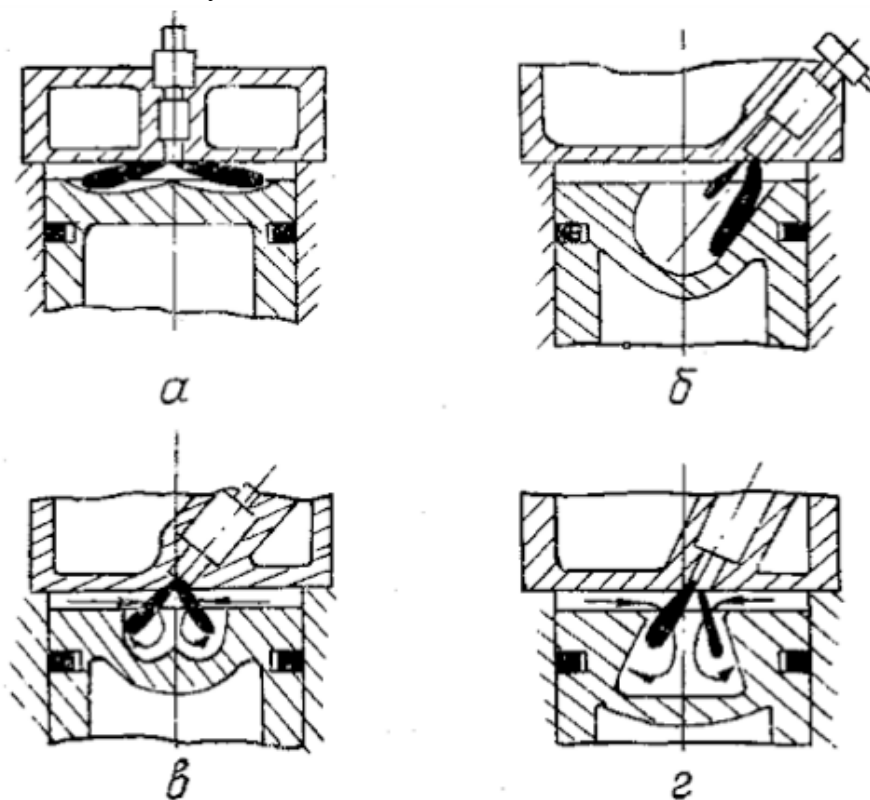


Рисунок 1 – Камери згорання дизельних двигунів:

а – типу „Гесельман”; б – типу „Дойтц”; в – типу ЯМЗ; г – типу ЦНДДІ

В нерозділених камерах згорання типу „Гесельман”, не вдається досягти бажаної однорідності свіжого заряду, особливо у високооборотних двигунах. Тому конструктори розробили нові типи камер згорання (напіврозділені та розділені), в яких реалізується ідея отримання осередку займання заряду в локалізованій ділянці камери згорання з малим коефіцієнтом надлишку повітря та формування з цієї ділянки потужного факела полум’я в якому догорить збіднена паливна суміш, яка знаходиться у основній (за об’ємом) частині камери згорання. При цьому намагаються використати відцентрові сили, які виникають при утворенні у камері згорання обертального руху паливної суміші. Це забезпечує більшу

однорідність збідненої паливної суміші у основній частині камери згоряння, значить сприяє зменшенню хімічного недопалу та димності двигуна.

Приклади розділених камер згоряння наведені на рисунку 2.

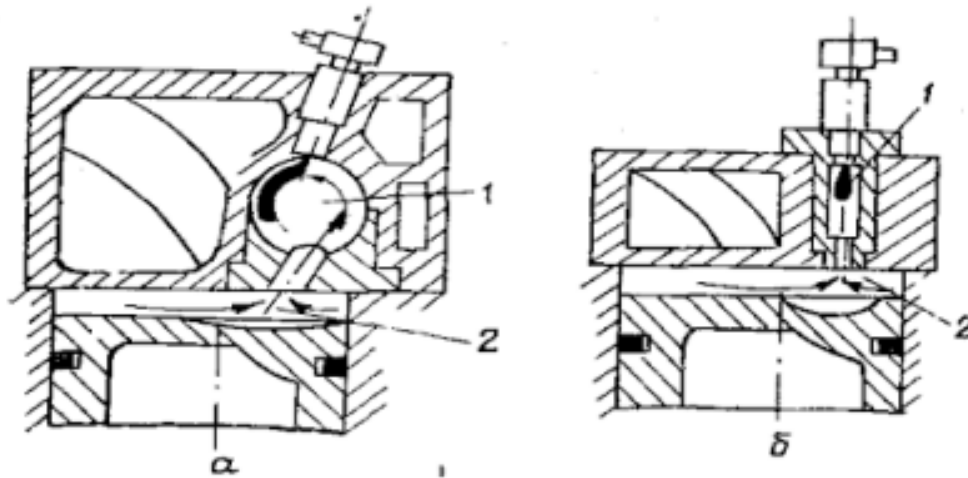


Рисунок 2 – Розділені камери згоряння:
а – вихрова камера; б – передкамера

Є два види розділених камер згоряння: з вихровою камерою і передкамерою. Велика кількість розробок з модернізації камер згоряння дизельних двигунів пов'язана із суперечливістю вимог до двигунів, призначених для певного швидкісного та навантажувального режиму його роботи.

Розділені камери згоряння складаються з основної та допоміжної порожнин, які з'єднуються горловиною. Мета розділення камер – підвищення енергії повітряного заряду для покращення сумішоутворення.

Таким чином, основні переваги дизелів з такими камерами: висока якість згоряння, м'яка робота дизеля, невисока токсичність відпрацьованих газів завдяки якісному згорянню, низькі вимоги до паливної апаратури. Недоліками двокамерних дизелів є гірша паливна економічність і низькі пускові властивості, що вимагає застосування спеціальних пускових пристроїв.

Перелік посилань:

1. Абрамчук Ф.І. Автомобільні двигуни : підручник / Ф. І. Абрамчук, Ю. Ф. Гутаревич, К. Є. Долганов, І. І. Тимченко. – К. : Арістей, 2005. – 476 с

**МАТЕРІАЛИ НАУКОВОЇ СТУДЕНСЬКОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
СЕКЦІЇ КАФЕДРИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ТА ПРОФЕСІЙНОЇ
ОСВІТИ І ДЕКОРАТИВНОГО МИСТЕЦТВА**

Технічний редактор: *Герніченко І. І.*

Комп'ютерна верстка: *Герніченко І. І.*

Художнє оформлення обкладинки: *Самборська О. В.*
