

Міністерство освіти і науки України
Державний заклад «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»
Глухівський національний педагогічний
університет імені Олександра Довженка
Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова
Хмельницький національний університет

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

МАТЕРІАЛИ
І ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ ТА
МОЛОДИХ ВЧЕНИХ



*16 квітня 2020 рік,
м. Старобільськ,
Україна*

Міністерство освіти і науки України

**Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»**

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ВИРОБНИЦТВА
І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА:
ТЕНДЕНЦІЇ
ТА ІННОВАЦІЇ**

**МАТЕРІАЛИ
І ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ
СТУДЕНТІВ ТА МОЛОДИХ ВЧЕНИХ**

(м. Старобільськ, 16 квітня 2020 року)

*м. Старобільськ
2020*

Програмний комітет:

С. В. Савченко, голова комітету, д.п.н., професор, член-кореспондент НАПН України, ректор ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна

Члени програмного комітету:

Д. Е. Кільдеров, к.п.н., професор, декан інженерно-педагогічного факультету Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова, м. Київ, Україна

І. П. Андришук, д.п.н., доцент, завідувач кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва Хмельницького національного університету Хмельницького національного університету, м. Хмельницький, Україна

В. П. Курок, д.п.н., професор, завідувач кафедри технологічної і професійної освіти, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів, Україна

Н. М. Титова, д.п.н., доцент, завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ, Україна

С. В. Білевиц, к.п.н., доцент кафедри технологічної і професійної освіти, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів, Україна

Організаційний комітет:

Л. Ц. Ваховський, голова комітету, д.п.н., професор, проректор з науково-педагогічної роботи ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна

В. Ф. Дрель, заступник голови комітету, к.б.н., доцент, директор навчально-наукового інституту торгівлі, обслуговуючих технологій та туризму Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна

Члени організаційного комітету:

О. Л. Караман, д.п.н., професор, директор навчально-наукового інституту педагогіки і психології ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна

С. В. Маслійов, д.с.-г.н., професор кафедри технологій виробництва і професійної освіти ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна

В. В. Бурдун, к.п.н., доцент, завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна

Д. П. Крамаренко, к.т.н., доцент кафедри технологій виробництва і професійної освіти ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна

В. О. Колесніков, к.т.н., доцент кафедри технологій виробництва і професійної освіти ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна

М. М. Морозова, к.п.н., доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ, Україна

Сучасні технології виробництва і професійна освіта: тенденції та інновації: матеріали I Всеукраїнської наукової інтернет-конференції студентів та молодих вчених (м. Старобільськ, 16 квітня 2020 року). – Старобільськ: ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2020. – 144 с. – Текст укр. мовою.

У матеріалах конференції розглядається наукове обґрунтування проблемних питань сучасних технологій виробництва і професійної освіти в умовах розвитку сучасних тенденцій та інновацій; обмін досвідом, науковими ідеями про теоретичні та практичні аспекти розвитку: освіти, науки, прикладного матеріалознавства та інноваційних технологій в автомобільній галузі, технологій виробництва, сфери обслуговування, товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів.

УДК 77/378(06)

Рекомендовано до друку Вченою радою ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка» (протокол № 9, від 30 квітня 2020 р.). Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів, за виклад, зміст і достовірність яких відповідальні автори.

Розповсюдження та тиражування без офіційного дозволу Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» заборонено.

ЗМІСТ

**РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ: СТАН, ПРОБЛЕМИ,
ПЕРСПЕКТИВИ**

<i>Бганка К. В.</i> НАДДНІПРЯНСЬКИЙ ДІАЛЕКТ ЯК ОСНОВА СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРНОЇ МОВИ	9
<i>Бойко Д. С.</i> ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ – ЗАПОРУКА УСПІШНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ	12
<i>Бугеря М. С.</i> ПЕДАГОГ МАЙБУТНЬОГО – СТУДЕНТСЬКІ РОЗДУМИ	15
<i>Піценко Н. В.</i> ЗАСОБИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІЗ ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА	18
<i>Правденко В. Ю.</i> ВПЛИВ ФЕЙКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА СВІДОМІСТЬ ОСОБИСТОСТІ	20
<i>Чигур Т. І.</i> ДІЛОВА ГРА ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	24
<i>Шинкарук А. Р.</i> ВПЛИВ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО СТУДЕНТА НА ВИЩУ ОСВІТУ В УКРАЇНІ	28

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ ОСВІТИ ТА НАУКИ

<i>Апухтін М. О.</i> ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ	33
<i>Бережний А. В.</i> ЕВОЛЮЦІЯ ПЕРСОНАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРІВ	36
<i>Василенко О. О.</i> АПСАЙКЛІНГ-ПРОЄКТИ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ: ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ	38
<i>Кайтанюк Я. О.</i> ПРОФЕСІЙНІ ЗНАННЯ ТА ВМІННЯ СПІЧРАЙТЕРА	40
<i>Конько А. С.</i> СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ	43
<i>Лебединець В. В.</i> ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ	48
<i>Нергеш І. В.</i> ФРАКТАЛИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ	51

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

<i>Свистун О. В.</i> ІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ STEM-ОСВІТИ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ	54
<i>Ткаченко Є. О.</i> СУТНІСТЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ	57
<i>Яковенко К. Є.</i> СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: МІФИ І РЕАЛЬНІСТЬ	60
ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА В КОНТЕКСТІ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ	
<i>Бурик М. С.</i> САМОСТІЙНА РОБОТА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ОДНА З УМОВ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ	64
<i>Васильчук М. С., Білик В.В.</i> ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЄКТУВАННЯ ШВЕЙНОГО ВИРОБНИЦТВА»	67
<i>Вербецька А. Ю.</i> ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ ТЕХНОЛОГІЄЮ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛЯЛЬКИ- МОТАНКИ У 6 КЛАСІ	69
<i>Григор С. А.</i> ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ ТЕХНОЛОГІЄЮ ВИГОТОВЛЕННЯ В'ЯЗАНИХ ВИРОБІВ	72
<i>Єрмак А. Р.</i> КОМПЛЕКТ ЖІНОЧИХ ПРИКРАС ЯК ОБ'ЄКТ ПРОЄКТУВАННЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ	74
<i>Зарецький С. В.</i> ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ ТЕХНОЛОГІЄЮ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ СОРТОВОГО ПРОКАТУ	76
<i>Москаленко Т. О.</i> В'ЯЗАННЯ СПИЦЯМИ ЯК РІЗНОВИД ДЕКОРАТИВНО- УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА	78
<i>Пахомов Д. Є.</i> ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ І МЕТОДІВ ТВОРЧОГО ТА КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ПРОЄКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ	80

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

<i>Поліщук Д. В.</i> МЕТОДИКА НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ОЗДОБЛЕННЯ ВИРОБІВ ВИШИВКОЮ БІСЕРОМ	82
<i>Харченко А. О.</i> ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ МИСТЕЦТВА ОЗДОБЛЕННЯ ВИРОБІВ БІСЕРОМ	85
<i>Шиняєва О. М.</i> ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ ТЕХНОЛОГІЄЮ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТУЧНИХ КВІТІВ В ТЕХНІЦІ «ГАНУТЕЛЬ»	87
<i>Шурупченко В. О.</i> ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ ТЕХНОЛОГІЄЮ ВИРОЩУВАННЯ КІМНАТНИХ РОСЛИН	90

ПРИКЛАДНЕ МАТЕРІАЛОЗНАВСТВО ТА ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В АВТОМОБІЛЬНІЙ ГАЛУЗІ


<i>Безруков В. О.</i> ПЕРСПЕКТИВИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА СТВОРЕННЯ ДВИГУНІВ БІЛЬШОЇ ПОТУЖНОСТІ У ТРАКТОРІВ МТЗ	93
<i>Нікітенко О. О.</i> АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ	97
<i>Шуліка С. О., Серіков О. Р.</i> ГІБРИДНІ АВТОМОБІЛІ TOYOTA	100

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОБНИЦТВА, СФЕРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ, ТОВАРОЗНАВСТВА, ТОРГОВЕЛЬНОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА ТА ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ

<i>Антонова В. В.</i> ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНОМУ ДИЗАЙНІ ОДЯГУ	104
<i>Воронко С. М.</i> АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМИ ТІЛА ЛЮДИНИ ...	107
<i>Ковальов Р. В.</i> VLU-RAY ФОРМАТИ ТА ДИСКИ	112
<i>Кулінічев О. В.</i> КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТОВАРУ ТА ЇЇ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НА ЗАКЛЮЧНОМУ ЕТАПІ ТОВАРОРУХУ	116

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ
ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ
ТА РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

<i>Абраменко В. С.</i> СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	119
<i>Бахтінова О. В.</i> АНАЛІЗ ТЕНДЕНЦІЙ ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КИСЛОМОЛОЧНИХ СИРКОВИХ ВИРОБІВ	124
<i>Востріков Є. І.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ФРАКЦІЇ БОРОШНА З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ БІЛКОВИХ РЕЧОВИН.....	128
<i>Гребенюк С. О.</i> АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ ТА ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ПІДСОЛОДЖУВАЧІВ І ПРОДУКТІВ ПЕРЕРОБКИ МОРСЬКИХ ВОДОРОСТЕЙ	132
<i>Заїка В. Р.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ НАБРЯКАННЯ БОРОШНА З ГАРБУЗА	135



**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
ТА ІННОВАЦІЙНІ
РОЗРОБКИ ХАРЧОВОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ
ТА РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА**



УДК 33.012-051.83:006.532.1

Бганка Карина Володимирівна

студентка 1 курсу спеціальності «Професійна освіта.

Документознавство», Національний педагогічний

університет імені М. П. Драгоманова

м. Київ

*Науковий керівник – Субіна Оксана Олександрівна к.п.н., доцент кафедри
теорії та методики професійної підготовки*

НАДДНІПРЯНСЬКИЙ ДІАЛЕКТ ЯК ОСНОВА СУЧАСНОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ЛІТЕРАТУРНОЇ МОВИ

Українська літературна мова розвинулася й продовжує розвиватися на ґрунті мови народної, перебуваючи у взаємозв'язках з говорами, які постають основою української літературної мови на всіх її структурних рівнях. В останні десятиліття відчутна активізація досліджень української діалектної мови: з'явилося чимало праць, присвячених системному вивченню фонетики, фонології, лексичного та фразеологічного складу говірок. Меншу увагу приділено аналізу одиниць граматичного рівня, їх ієрархії та функціонуванню в діалектах. З огляду на це докладний опис різних частин мови, а особливо іменника й дієслова, що належать до центру граматичної системи говірок, є актуальним, зокрема й щодо поглиблення виробленої в останні роки методики аналізу діалектного фактажу, вилученого із зв'язних текстів. Вивчення функціонування дієслівних форм, зокрема й інфінітива, у середньо-наддніпрянських говірках має тривалу історію. Спочатку дієслівні форми були ґрунтом для диференціації говорів української мови (М. Максимович, А. Кримський, К. Михальчук), згодом їх описували, аналізуючи окремі середньо-наддніпрянські говірки і групи цих говірок (О. Дорошкевич, П. Гнедич, М. Йогансен, Б. Ткаченко, П. Бузук, В. Вашенко, П. Лисенко, А. Могила).

У праці К. Михальчука уперше використано матеріали, зібрані за «Програмою» І. Новицького, де зокрема в чотирьох середньо-наддніпрянських говірках (м. Піщана Золотоніського повіту Полтавської губернії, м. Корсунь, с. Дударі Канівського повіту Київської губернії, м. Біла Церква Васильківського повіту Київської губернії) засвідчено інфінітив на -ти переважно після приголосних: ревити, гребти, берегти, пекти, хоч після основи на голосний звук переважає форма на -ть: пасинкувать, чарувать, горювать, плавать, ходить, робить; зрідка -ти: горювати (м. Корсунь) (Новицький, 1872) О. Дорошкевич в описі говірки с. Хоцьок (нині Переяслав-Хмельницького р-ну Київської обл.) зафіксував інфінітив переважно на -ть: бути, крикнуть, купувать, крім форм, у яких останній звук основи приголосний: верзти, берегти, пекти, дерти, хоч зрідка „чути форми, що не додержуються згаданого правила” (Дорошкевич, 1915). П. Гнедич засвідчив у говірках Роменського повіту інфінітив на -ть: закусувать, сновигать, дригать, ремигать (Гнедич, 1915). М. Йогансен, характеризуючи фонетичні риси говірки с. Шишак на Полтавщині, вказав на функціонування інфінітива із -ть, рідко -ти (Йогансен, 1927).

В історії українського народу територія Середньої Наддніпрянщини має винятково важливе значення. На Середній Наддніпрянщині в кінці XVIII ст. і впродовж першої половини XIX ст. формується нова українська літературна мова, яка стала національною літературною мовою всього українського народу. Середньо-наддніпрянський діалект став її основою, а так само основою для формування слобожанських і степових говорів, тобто всього південно-східного наріччя української мови. Саме тому на великих просторах південної, східної і південно-східної України утворилися діалектні масиви, які мають особливо виражені міждіалектні риси, генетично дотичні до різних діалектів. Оскільки середньо-наддніпрянський говір ліг в основу сучасної української літературної мови, то більшість його рис збігається із особливостями літературної мови. Однак цей говір не позбавлений своєрідних особливостей. До них відносять такі фонетичні ознаки: збереження голосних [o], [e] в новозакритих складах: [ров|чак], [погреб]; відсутність приставного приголосного [в] перед [y]: [лухо], [уж]; перехід у частині говірок голосного [e] перед складом з наголошеним [e] в [a]: [дашевиї], [маіне], [на|се], [та|пер]; м'якість приголосного [ш] перед [a], що походить з носового [a]: [ло|ш'а], [кур|ч'а], [тешч'а]; наявність дієслівних форм 1-ї особи однини теперішнього часу з переходом і без переходу приголосних [д], [т], [с] у [дж], [ч], [ш]: [си|джу], [но|шу] і [си|д'у], [но|с'у]; у лівобережних або полтавських говірках поширений альвеолярний звук [л•]: [кл•ен], [бул•и], [мол•око]. Морфологічні ознаки: поряд із формами у Д. в. однини іменників чоловічого роду із закінченням -ові, -еві спостерігається вживання форми із закінченням -у: [брату], [сину]; у частині говірок іменники з суфіксом -ин у Н. в. множини мають закінчення -е: [сел'ане], [л'уде], [громад'ане]; в О. в. однини іменників м'якої групи переважають закінчення твердої групи: [зем|л'ойу], [ко|н'ом], [на|д'ійойу]; у деяких говірках у Д. в. та М. в. множини іменників переважають закінчення -ім, -іх: [кон'ім], [на |кон'іх], [гост'ім], [у |гост'іх]; часто предметно-особові займенники з прийменниками можуть вживатися без приставного [н]: [до |його], [на |йому], [з |йіми]; поряд із вживанням інфінітивів на -т'і -ти в окремих говірках переважають форми на -т': [хо|дит'], [бу|т'], [чи|та|т']; у дієсловах колишнього III класу в багатьох говірках поширені усічені форми дієслів 3-ї особи однини теперішнього часу: [в'ін |дума], [зна], [ко|ха].

Підсумовуючи вищевикладене, варто відзначити, що середньо-наддніпрянський діалект XVII ст. уже не просто специфічна контамінація північних і південно-західних рис, а система, яка майже точно відповідає системі сучасного середньо-наддніпрянського говору. Аналізовані пам'ятки Середньої Наддніпрянщини XVII ст. фіксують ряд мовних явищ, які дозволяють не применшувати історичну роль генетичного зв'язку Середньої Наддніпрянщини з північноукраїнськими говорами у морфологічній системі: 1) абсолютне панування форм називного відмінка однини іменників III типу словозміни на -е типу покрадене, признате та ін.; 2) перевага форм типу люде, цигане; 3) перевага форм давального відмінка однини II типу словозміни на -у та ін. Ряд збігів середньо-наддніпрянських говорів з північноукраїнськими діалектами заслуговує на спеціальну увагу. Таким чином, матеріал пам'яток з території Середньої Наддніпрянщини підтверджує відому тезу про те, що середньо-наддніпрянський діалект є структурно гетерогенним, хоча за походженням і формуванням він

автохтонний. У XVII ст. середньо-наддніпрянський діалект існував як своєрідне єдине діалектне ціле, що відрізнялося сукупністю рис від північних і південно-західних українських діалектів. Хоча немає пучка відповідних ізоглос, але зосередження окремих діалектних рис у центрі і їх розосередженість на периферії дає підстави виділити цей діалект у XVII ст.

Огляд робіт, присвячених дослідженню говірок Середньої Наддніпрянщини, дає змогу констатувати, що ці говірки вивчені ще недостатньо як у синхронному, так і в діахронному аспектах. Дослідження їх, їхніх особливостей має велике значення як для глибокого розуміння явищ сучасної української мови, історії її формування, так взагалі для з'ясування історії українського народу.

Список використаних джерел та літератури

- 1. Вашенко В. С.** Полтавські говори. Харків: Вид-во Харків. ун-ту, 1957. 539 с.
- 2. Гнедыч П.** Материалы по народной словесности Полтавской губернии Роменский уезд. Вып. 1. Полтава, 1915. С. IV–X.
- 3. Дорошкевич О.** Сторінка для характеристики говірки с. Хоцьок Переяславського повіту на Полтавщині. Філологічний збірник пам'яті К. Михальчука. К.: Вид-во укр. наук. тов-ва, 1915. С. 113-114.
- 4. Йогансен М.** Фонетичні етюди. Замітки з нагоди фонетики м. Шишак на Полтавщині у зв'язку з літературною вимовою. Наукові записки Харківської науково-дослідної кафедри мовознавства. К.: Держ. вид-во України, 1927. С. 19-55.
- 5. Маштабей О. М.** Деякі морфологічні риси говорів Полтавщини XVII ст. Середньонаддніпрянські говори. К.: Наук.думка, 1960. С.184-203.
- 6. Матвійс І. Г.** Українська мова і її говори. К.,1980. 164 с.
- 7. Наконечний М. Ф.** До питання про генезис середньонаддніпрянських говорів. Питання історичного розвитку української мови: Тези доп. міжвуз. наук. конф. 15-20 грудня 1959 р. Харків: Вид-во Харк.ун-ту, 1959. С. 95-98.
- 8. Новицкий И. П.** Труды этнографическо-статистической экспедиции в Западно-русский край. Т. 7. Спб, 1872. С. 527 – 537, 580- 581.

УДК 378. 894

Бойко Дар'я Сергіївна

*студентка 1 курсу спеціальності «Професійна освіта.
Документознавство», Національний педагогічний
університет імені М. П. Драгоманова
м. Київ*

*Науковий керівник – Титова Наталія Михайлівна д.п.н., доцент,
завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки*

ФОРМУВАННЯ КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ – ЗАПОРУКА УСПІШНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ

У сучасних умовах проблема формування критичного мислення фахівця стає дедалі актуальнішою. Насамперед це пов'язано із потребою суспільства в неординарних творчих особистостях, фахівцях нової формації, які здатні бути неупередженими у своїй роботі.

Принципи та закономірності функціонування критичного мислення в контексті інтелектуальної діяльності особистості досліджували Ж. Піаже, Дж. Брунер, Л. Виготський, С. Рубінштейн, Д. Халперн та ін. Значення критичності у структурі особистості висвітлювали Т. Бізенков, П. Блонський, Б. Теплов та ін. У психолого-педагогічній літературі є спроби вирізнити етапи формування критичного мислення студентів у роботах А. Тягло, Т. Воропай та Д. Шакирової. Аналіз психолого-педагогічної літератури дає підстави твердити, що критичне мислення було переважно предметом досліджень учених-психологів.

Мета – проаналізувати поняття «критичне мислення», обґрунтувати психолого-педагогічні умови розвитку критичного мислення у педагогів.

Мислення – одне з найважливіших фундаментальних властивостей людини. За допомогою мислення створюється простір соціокультурного життя людини. Нині в умовах інформаційного постіндустріального суспільства особливої ваги набуває фактор педагогічного мислення. Креативи педагогічного мислення сприяють продуктивному формуванню інноваційних засад сучасної освіти. Тим самим педагогічне мислення набуває інноваційного змісту.

У нашому дослідженні послуговуємося трактуванням Дайана Халперн: «Критичне мислення – це використання когнітивних технік або стратегій, які збільшують вірогідність бажаного кінцевого результату» (Халперн, 2000, с. 22).

Наприклад, сучасному педагогу, при підготовці до заняття, необхідно визначити коло проблем, які постануть перед здобувачами освіти при вирішенні проблемних завдань. Вважаємо, що саме критичне мислення педагога сприятиме перетворенню освітнього процесу з рутинної роботи на цілеспрямовану, змістовну діяльність, у ході якої здобувачі освіти матимуть змогу проробити реальну інтелектуальну роботу і розв'язати актуальні життєві проблеми. Процес аналізу даних, дослідження текстів, зіставлення альтернативних дискусійних точок зору і використання можливостей колективного обговорення сприяє розвитку критичного мислення, оскільки

здобувачі освіти самостійно шукають і знаходять відповіді на питання, які їх хвилюють (Терно, 2012).

Поняття «критичне мислення» визначають різними способами. З одного боку, у побуті «критичне» асоціюється з негативним ставленням до чогось. Таким чином, загалом критичність передбачає суперечку, дискусію, конфлікт. З іншого боку, поняття «критичне мислення» вміщує «аналітичне», «логічне», «творче» мислення. Хоча термін «критичне мислення» давно відомий з робіт психологів Ж. Піаже, Дж. Брунера, Л. Виготського, у професійній мові педагогів-практиків це поняття стало вживатися порівняно недавно.

Критичне мислення – це мислення, що характеризується самовдосконаленням: такий тип мислення є науковим за своєю суттю. Саме наукове мислення, яке постійно самовдосконалюється, забезпечує науково-технічний та суспільний прогрес (Критичне мислення).

Варто наголосити, що на Всесвітньому економічному форумі (Давос, 2016) було складено перелік актуальних навичок, необхідних для успішної кар'єри сучасного фахівця, серед яких критичне мислення посіло 2 місце у рейтингу навичок, що будуть важливими в 2020 році. Критичне мислення забезпечує самостійні та відповідальні дії, а також характеризується самовдосконаленням.

Характерною особливістю критичного мислення є те, що процес міркування є нестандартним, нешаблонним, адже відсутній готовий взірць розв'язку. Проблемність забезпечує внутрішню мотивацію навчальної діяльності здобувачів освіти; спонукає педагога сформувати у них основи критичного мислення. Потреба у використанні проблемних методів навчання та інтерактивних занять орієнтує на обґрунтоване викладення розв'язків завдань та організацію осмислення цих розв'язків. А це означає, що наслідком навчання через критичне мислення виступають особистісні зміни здобувачів освіти, тобто їхній розвиток: вони формують свій досвід, здобувають нові знання та способи розв'язування проблемних завдань (Терно, 2012).

Вважаємо, що критичне мислення невіддільно інтегроване з творчим. Під час аналізу проблеми, виникає потреба у побудові гіпотези, пошуку альтернативних способів розв'язання тощо. А все це є актами творчості. Розвиток критичного мислення шляхом розв'язування проблемних задач, робота над якими вимагає від здобувачів освіти відповідального ставлення до ухвалення рішень. Оскільки необхідно не тільки висловити свою позицію щодо окресленої проблеми, але й довести та обґрунтувати її. Зважити усі «за» та «проти», передбачити наслідки ухвалених рішень. Для цього важливо розглянути проблему з різних точок зору, врахувати різні альтернативні думки. Вважаємо, що робота над завданнями проблемного характеру формує у здобувачів освіти здатність розуміти й сприймати іншу точку зору за наявності переконливих аргументів, тобто толерантності. Наприклад, суперечності у процесі оцінювання історичних подій обов'язково спонукають до самостійного аналізу історичних ситуацій й формування висновків, а також сприяють до застосування отриманих узагальнень до сучасної суспільної ситуації, з метою свідомого та самостійного її аналізу. Працюючи над протилежними оцінками історичних

подій та явищ, здобувачі освіти мають змогу усвідомити неможливість укласти світ у прості «чорно-білі кадри» (Терно, 2012).

Вважаємо, що саме освіта має потужності розбудувати демократичне суспільство, і в контексті нашого формування критичного мислення у кожного здобувача освіти буде запорукою успішності всієї держави.

Сформовані навички критичного мислення у педагогів забезпечують прийняття найбільш оптимальних рішень у педагогічній діяльності, відкритість новим ідеям і знанням.

Розвиток критичного мислення сприяє набуттю вмінь ставити та розв'язувати завдання, що наразі в добу інтелектуалізації праці є одним з актуальних питань. Освітній процес, який націлений на потреби здобувача освіти та відштовхується від цих потреб, виховує особистість, здатну розв'язувати проблемні завдання, використовуючи різні методи, сполучаючи вже отримані знання та досвід з новою інформацією.

Список використаних джерел та літератури

1. Критичне мислення [Електронний ресурс]. Вікіпедія. Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Критичне_мислення. **2. Терно С. О.** Методика розвитку критичного мислення школярів у процесі навчання історії: посібник для вчителя. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2012. 70 с. **3. Терно С. О.** Світ критичного мислення: образ та мімікрія. *Історія в сучасній школі*, 2012. № 7 – 8. С. 31 – 32. **4. Халперн Д.** Психология критического мышления. Санкт-Петербург: Изд-во «Питер», 2000. 512с.

УДК 378.011

Бугеря Маргарита Сергіївна

*студентка 1 курсу спеціальності «Професійна освіта.
Документознавство», Національний педагогічний
університет імені М. П. Драгоманова
м. Київ*

*Науковий керівник – Титова Наталія Михайлівна д.п.н., доцент,
завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки*

ПЕДАГОГ МАЙБУТНЬОГО – СТУДЕНТСЬКІ РОЗДУМИ

У сучасному світі все частіше можна зіткнутися з проблемою, який же має бути справжній педагог та як змінюється його роль з роками. Надзвичайно важливим є процес вдосконалення педагогічної роботи, адже сучасна вища освіта України постійно оновлюється і тому слід іти в ногу з часом як педагогам, так і студентам. Зараз відбуваються важливі перетворення у освітній сфері і тому постає питання удосконалення професійної підготовки педагогів.

Аналіз досліджень засвідчує неабиякий інтерес науковців до підготовки педагогів професійного навчання у закладах вищої освіти. Інформацію на дану тему можемо почерпнути у дослідженнях В. Андрущенко, П. Атугова, С. Батишева, В. Безрукова, Е. Зєсра, І. Зязюна, В. Кременя, В. Ледньова, Н. Ничкало, та інші.

Українськими та зарубіжними вченими було досліджено формування професійних якостей педагога, застосування різноманітних прийомів та методів виховання та навчання у закладах вищої освіти. Зокрема цими дослідженнями займалися: А. Алексюк, Р. Гуревич, О. Новиков, Л. Божович, А. Маркова.

Педагогічна практика посідає важливе місце у процесі формування особистості педагога. Цій проблемі присвячено праці Ф. Гоноболіна, О. Щербакова, Е. Гришина, Н. Кузьміної, В. Сластеніна, Л. Спіріна та ін.

Але дослідження, які б були присвячені саме тому, який же має бути педагог майбутнього не втратять свою актуальність.

Метою статті є встановити які професійно значимі якості повинні бути притаманні педагогу майбутнього саме з точки зору студентів; підібрати вислови відомих людей про педагогічну професію.

Педагогічна робота складна, відповідальна, але разом із тим почесна і надзвичайно важлива. Як стверджував відомий український педагог, заслужений учитель Василь Сухомлинський: «Учитель – одна з найдавніших професій, місія якої – працювати на майбутнє!» [3].

Але педагог – це не просто фахівець, який повідомляє факти і правила, це той, хто знає свій предмет достеменно, і розуміє, що саме здобувачі освіти можуть вивчити самостійно, а в чому їм потрібна допомога для більш глибокого опанування предмета.

Яким же має бути майбутній педагог на думку студентів? Перш за все у нього повинні бути наявні такі професійно значимі якості як:

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

- гуманність – любов до дітей, вміння поважати їхню людську гідність, потреба і здатність подавати кваліфіковану педагогічну допомогу в їхньому особистісному розвитку;

- справжня інтелігентність (інтелект, ерудиція, висока культура поведінки);

- правдивість, справедливість, порядність, чесність, гідність, працьовитість, самовідданість;

- інноваційний стиль науково-педагогічного мислення, готовність до формування нових цінностей і прийняття творчих рішень;

- любов до предмета, який викладається, потреба в знаннях, у систематичній самоосвіті;

- здатність до між особового спілкування, ведення діалогу, переговорів; наявність педагогічного такту, що визначає стиль поведінки педагога, спричиняє впевненість учнів у його доброзичливості, чуйності, доброти, толерантності.

Одну з головних ролей, на думку студентів, відіграють манери педагога. Вони повинні бути природними і невимушеними. На це звертає особливу увагу К. Д. Ушинський [7].

Стиль, переконання і погляди педагога мають бути гуманістично спрямованими. Відомий лозунг медпрацівників “Не зашкодь” можна також віднести і до професії педагога. Навіть погляд важить надто багато для здобувачів освіти, щоб його ігнорувати. Педагог не має права зашкодити психіці дитини ні поглядом, ні жестом, ні мімікою, ні словом. Так, І. Я. Франко написав спогад, присвячений вчителю гімназії, де він навчався, Е. Турчинському. У фрагменті його розповіді є такі рядки: “Радість, смуток або гнів ми розуміли швидше з його очей, обличчя, рухів, ніж з його слів. І треба було бачити, як з появою задоволеної усмішки на його обличчі, прояснювалися обличчя його учнів, весь клас охоплювався радістю” [7]. Спираючись на сучасні технології та сучасні методи навчання, педагог майбутнього повинен не тільки володіти книжковою інформацією, а й опанувати сучасну техніку, за допомогою якої подавати навчальну інформацію цікавіше та доступніше. Доцільним є використання такого наочного методу, як ілюстрація. На думку студентів результативність ілюстрації залежить від методики показу. Значна кількість ілюстрацій відволікає студентів від з’ясування суті явищ, що вивчаються. В окремих випадках доцільно використовувати роздатковий матеріал (фотографії, презентації, таблиці).

Отже, майбутній педагог – це перш за все наставник, оскільки має бути дзеркалом добрих звичаїв. Педагог майбутнього повинен демонструвати власним прикладом і досвідом ті цінності, які він виховує у молоді.

Найкращі педагоги завжди мали не тільки високу зацікавленість до предмета, який вони викладають, а й добре розумілися на ньому. Ця риса стає дедалі нагальнішою в часи, коли більше використовуються комп’ютери і пошукові системи. Адже педагоги повинні допомагати зрозуміти і проаналізувати інформацію, яка береться з інтернету.

Обов'язковим завданням для педагога майбутнього є навчити здобувачів саморозвитку – досліджувати самостійно факти і вчитися їх використовувати.

Таким чином, провівши певні аналітичні дослідження, ми з'ясували яким бачать студенти педагога майбутнього. У педагогічній діяльності особистість учителя відіграє важливу роль, тому слід зазначити, що формування у майбутніх педагогів не тільки професійних, а й професійно – особистісних якостей нині набувають все більшого значення. Також стає очевидним факт взаємозв'язку педагога із сучасними технологіями, які нині широко використовуються в освітньому процесі.

Список використаних джерел та літератури

1. Андрущенко В. Табачук І. Формування особистості вчителя в сучасних умовах. Політичний менеджмент, 2005. № 1. С. 58-69. **2. Бондаренко В. В.** Ланских М. В., Бондаренко Ю. В. Современные педагогические технологии. Харьков: ХНАДУ, 2011. 146 с. **3. Вимоги до вчителя.** [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://balint.kh.ua/вимоги-до-вчителя/> (дата звернення 20.04.2020). **4. Волкова Н. П.** Педагогіка. Київ: Академвидав, 2003. 576 с. **5. Гуревич Р. С.** Освітнє середовище для підготовки майбутніх педагогів засобами ІКТ: монографія. Вінниця: ФОП Рогальська І.О., 2011. 348 с. **6. Ничкало Н. Г.** Сучасна вища школа: психолого-педагогічний аспект: монографія. Київ: ІПППО, 1999. 450 с. **7. Справжній педагог повинен працювати на майбутнє** [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://eenu.edu.ua/uk/articles/spravzhniy-pedagog-povinen-pracyuvati-na-maybutnie> (дата звернення 20.04.2020). **8. Титова Н. М.** Сучасні підходи щодо професійної підготовки майбутніх вчителів технологій. Вища освіта України. Тематичний випуск «Науково-методичні засади управління якістю освіти у вищих навчальних закладах»: теоретичний та науково-методичний часопис. Луцьк: СПД Гадяк Жанна Володимирівна, друкарня «ВолиньПоліграф»тм, 2013. № 2 (додаток 2). С. 212 – 217. **9. Титова Н. М.** Теоретичні і методичні засади психолого-педагогічної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання: автореф. дис. ... докт. пед. наук: 13.00.04 теорія та методика професійної освіти. Київ, 2019. 42 с.

УДК 378

Піценко Наталія Володимирівна

*студентка 1 курсу спеціальності «Професійна освіта.
Документознавство», Національний педагогічний
університет імені М. П. Драгоманова
м. Київ*

*Науковий керівник – Ляшенко Марина Юріївна к.п.н., доцент
кафедри теорії та методики професійної підготовки*

ЗАСОБИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ З ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ У ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ІЗ ДОКУМЕНТОЗНАВСТВА

На сьогодні дистанційне навчання є актуальним, адже дає змогу навчатися людям з особливими потребами, особам, які готуються до вступу до закладу вищої освіти або тим, хто бажає отримувати знання паралельно з навчанням. Дистанційна форма освіти також підходить українцям, які, наприклад, тимчасово або постійно проживають за кордоном. У непростий для країни час, у зв'язку з поширенням «коронавірусної хвороби», дистанційне навчання набуває особливої значущості, оскільки дає змогу не зупиняти навчальний процес.

Згідно з положенням про дистанційне навчання, затвердженим Міністерством освіти і науки України 25.04.2013, під дистанційним навчанням розуміється «індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій» (Положення про дистанційне навчання, 2013.)

Серед вчених, які займаються проблемою дистанційного навчання, виділяємо роботи О. Андреева, В. Кухаренка, Є. Полат, Н. Твердохлебова та інші. Так, в монографії за редакцією О. Андреева та В. Кухаренка зазначається, що «дистанційне навчання розширює і оновлює функції викладача, який має координувати пізнавальний процес, постійно вдосконалювати навчальний процес, який здійснюється дистанційно, підвищувати творчу активність і кваліфікацію згідно з нововведеннями та інноваціями» (Андреев, Кухаренко, 2013, с. 142)

Отже, в умовах дистанційного навчання роль викладача має велике значення, так як від нього залежить, які засоби він буде використовувати, щоб зацікавити студентів до взаємної співпраці. Нами пропонується розглянути декілька сучасних програмних засобів дистанційного навчання з курсу «Інформаційний менеджмент» при підготовці фахівців із документознавства

Мабуть, саме «Moodle» – найзручніше середовище, яке надає викладачам та студентам великий набір інструментів для дистанційного навчання. В системі Moodle легко створювати модулі, які можуть містити презентації лекцій; завдання до семінарських занять та самостійної підготовки; тестові завдання закритого та відкритого типу. Погоджуємо з

думкою Н. Титової, «що одна з найсильніших сторін модульної об'єктивно-орієнтованої системи управління навчальними ресурсами MOODLE є широкі можливості для комунікації студентів і викладачів» (Титова, 2012).

Зручним програмним засобом для проведення лекційних та семінарських занять є сервіс для організації відео зв'язку – «Zoom». Так, у процесі подачі лекційного матеріалу можна використовувати функцію «транслявання екрану». Для прикладу, з теми «Інформаційні ресурси» викладач може продемонструвати пошук інформаційних електронних ресурсів бібліотек України.

Варто відзначити програму «Slack» – розроблена Стюартом Баттерфілдом. Цей сервіс є надзвичайно зручними, коли мова йде про спільний чат – найкращий спосіб зв'язку викладача зі студентами, саме тому він може легко замінити той самий «Skype» і ще багато подібних месенджерів. При використанні програми «Slack» студенти можуть виконувати групові завдання з інформаційного менеджменту.

У дистанційному навчання доцільно застосовувати інтерактивні методи. Так, за допомогою програми «Inspiration» в процесі заняття можна створювати діаграми.

Для постійного та спільного доступу до файлів з навчальної дисципліни «Інформаційний менеджмент» є сервіс «Google Drive».

У процесі вивчення інформаційного менеджменту пропонуємо програму «Trello». Це можливість працювати над спільними проектами використовуючи теоретичні знання з інформаційного менеджменту. Для прикладу: створення управлінської інформації стратегічного планування.

При вивченні навчальної дисципліни «Інформаційний менеджмент», яка є важливою складовою у процесі підготовки фахівців із документознавства, доцільно використовувати різні засоби дистанційного навчання, адже це сприяє активній співпраці викладача і студента.

Список використаних джерел та літератури

1. Андрєєва О. О., Кухаренка В. М., Педагогічні аспекти відкритого дистанційного навчання: Монографія. ХНАДУ, Харків: «Міськдрук», 2013. – 212 с.
2. Офіційний сайт Slack [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://slack.com/intl/en-ua/>
3. Положення про дистанційне навчання [Електронний ресурс] / Міністерства освіти і науки України – Режим доступу до ресурсу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>.
4. Титова Н. М. Використання інноваційного підходу при викладанні дисципліни "Діловодство" майбутнім учителям технологій. Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2012. № 6(3). С. 118 – 122.

УДК 316.33:31

Правденко Валерія Юрївна

*студентка I курсу спеціальності «Професійна освіта.
Документознавство», Національний педагогічний
університет імені М. П. Драгоманова
м. Київ*

*Науковий керівник – Титова Наталія Михайлівна д.п.н., доцент,
завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки*

ВПЛИВ ФЕЙКОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА СВІДОМІСТЬ ОСОБИСТОСТІ

Засоби масової інформації (ЗМІ – далі) займають вагоме місце у нашому житті. Адже необхідність усебічної передачі соціальної інформації, яка формує масову свідомість, стала однією з головних причин, що викликали виникнення ЗМІ. Інші засоби не в змозі здійснювати оперативно, регулярно та у всебічному масштабі вплив на погляди та переконання людей. Основною метою діяльності ЗМІ є вплив на суспільну думку. Успіх у вирішенні цього питання пов'язаний з діалектичним поєднанням вже існуючих поглядів та формуючого впливу на них. Нині людство залежить від інформаційного глобального контенту. Кожного дня до читачів потрапляють мільйони друкованих видань, сотні радіо-станцій транслюють новини з будь-якої точки планети. Щодня ведеться перегляд новин по телебаченню, зокрема маємо можливість дізнатися рахунок футбольного матчу на спортивному сайті через мережу Інтернет, дивимося прогноз погоди. ЗМІ виконують важливу функцію у формуванні свідомості людей: виховують життєві орієнтири, смак, ціннісні орієнтації, вподобання у виборі політиків, навіть погляди на бачення світу. Тож щоб виховувати у молоді правильну життєву позицію необхідно нести достовірну інформацію. У просторі інформаційної системи в мережі Інтернет подання недостовірної інформації має назву – «медіаманіпуляція».

«Класичний і посткласичний психоаналіз (або глибинна психологія), як відомо, складається з двох напрямів практичного використання, з них перший має лікувальні аспекти, а другий – так званий сублімований менеджмент або маніпуляція» [2].

Як зазначає В. Студінський [5] – «маніпуляція є дією зовнішнього середовища, засобами медіа насамперед, із метою акцентуалізації уваги суспільства на «потрібних» соціальних питаннях»

Дана проблематика є досить новою, тож дослідження серед українських вчених ми знаходимо у сфері журналістики та реклами, це Ю. Нестеряк, М. Присяжнюк, В. Студінський, Р. Шутов та багато інших.

Мета статті – проаналізувати сутність понять «медіаманіпуляція», «фейк» та «фейкова інформація» та визначити їх вплив на свідомість сучасної людини.

Нині все людство полонила проблема коронавірусу «Covid-19», який дуже швидко розповсюдився і охопив більш ніж два мільйони людей [1]. Це дуже серйозна тема, адже вірус несе смерть людству, все ж і тут знайшлися журналісти, яким більш за все байдуже на почуття та довірливу сутність людей.

Термін «фейк» досить новий, сучасний і молодіжний термін, оскільки часто ним називають недостовірну, неправдиву інформацію, неперевірений фактаж. Вважаємо, за необхідне проаналізувати сутність фейку. Адже фейк – це підробка, фальшивка, яка розповсюджується спеціально для того, щоб дезінформувати аудиторію. Фейками називають фотографії, які зроблені у фотошопі, спеціально створені відеоролики, написані або вигадані неправдиві новини, які важко відрізнити від правдивих. Також фейками називають створені акаунти вигаданих людей у соціальних мережах, через які розповсюджується неправдива інформація. Фейки є різними за формами, методами передачі, змістом, тому виникла потреба їх класифікувати. За методом поширення фейки є: масмедійні фейки (які створюють спеціально для ЗМІ і через них поширюються) і мережеві чутки (коли поширюють чийсь видумку через соціальні мережі). За формою поділяють: фотофейк, відеофейк і фейковий журналістський матеріал [4]. «Фейкові новини» – повністю або частково вигадана інформація про події, явища, певних осіб. Фейкова інформація має на меті ввести в оману, посіяти сумніви і переконати аудиторію у правдивості поданого повідомлення. Фейк є інструментом інформаційної війни, який використовують проти українського народу зокрема, тому важливо вміти розпізнати його серед іншої інформації і не поширювати через мас-медіа.

Особи, які координують діяльність веб-сторінок, використовували фейкові акаунти, з метою поширення контенту і спрямовування користувачів соцмережі на зовнішні сайти, які видавали себе за новинні ЗМІ [8]. Тобто, адміністратори видалених сторінок і власники акаунтів переважно публікували інформацію про шоу-бізнес, спорт, місцеві й міжнародні новини, а також на політичні й економічні теми включно з виборами в Україні, інформацією про політиків і критикою різних публічних осіб [8].

Щоб не стати заручником фейкової інформації необхідно пам'ятати, що фейки – одна з ключових проблем сьогодення. Нині в епоху пост-правди та неймовірної кількості інформації, яка транслюється щодня, фейки стали невід'ємною частиною кожної стрічки новин. Автори контенту все більш успішно та витончено вводять в оману аудиторію. А соціальні медіа швидко поширюють дезінформацію. Розповсюдження фейків є вкрай небезпечним. За допомогою фейкових новин можна не лише маніпулювати думкою людей, але й розв'язати війну. Тож медіаграмотність є досить актуальним і прогресивним напрямом для розвитку суспільства. Одним з найважливіших критеріїв є знання та розуміння принципів, за якими людей намагаються дезінформувати, таким чином буде простіше захиститися від небезпеки.

Відповідно до сучасних досліджень можемо виокремити десять основних принципів, які закладені в сутність фейків. По-перше, це пропаганда – присутня в нашому житті щодня та має єдину мету – керувати думкою суспільства. Реклама пропагує не лише товари, послуги

й торгіві марки, але і певний спосіб життя. У новини подається інформація про імідж політиків, про політичну ситуацію в країнах, з метою риторичного питання: «Чому у нас все дуже добре, або навпаки – все погано. Або про те, що у нас все погано – але в інших ще гірше».

Пропаганду найчастіше використовують уряди держав, корпорації, некомерційні та комерційні організації для управління цінностями, ставленням до них і навіть знаннями. Заклики до емоцій - новини такого типу закликають до людських цінностей, глибоких та сильних емоцій (захоплення, гнів, печаль, розчарування) і через них керують нашою свідомістю. Упереджені новини – це одностороннє трактування інформації та інтерпретація подій. Якщо автор явно схиляє до свого суб'єктивного бачення подій, то це привід замислитись критично. Професійні та чесні журналісти мають просто висвітлювати події без оцінки, або ж оцінювати їх з різних боків. Теорії змови – такі теорії відхиляють думки авторитетних експертів, а аргументи, які спростовують змову, розглядаються, як додатковий доказ змови. Клікбейти – це привабливі, сенсаційні заголовки для залучення уваги, часто з використанням великих літер, знаків оклику та емодзі. Контент часто не відповідає своїй назві. Псевдонаука – це інформація про чарівні ліки, анти-вакцинацію, лікування раку гомеопатією та інші абсурдні речі, які видають за реальні наукові дослідження з перебільшеними або помилковими твердженнями. Для правдоподібності додають якомога більше слів з наукової лексики. Гумор та сатира, які суспільство іноді сприймає за істину. Напівправда – поєднання фактичного, фейкового, помилкового або частково помилкового контенту. Фальшивки – повністю сфабрикований контент, що поширюється навмисно. Є така «партизанська» тактика, широко розповсюджена в маркетингу та політиці: коментарі та відгуки нібито від справжніх людей, а насправді – від фейкових акаунтів або ботів. Фінансово-політичний тиск переважно здійснюють політичні діячі на свій електорат. Проплачені канали та спонсоровані ними видання переважно інформують лише позитивну інформацію про своїх власників [6].

Відоме видання Niemanlab.org акцентує увагу на механізмах, здатних обмежити фейкові новини. Автори наводять декілька ідей, як зменшити поширення фейкових новин. Наприклад, обмежити кількість політичних URL-адрес, які користувачі можуть розсилати на день. Можливо люди вірять фейковим новинам через те, що вони мають певну упередженість, чи тому, що вони лінуються думати, все ж є доказ, який схиляє більш до упередженості. «Ці дані доводять, що відповідність власним ідеям є домінуючим фактором у рішенні ділитися чи ні політичними новинами. Це відповідає дослідженню широкого масиву даних, які показують, що люди оцінюють інформацію, яка не відповідає їхнім власним ідеям, з більшою критичністю, ніж інформацію, яка співпадає з їхньою власною позицією» [6]. Загалом, можна підсумувати, що наразі демократичне суспільство змушене балансувати між двома крайніми позиціями інформування суспільства. З одного боку, без свободи слова немає демократії, а з іншого – існує небезпека використання свободи слова для маніпулювання масовою свідомістю. Для вироблення ефективних механізмів протидії важливо проаналізувати особисте критичне мислення. Адже ніякі публікації не допоможуть позбутися фейкових новин, якщо не

буде усвідомлення масштабу проблеми і те, як ця інформація впливає, в першу чергу на суспільство. Щоб вистояти в таких умовах перед дезінформацією та маніпуляціями кожній державі необхідна консолідація, довіра до влади, а з боку держави – широкомасштабна інформаційна політика швидкого реагування із застосуванням сучасних технологій.

Список використаних джерел та літератури

- 1. Актуально про COVID-19.**[Електронний ресурс]. Міністерство освіти і здоров'я України. Режим доступу: <https://moz.gov.ua/koronavirus-2019-ncov> (дата звернення 21.04.2020).
- 2. Зелинский С. А.** Манипуляции массами и психоанализ. Манипулирование массовыми психическими процессами посредством психоаналитических методик. Санкт-Петербургу: Издательско-Торговый Дом «Скифия», 2008. 248 с.
- 3. Ильченко С. Н.** Фейк как политический формат в современной медиасреде. Гуманитарный вектор. Серия: История, политология. 2015. №3 (43). С.98-101.
- 4. Поняття «фейк» та його види у ЗМІ.** [Електронний ресурс]. Народний оглядач: портал стратегічних новин. Режим доступу : <https://www.ar25.org/article/ponyattya-feyk-ta-yogo-vydy-u-zmi.html> (дата звернення 21.04.2020).
- 5. Студінський В. А.** Маніпуляції у ЗМІ як засіб впливу на громадську думку в умовах гібридної війни. Журналістика та реклама: вектори взаємодії: тези доп. II Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 19 березня 2020 р.), голова орг. комітету А.А. Мазаракі. Київ : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2020. С. 199-202.
- 6. Як розпізнати фейкові новини?** [Електронний ресурс]. Artefakt. Режим доступу: <https://artefakt.live/?p=732> (дата звернення 21.04.2020).
- 7. Articles tagged fake news (248).** [Електронний ресурс]. Niemanlab.org. Режим доступу: <https://www.niemanlab.org/tag/fake-news/> (дата звернення 17.04.2020).
- 8. Facebook** видалив сотні сторінок, які маніпулювали громадською думкою в Україні. [Електронний ресурс]. *Made for minds*. Режим доступу: <https://www.dw.com/uk/facebook-видалив-сотні-сторінок-які-маніпулювали-громадською-думкою-в-україні/a-50461497> (дата звернення 17.04.2020).
- 9. Why Do People Fall for Fake News?** [Електронний ресурс]. SUNDAY REVIEW. Режим доступу: <https://www.nytimes.com/2019/01/19/opinion/sunday/fake-news.html#click=https://t.co/nj8eIZMoI1> (дата звернення 21.04.2020).

УДК 377.8.091.33

Чигур Тетяна Ігорівна

студентка 3 курсу, спеціальності «Професійна освіта

Готельно-ресторанна справа»,

Національний педагогічний

університет імені М. П. Драгоманова

м. Київ

*Науковий керівник – Лебедєв Дмитро Вікторович к.п.н., доцент, професор
кафедри теорії та методики професійної підготовки*

ДІЛОВА ГРА ЯК ФОРМА ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Сучасній моделі соціально-економічного розвитку країни повинна відповідати ефективна система професійно-технічної освіти, яка може швидко адаптуватися до запитів ринку та забезпечувати підготовку кваліфікованих робітників, здатних бути конкурентоспроможними в існуючому соціально-економічному просторі. Наразі в Україні відбувається зміна освітньої парадигми: від інформаційно-когнітивної, до особистісно-діяльнісної, характерної для постіндустріального, інформаційного суспільства.

Відповідно до цих змін відбувається пошук оптимальних методів та форм організації навчально-пізнавальної діяльності у професійній школі. Однією з таких форм може бути ділова гра. Тож доцільним буде проаналізувати ділову гру як таку форму (засіб) організації навчально-пізнавальної діяльності, що на нашу думку, достатньо повно відповідає особистісно-діяльнісній парадигмі сучасного освітнього процесу у професійній школі.

Ділова гра – це моделювання реальної діяльності у спеціально створеній проблемній ситуації. Її конструктивними елементами є проектування реальності, конфліктність ситуації, активність учасників, відповідний психологічний клімат, міжособистісне та між групове спілкування, розв'язання сформульованих на початку гри проблем.

Ділова гра є комплексною, багатофункціональною дією, у межах якої сполучено декілька взаємопов'язаних видів діяльності: аналіз і пошук розв'язання проблем, навчання, розвиток, дослідження, консультування, формування колективної діяльності.

Традиційні ділові ігри мають заздалегідь розроблений сценарій, орієнтований на вирішення типових проблемних ситуацій, навчання учасників гри оптимально розв'язувати поставлені проблеми.

У навчальному процесі професійної школи ділову гру використовують з метою закріплення знань, які учень здобуває у процесі теоретичних та лабораторно-практичних занять, самостійної роботи.

Характерними ознаками ділових ігор є: отримання результатів, спрямованих на розв'язання проблем за короткий проміжок часу; зацікавленість учасників гри, а отже, й підвищена, порівняно з традиційними методами, ефективність навчання; можливість безпосередньо

перевірити знання учнів, їхню підготовку, уміння розв'язувати проблеми виробничого характеру.

Усі ділові ігри можна класифікувати за часом проведення (ігри без обмежень часу, з обмеженням часу, в реальному часі); за оцінкою діяльності; за остаточним результатом (ігри з жорсткими правилами та відкриті ігри); за завершальною метою (навчальні, пошукові, констатуючі); за методологією проведення (рольові, групові, імітаційні, організаційно-діяльнісні тощо); за сферою використання (промислові, навчальні, кваліфікаційні).

Ділова гра, імітуючи окрему ситуацію, дає змогу розв'язувати конкретно сформульовані завдання та проблеми, розробляти методи розв'язання проблем. Вона має жорстку структуру і правила, її головною функцією є вироблення навичок та вмінь діяти у стандартних ситуаціях.

У закладах професійної освіти, на нашу думку, доцільно застосовують такі модифікації ділових ігор: імітаційні, операційні, рольові ігри, діловий театр, психо-соціодрама тощо.

Заняття з використанням імітаційної гри імітують діяльність певної організації, підприємства тощо. Можуть імітувати події, конкретну діяльність людей (виробнича нарада, обговорення плану) та умови, у яких відбувається подія (виробнича ділянка, робоче місце). Сценарій імітаційної гри, крім сюжету подій, містить опис структури і призначення процесів та об'єктів, що їх імітують. Імітаційні ігри чудово допомагають учню розвивати свої вміння в певній професії, імітуючи робочу діяльність.

Операційні ігри допомагають відпрацювати виконання конкретних операцій. Ігри цього виду проводять в умовах, які імітують реальність.

Рольові ігри відпрацьовують тактику поведінки, дій, функцій і обов'язків конкретної особи. Для цього розробляють модель-п'єсу ситуації, розподіляють ролі між учасниками.

«Діловий театр» дозволяє розіграти якусь ситуацію і поведінку людини в цій ситуації. Учасник гри має мобілізувати весь свій досвід, знання, навички, зуміти вжитися в образ певної особи, зрозуміти її дії, оцінити ситуацію і знайти правильну лінію поведінки.

Психодрама і соціодрама дуже близькі до рольових ігор і «ділового театру». Це також театр, але вже соціально-психологічний, у якому відпрацьовують уміння відчувати ситуацію в колективі, оцінювати і змінювати стан іншої людини, уміння ввійти з нею в контакт. Такі види ігор найчастіше використовують у закладах професійної освіти, де відбувається підготовка майбутніх працівників соціальної сфери.

Як правило, ділова гра складається з таких етапів: ознайомлення учасників гри з метою, завданнями та умовами гри; інструктаж щодо правил проведення гри; утворення учасниками гри робочих груп; аналіз, висновки та оцінка результатів гри.

На підготовчому етапі обґрунтовують вибір гри, визначають ігрові цілі та завдання, формують проблемну ситуацію, розробляють сценарій гри, готують інформаційний і методичний матеріал.

На другому етапі розглядають правила проведення гри та функції гравців.

Третій етап залежить від змісту та форми конкретної гри і полягає в обговоренні учасниками гри поставлених проблем, прийнятті узагальнених рішень, та їх аналіз.

Активність учасників має соціальну значимість, від неї залежить успіх спільної справи. Учасники гри стають конкретним соціальним механізмом, носієм виробничих відносин, що складаються в колективі. У ділових ігор є свої переваги і недоліки, а також певні області застосування.

Ділову гру як форму активного навчання слід обирати насамперед для вирішення наступних педагогічних задач:

- формування в учнів цілісного уявлення про професійну діяльність та її динаміку;
- набуття професійного і соціального досвіду, в тому числі і прийняття індивідуальних і колективних рішень;
- розвитку теоретичного і практичного мислення в професійній сфері;
- формування пізнавальної мотивації, забезпечення умов появи професійної мотивації.

Таким чином, не будь-який зміст професійної діяльності підходить для ігрового моделювання, а лише той, який містить в собі проблемність і не може бути засвоєний індивідуально.

Комплект ролей та функцій гравців повинен адекватно відображати професійні та соціально-особистісні відносини, характерні для того фрагмента професійної діяльності, що моделюється у грі. Іноді для стимулювання ігрової ситуації вводяться ігрові персонажі (Скептик, Ентузіаст тощо). Чим вище професійний рівень розробника, тим вдаліше буде рольовий перелік. На нашу думку, складним моментом в розробці гри є чітке визначення функцій гравців. Вони складаються узагальнено і доповнюються інструкціями, у яких вербально, або за допомогою таблиць, алгоритмів перераховані права, обов'язки і можливі дії гравців.

Правила гри відображають характеристики реальних процесів і явищ, що існують в прототипах модельованої реальності в спрощеному варіанті.

Вимоги до правил гри зводяться до наступних положень:

- правила містять обмеження, що стосуються технології гри, регламенту ігрових процедур або їх елементів, ролей і функцій викладачів, системи оцінювання;
- правил не повинно бути занадто багато, не більше 5-10, вони повинні бути представлені аудиторії на плакатах або за допомогою технічних засобів;
- характер правил повинен забезпечувати відтворення реального і ділового контекстів гри;
- правила повинні бути пов'язані з системою стимулювання і інструкціями для гравців.

Розбір гри викладачем і рефлексія її учасників з приводу своїх навичок на заключному обговоренні несуть основне навчальне і виховне навантаження. Заключна частина гри – це не стільки підведення підсумків, скільки аналіз причин, що зумовили фактичні її результати. Методичне забезпечення гри передбачає наявність наступних матеріалів: проспект і параметри гри, набір реальної і ігрової документації.

Проаналізувавши ряд інформаційних джерел, ми дійшли висновку, що розробляючи сценарій ділової гри варто дотримуватися наступних рекомендацій:

1. Ділові ігри слід використовувати тільки там, де вони дійсно необхідні. А саме, для отримання цілісного досвіду майбутньої професійної діяльності розгорнутої в часі і просторі.

2. До розробки гри слід підходити системно і враховувати її вплив на інші види роботи з учнями, а також реакцію інших викладачів.

3. У діловій грі потрібні предметна і соціальна компетентність учасників, тому слід починати підготовку до ділової гри з аналізу конкретних виробничих ситуацій і розігрування ролей. Слід також на стадії підготовки до гри, формувати в учнів культуру дискусії.

4. Структурні компоненти ділової гри повинні поєднуватися таким чином, щоб вона не перетворилась на тренажер або азартну гру.

5. Гра повинна будуватися на принципах саморегулювання. Викладач виконує певні функції перед грою та в кінці, під час її аналізу.

6. Режим роботи учасників ділової гри не вкладається в рамки традиційної поведінки учнів на занятті і повинен бути обумовлений логікою модельованого виробничого процесу.

Отже, на нашу думку, ділова гра може бути використана для застосування в освітньому процесі системи професійної освіти. Дана форма проведення занять несе в собі величезні освітні можливості, так як, керуючи її змістом, включаючи в сюжет певні ролі, педагог може програмувати позитивні почуття в учнівської молоді. Учень, граючи ту чи іншу роль, йде шляхом збагачення власної особистості. Знання та вміння засвоюються в контексті професії, накладаючись на канву професійної праці. У такому виді навчання знання засвоюються не про запас, для майбутнього, а забезпечують дії суб'єкта навчання в реальному процесі ділової гри.

Подальше вивчення можливостей використання ділової гри як форми організації навчального процесу, вбачаємо у дослідженні підходів вітчизняних та зарубіжних учених-практиків щодо модифікацій ділових ігор, сценаріїв проведення та впровадження їх у освітній процес.

Список використаних джерел та літератури

1. Навчальні матеріали онлайн (pidruchniki.website) [Електронний ресурс]: https://pidruchniki.com/16850303/pedagogika/dilovi_igri **2. Открытая наука** [Електронний ресурс]: <https://cyberleninka.ru/article/n/delovaya-igrakak-forma-aktivnogo-obucheniya-v-obrazovatelnom-protssesse-tehnicheskogo-kolledzha/viewer>.

УДК 378.091.8-055(477)

Шинкарук Анна Русланівна

студентка 1 курсу «Професійна освіта.

Документознавство», Національний педагогічний

університет імені М. П. Драгоманова

м. Київ

*Науковий керівник – Титова Наталія Михайлівна, д.п.н., доцент,
завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки*

ВПЛИВ АКАДЕМІЧНОЇ МОБІЛЬНОСТІ СУЧАСНОГО СТУДЕНТА НА ВИЩУ ОСВІТУ В УКРАЇНІ

Здобути вищу освіту за кордоном - мрія багатьох молодих українців, адже це перспектива отримати якісну освіту, можливість побачити світ, вдосконалити знання іноземних мов, підвищити рівень кваліфікації, набуття професійних знань та навичок, які в майбутньому допоможуть стати бажаним співробітником будь-якої міжнародної компанії. Активізацію академічної мобільності, як найбільш розвиненої форми інтернаціоналізації освіти, яка забезпечує доступ до провідних наукових здобутків розвинених країн та сприяє розвитку міжкультурної взаємодії. Саме вона може суттєво сприяти підвищенню доступності, якості та ефективності освіти, а також бути важливим інструментом формування глобального освітнього простору. Адже суспільству майбутнього потрібні люди з актуальними знаннями, гнучкістю і критичним мисленням, творчою ініціативою, високим адаптаційним потенціалом.

Проблеми міжнародної діяльності вищих навчальних закладів та вироблення підходів до формування концепції розвитку академічної мобільності розглядають такі українські автори, як В. Г. Кремень, М. Ф. Степко, Я. Я. Болубаш, О. В. Співаковський, В. З. Гришак. На актуальності питань співпраці університетів із зарубіжними організаціями, фондами, грантодавцями наголошують О. І. Шнирков, І. О. Мінгазутдінов, С. А. Шмельова. Значні зміни у вищій школі спричинили реформування системи вищої освіти України відповідно до міжнародних стандартів та норм, тож актуальним нині є розкриття тих можливостей й нових шляхів, які дають змогу сучасному ЗВО інтегруватись до світового освітнього простору.

Метою дослідження є дослідження сучасного стану академічної мобільності та її вплив на вищу освіту в Україні.

У широкому розумінні поняття «мобільність» слід інтерпретувати як модний концепт, який позначає рух, безперервність, плинність та відсутність кордонів, та притаманне всьому: еволюції, світу, державам, державному регулюванню. Мобільність характерна і для освіти, яка повинна не лише постійно модернізуватися для надання якісних за змістом навчальних знань, умінь і навичок, а й забезпечувати мобільність підготовленого спеціаліста на ринку праці, закладаючи індивідуальні якості його професійної підготовки, тобто забезпечувати мобільність

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

особистості загалом. Звідси, під мобільністю особистості слід розуміти поняття «саморозвиток людини».

Плеяда вітчизняних науковців ототожнюють мобільність особистості з академічною мобільністю, академічна мобільність – це можливість упродовж періоду навчання провчитись один або більше семестрів в іншому закладі вищої освіти, де готують фахівців з тієї самої спеціальності із зарахуванням дисциплін та періодів навчання. У Законі «Про вищу освіту» визначено, що «академічна мобільність - можливість учасників освітнього процесу навчатися, викладати, стажуватися чи проводити наукову діяльність в іншому закладі вищої освіти (науковій установі) на території України чи поза її межами [1].

Академічна мобільність передбачає отримання додаткової освіти, а це означає – нові професійні освітні стандарти, моніторинг якості освіти, рейтинги ЗВО, оновлення змісту навчання, розроблення і впровадження нових навчальних дисциплін; комп'ютеризація навчання та управління; сертифікатні програми.

Студентська академічна мобільність передбачає здобуття студентом вищої освіти у ЗВО іншої країни, без отримання громадянства. Цей процес передбачає безпосередній перетин кордону фізичною особою з урахуванням попередньо здобутої освіти та з присвоєнням кваліфікацій чи наукового ступеня після закінчення терміну навчання [4].

Розрізняють такі види академічної мобільності за критеріями: місцем реалізації, за способом організації, за метою, за ознаками – переміщення, ініціативності, часом (табл. 1).

Таблиця 1 – Види академічної мобільності [7]

Критерій	Види
За місцем реалізації права на академічну мобільність	<ul style="list-style-type: none">❖ Внутрішня академічна мобільність.❖ Міжнародна академічна мобільність.
За способом організації	<ul style="list-style-type: none">❖ Групова академічна мобільність.❖ Індивідуальна академічна мобільність.
За ознакою переміщення	<ul style="list-style-type: none">❖ Пряма мобільність – переміщення студентів і дослідників за кордон.❖ Зворотня мобільність – переміщення іноземних громадян з освітніми та дослідницькими цілями в країну.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

продовження таблиці 1

За поставленою метою	<ul style="list-style-type: none">❖ Ступенева мобільність — навчання у вищому навчальному закладі з метою здобуття ступеня вищої освіти, що підтверджується документом про вищу освіту.❖ Кредитна мобільність — навчання у ЗВО з метою здобуття кредитів Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи.
За ознакою ініціативності	<ul style="list-style-type: none">❖ Ініціативна академічна мобільність.❖ Мотивована академічна мобільність.
За часовою ознакою	<ul style="list-style-type: none">❖ Вертикальна (повна) – якщо студент направляється до іншого навчального закладу на термін навчання від одного до двох років.❖ Горизонтальна (часткова) – якщо студент направляється до іншого навчального закладу на один семестр або декілька місяців, або на період <i>проведення</i> практики.

Статистика останніх років свідчить, що внутрішня мобільність у нашій державі набуває швидших темпів розвитку, ніж міжнародна. По-перше, процедура переведення студента з одного українського ЗВО до іншого за рахунок трансферу та нагромадження кредитів ECTS є доволі простою, ніж переведення до іноземного ЗВО [5]. По-друге, прискоренням темпів розвитку внутрішньої мобільності студентів, викладачів та самих університетів стала і тимчасова окупація Криму та непідконтрольність українській владі частини територій Донецької та Луганської областей. Водночас міжнародна академічна мобільність студентів в Україні розвивається дуже повільно. Закордонне навчання й стажування за рахунок ЗВО або держави становить менше ніж 10 % від офіційно оголошеної кількості «мобільних українських студентів» [2].

Основними причинами гальмування міжнародної академічної мобільності студентів за результатами досліджень спостережної групи Болонського процесу визнано: брак фінансування, відмова в наданні віз, мовні бар'єри, організація навчання, правові питання, брак інформації про можливості навчання за кордоном тощо. Однією з найбільш актуальних проблем розвитку міжнародної академічної мобільності української молоді є і відсутність на державному рівні мотивації та стимулювання продовження кар'єри в Україні [6].

Отже, академічна мобільність в Україні є явищем новим та динамічним. Побудова концепції розвитку міжнародної діяльності та участь у спільних освітніх проектах мають стратегічне значення для ЗВО України. Очевидною є необхідність подальших досліджень міжнародного діалогу України та країн Європейського Союзу, широкого розповсюдження результатів аналізу нагромадженого досвіду під час організації та проведення семінарів, тренінгів, конференцій з метою активізації міжнародної діяльності українських університетів. Це надасть змогу не лише отримати доступ до сучасних технологій і методик у освітній сфері, підвищити свою конкурентоспроможність, а й стати повноправними членами світового науково-освітнього товариства.

Список використаної літератури

1. Закон України «Про освіту» від 5 вересня 2017 р. № 2145-VIII [Електронний ресурс]. *Законодавство України*. Режим доступу: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>(дата звернення:20.04.2020).
2. **Гуляєва Н.М.** Мобільність викладачів і студентів: проблеми та орієнтири. Матеріали VI Щорічної міжнародної конференції “Розбудова менеджмент-освіти в Україні” 7-19 лютого 2005 р., м. Дніпропетровськ. с. 76-81.
3. **Болонський процес у фактах і документах (Сорбонна-Болонья-Саламанка-Прага-Берлін)**/ упоряд. М.Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В.Д. Шинкарук. Київ;Тернопіль: Економічна думка, 2003. 59 с.
4. **Карпенко М.М.** Пріоритети розвитку вищої освіти в Україні в руслі загальноєвропейських тенденцій. *Стратегічна панорама*/Рада національної безпеки і оборони України, 2004. № 3. С. 165-170.
5. **Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу** / за ред. Кременя В.Г. Київ: Вид-во ТДПУ, 2004. 147 с.
6. **Сагинова О. В.** Интернационализация высшего образования как фактор конкурентоспособности [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.marketologi.ru/publikatsii/stati/internatsiona_lizatsija-vysshego-obrazovanija-kak-faktor-konkurentosposobnosti/(дата звернення: 20.04.2020).
7. Постанова КМУ від 12 серпня 2015 р. № 579 «Про затвердження Положення про порядок реалізації права на академічну мобільність». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/control/ru/cardnpd?docid.> / (дата звернення: 20.04.2020).



**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
ТА ІННОВАЦІЙНІ
РОЗРОБКИ ХАРЧОВОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ
ТА РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА**



УДК 37.016:62:004

Апухтін Михайло Олександрович

*студент 4 курсу, спеціальності «Середня освіта.
Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський
національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ*

*Науковий керівник – Чесноков Олексій Вікторович д.т.н., професор
кафедри технологій виробництва і професійної освіти*

ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ

Передавання знань є складовою людської діяльності, тому застосування новітніх інформаційних технологій у галузі освіти зумовлені двома чинниками. З одного боку, це необхідність підготувати учня до його майбутнього робочого місця, а з іншого – необхідність більш ефективної передачі знань, до швидкого сприйняття й обробки інформації, яка надходить, успішно її відображати і використовувати. Наявність знань та вмінь з інформаційних технологій стає базовою вимогою для випускника школи. Молода людина, яка не володіє сучасними ІКТ, яка не ознайомилася з технологіями Інтернет у ЗЗСО, буде неминуче відкинута за межі сучасного інформаційного простору.

Сучасний етап розвитку загальної середньої освіти пов'язаний з необхідністю розв'язання проблеми підвищення інтелектуального рівня, пізнавального і творчого потенціалу учнів. Нові інформаційні технології мають величезний діапазон можливостей для вдосконалення навчального процесу і системи освіти в цілому. В цьому плані заслуговує уваги макроконтекст, який передбачає зміни системи освіти, що склалася, відповідно до вимог інформаційного простору, що складається, пропонує для цього засоби рішення шляхом використання нових інформаційних технологій.

Мультимедіа є формою організації навчання, в рамках якої плідно реалізуються ідеї інтенсифікації, спрямовані на пошук максимально ефективних методів і засобів навчання, адекватних його цілям і змісту; інтеграції педагогічної науки і практики; цілісності і безперервності педагогічного процесу. Проте в процесі розв'язання дидактичних завдань у межах використання інформаційних технологій в трудовому навчанні ми стикаємося з суперечністю між бажанням передати комп'ютеру максимум педагогічних функцій і можливостями комп'ютера ефективно реалізувати ці функції. Пізнавальні процеси – сприйняття, увага, уява, пам'ять, мислення, мова, – виступають як найважливіші компоненти будь-якої людської діяльності. Для того, щоб задовольнити свої потреби, спілкуватися, грати, вчитися і працювати, людина повинна сприймати світ, звертати увагу на ті або інші моменти чи компоненти діяльності, уявляти те, що їй потрібно робити, запам'ятовувати, обдумувати, висловлювати думки. Тому, без участі пізнавальних процесів людська діяльність неможлива, вони

виступають як її невід'ємні внутрішні моменти та розвиваються в діяльності, і самі є особливими видами діяльності (Головань, 2010).

ІКТ у процесі трудового навчання, створює можливість для більш предметного ознайомлення школярів із технікою (в тому числі комп'ютерною) та її використанням у сучасному виробництві. Це сприяє розширенню в учнів кругозору, розвитку обізнаності в різних сферах людського життя, бачення проблем сучасного виробництва та життя. Творча людина не обмежується якимось одним видом діяльності, вона повинна бути компетентною в широкому колі питань. Використання інформаційних технологій у трудовому навчанні пов'язане з вирішенням низки дидактичних питань, спрямованих на глибоке засвоєння змісту навчального матеріалу, використання наочності, організацію творчої діяльності учнів, виховання учнів тощо. У сукупності добре організоване навчання й виховання безумовно, позитивно впливає на формування творчих здібностей школярів (Гуревич, 2002).

Технічне мислення в учнів неможливо сформувати й розвинути, якщо учнів навчати тільки теоретично. Для цього потрібно виконувати практичні, лабораторні роботи, проводити експерименти, дослідження, приймати участь у технічній творчості. Дослідження показують, що ефективність практичної діяльності значно зростає під час використання комп'ютерної техніки, це пов'язано з тим, що вона активізує розумову діяльність учнів, яка, у свою чергу, активізує їх практичну активність.

Метою створення і застосування засобів мультимедіа є забезпечення навчально-виховного процесу трудового навчання сучасними засобами навчання, зокрема засобами унаочнення навчального матеріалу, які можуть бути використані як складові освітнього середовища нового покоління. Засоби мультимедіа на уроках трудового навчання дозволяють розв'язати такі основні завдання:

- формування в учнів технічного світогляду, закріплення на практиці знань про технологічну діяльність, спираючись на закони та закономірності розвитку природи, суспільства, виробництва і науки;
- ознайомлення учнів з місцем і роллю ІКТ у сучасному виробництві, повсякденному житті;
- ознайомлення та залучення учнів до різних видів діяльності, формування необхідних для цього знань і вмінь, навчання учнів способів використання різноманітних засобів праці;
- формування в учнів культури праці, навичок раціонального ведення домашнього господарства, культури побуту, відповідальності за результати власної діяльності, комплексу особистісних якостей, потрібних людині як суб'єкту сучасного виробництва і культурного розвитку суспільства (Ніколаєнко, 2016).

Досвід показує, що ідеальної моделі навчання не існує, разом з тим, учителю в процесі планування кожного уроку трудового навчання варто намагатись відшукати раціональне співвідношення між репродуктивною та творчою діяльністю учнів. Разом з тим, завжди більш ефективним є навчальний процес, у якому активно використовуються засоби унаочнення навчального матеріалу. Уроки можуть бути різними за типом, внутрішньою структурою і методикою проведення.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

Таким чином, можна зробити висновки, що застосування інформаційно-комунікаційних технологій на уроках трудового навчання забезпечує більш ефективно виконання завдань, що стоять перед вчителем трудового навчання, урізноманітнює процес навчання і у підсумку забезпечує більш повне забезпечення формування компетентностей учнів, що визначені Міністерством освіти і науки країни.

Список використаних джерел та літератури

- 1. Головань М. С.** Зміст дидактичних принципів в умовах навчання на основі нових інформаційних технологій. Педагогічні науки. Збірник наукових праць. Суми: СДПУ ім. Макаренка, 2010. С. 17-25.
- 2. Гуревич Р. С.** Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: посібник для педагогічних працівників; студентів педагогічних вищих навчальних закладів. Вінниця, ДОВ «Вінниця», 2002. 116 с.
- 3. Ніколаєнко С. М.** Освіта в інноваційному поступі суспільства. Трудове навчання в школі. 2016. №2. С. 25.

УДК 004.38-043.86

Бережний Анатолій Вікторович

*студент 3 курсу, спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ*

*Науковий керівник – Бурдун Віктор Васильович к.п.н., доцент,
завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти*

ЕВОЛЮЦІЯ ПЕРСОНАЛЬНИХ КОМП'ЮТЕРІВ

Персональні комп'ютери сьогодні інтенсивно застосовуються у всіх сферах життя суспільства: в медицині, сільському господарстві, на телебаченні, в промисловості, в освіті. Комп'ютер являє собою ефективний допоміжний засіб в житті практично всіх громадян, в діяльності всіх компаній і організацій.

Все це, підтверджує те що комп'ютери є невід'ємною частиною нашого життя і роботи.

В нашому дослідженні ми намагалися прослідкувати еволюцію персонального комп'ютера, від перших відомостей до перспективних розробок.

В процесі дослідження ми з'ясували, що еволюція персонального комп'ютера, ділиться на два етапи: винаходи які передували створенню персонального комп'ютера і період безпосереднього розвитку персональних комп'ютерів.

Винаходи які передували появі персонального комп'ютера беруть свій початок у 5 столітті до н.е., і триває цей період винаходів до 1941 року. А все почалося з «Абака», відомого нам під іншою назвою «Рахівниця», який був придуманий в Стародавній Греції. Також до цього періоду, відносяться такі винаходи як: «Паскаліна», логарифмічна лінійка, Жакардовий Ткацький Верстат, перфокарта, табулятор, обчислювальна машина Z1 та інші (Бажан, 1985).

Функції всіх винаходів цього періоду згодом з'явилися у персональних комп'ютерах. І всі ці функції зараз містяться в одному комп'ютері. І саме ці винаходи, підштовхнули людей до створення комп'ютерів.

Розвиток персональних комп'ютерів, починається з 1941 року, коли в США був створений комп'ютер «Марк 1».

До плеяди перших комп'ютерів можна віднести обчислювальну машину Z3 німецького винахідника Конрада Цузе, ЕНІАК – перший електронний цифровий обчислювач загального призначення, який можна було перепрограмувати для рішення широкого спектра завдань, EDSAC – електронна обчислювальна машина, створена в 1949 році в Кембриджському університеті (Великобританія) групою розробників на чолі з Морісом Уилксом, Усі ці комп'ютери працювали на електронних лампах.

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

У вересні 1958 року Джек Кілбі побудував першу електронну мікросхему, де п'ять компонентів були інтегровані на одній платі з германію розміром в 1,5 см в довжину і 1-2 мм в товщину.

7 квітня 1964 року з'явилося сімейство комп'ютерів класу мейнфреймів IBM System/360 (S/360). Це був перший ряд комп'ютерів, в якому проводилося чітке розходження між архітектурою і реалізацією.

У 1966 році, Дуглас Енгельбарт представляє систему, що складається з буквеної і цифрової клавіатури, мишки і програми, що дозволяє виводити інформацію на екран в різних «вікнах».

В 1971 році з'явився накопичувач на гнучкому магнітному диску – дискета. В цьому ж році з'явився перший мікропроцесор що міститься на інтегральній мікросхемі Intel 4004.

В 1982 році було розпочато випуск перших компакт-дисків (CD).

В 1996 році розпочався випуск перших носіїв формату DVD.

У 2000 році був створений перший USB-флеш-накопичувач.

Крім того, до цього періоду, відноситься створення периферійних пристроїв, звукової карти, процесора «ІНТЕЛ», відеокарти, ноутбука і багато іншого.

Цей період триває і зараз, так як персональні комп'ютери розвиваються. З кожним днем, характеристики комп'ютера стають все вищими і він справляється все з більш великим спектром завдань.

У теперішній час більшість компаній намагається створити найпродуктивніші комп'ютери, які б не займали багато місця. Провідною є Apple, чия продукція за останні десять років набула шаленої популярності в усіх куточках Землі.

Великі персональні комп'ютери починають поступатися ультратонким ноутбукам і планшетами. Колись функції ноутбука чи ПК виконуватимуть розумні годинники, смартфони та голографіони (від слова «голограма»), а потужні ПК будуть використовувати для обчислення великих обсягів інформації.

Таким чином, можна зробити висновок, що еволюція комп'ютерів, є найбільш швидкоплинною порівняно з будь-якою іншою технікою і ми побачимо ще чимало технологічних проривів в цій галузі ще при нашому житті.

Список використаних джерел та літератури

1. Бажан М. П., Антонов О. К., Українська радянська енциклопедія: у 12 т. 2-ге вид. Київ: Головна редакція УРЕ, 1974–1985. **2. История** персональных компьютеров. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/История_персональных_компьютеров.

УДК 378

Василенко Ольга Олексіївна

магістрант, Глухівський національний педагогічний

університет імені Олександра Довженка

м. Глухів

Науковий керівник – Білевич Світлана Вікторівна к.п.н., доцент

кафедри технологічної і професійної освіти

АПСАЙКЛІНГ-ПРОЄКТИ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ: ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ

На сьогоднішній день людина споживає в рази більше, ніж його предки. Щороку обсяги споживання зростають, а разом з ними зростає і кількість відходів. В даний час забруднення довкілля є не просто локальною проблемою, це вже глобальна екологічна катастрофа, яку необхідно терміново вирішувати.

Значущість і планетарний характер проблеми збереження природи повинні бути зрозумілими не тільки вузькому колу вчених, але й абсолютній більшості людей, що живуть на нашій планеті. Особливо важливо передати екологічні знання молодому поколінню, у тому числі про ресурсні можливості Землі, граничні умови виробництва енергії та її використання, сучасні демографічні та екологічні проблеми. Екологізація відносин людини й природи повинна стати пріоритетною, бо перш за все від неї залежить подальше благополуччя суспільства.

Дану проблему необхідно розв'язувати на державному рівні, починаючи з виховання дітей дошкільних закладів. У Концепції «Нова українська школа» однією з ключових компетентностей, яких набуватимуть учні, є екологічна грамотність, тобто «уміння розумно та раціонально користуватися природними ресурсами в рамках сталого розвитку, усвідомлення ролі навколишнього середовища для життя і здоров'я людини» (Концепція, 2016).

Для формування екологічної грамотності у зміст кожного шкільного предмету закладена наскрізна змістова лінія «Екологічна безпека та сталий розвиток». Вона націлена на формування соціальної активності, відповідальності та екологічної свідомості в учнів, готовності брати участь у вирішенні питань збереження довкілля і розвитку суспільства, усвідомлення важливості сталого розвитку для майбутніх поколінь.

Трудове навчання має великий потенціал для розвитку екологічного стилю мислення і поведінки, шляхом залучення учнів до проєктної діяльності. В оновленій програмі трудового навчання (2017) передбачено послідовне формування екологічної грамотності. Так, наприклад, учнів 5–6 класів орієнтують на розуміння ролі матеріалів природного походження, як важливого екологічного ресурсу у збереженні довкілля, а учнів 7–9 класів орієнтують на усвідомлення важливості безвідходного виробництва. У переліку орієнтовних творчих проєктів у 9 класі є проєкт екологічного спрямування «Нове життя старим речам», який також можна назвати «апсайклінг-проєктом».

Однак, методичних рекомендацій на допомогу вчителю трудового навчання та технологій, які б висвітлювали особливості реалізації екологічного спрямування проектної діяльності учнів, на сьогодні розроблено недостатньо. Саме тому у процесі проходження педагогічної практики, зокрема під час проведення уроків технологій, було приділено особливу увагу екологічному вихованню учнів.

У перекладі з англійської термін «upcycling» означає переробку, вторинне використання чого-небудь або навіть «нове життя» речей. Цей оригінальний спосіб переробки сміття є творчим процесом, оскільки завдяки кмітливості й таланту в результаті виходить абсолютно новий й досить корисний у повсякденному житті виріб (Цимбалюк, 2019).

Упроваджуючи апсайклінг-проекти у практику шкільного трудового навчання, ми підбрали, на наш погляд, найбільш доцільну, але водночас досить складну технологію виготовлення текстильних виробів, яку можна запропонувати для вивчення старшокласникам: це техніка клаптикового шиття, яку ще називають «печворк». Виявилося, що ця техніка була популярна на території України ще в 19 столітті, коли фабричні тканини були настільки дорогими, що цінувався кожен клаптик. Тому коли одяг зношувався у певних місцях, його використовували в якості сировини для виготовлення всім відомих клаптикових ковдр (Кольская, 2012).

Можна знайти багато ідей, як із непотрібних речей зробити красиві і корисні вироби. Це можуть бути органайзери, рюкзаки, сумки, м'які іграшки, інтер'єрні прикраси і навіть меблі. Апсайклінг-проекти мають ряд переваг: мінімальні матеріальні затрати; широке поле для розвитку креативності; екологічне виховання через практичну діяльність, тобто реальні справи на противагу гучним лозунгам. За дистанційного навчання в умовах карантину такі проекти набули особливої популярності, адже не всі учні мають можливість придбати нові матеріали, а вдома завжди можна знайти непотрібні речі. Головне – бажання вчителя цікаво проводити уроки і небайдужість учнів, які з юного віку переймаються глобальними проблемами людства і замислюються над майбутнім наступних поколінь.

Список використаних джерел та літератури

1. Кольская М. А. Печворк и квиллинг. Харьков : Фолио. 2012. 217 с.
2. Концепція «Нова українська школа». 2016. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>.
3. Трудове навчання. 5-9 класи: програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 2017. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>.
4. Цимбалюк К. Апсайклінг: мистецтво перетворення відходів. URL : <https://times.zt.ua/apstayklingh-mystetstvo-peretvorennya-vidkhodiv/>, 2019.

УДК 808.51: 304

Кайтанюк Яна Олександрівна

студентка спеціальності «Професійна освіта.

Документознавство», Національний педагогічний

ніверситет імені М.П. Драгоманова

м. Київ

*Науковий керівник – Субіна Оксана Олександрівна к.п.н., доцент кафедри
теорії та методики професійної підготовки*

ПРОФЕСІЙНІ ЗНАННЯ ТА ВМІННЯ СПІЧРАЙТЕРА

Ще з давніх часів виникнення писемності оратори писали замовні промови для заможних людей. Такими були давньогрецькі філософи Демосфен, Ісократ, Кастор Родоський, Перікл та інші. У сучасних умовах інформаційного суспільства, професія спічрайтера вважається не менш складною і відповідальною ніж професії журналістів, піарників, рекламників, редакторів та ін. Модне останнім часом слово "спічрайтинг", лише на перший погляд означає якусь нову, небачену досі професію. Насправді ця спеціальність існує досить давно і має свої усталені традиції (Спічрайтер - хто це, 2019).

Speechwriting – з англ. «написання промови» – підготовка і написання текстів для усних виступів перед аудиторією (Вікіпедія, 2018). Це робота, де життєвий досвід і здатність говорити лицем до лица з клієнтом важливіше, чим вищий рівень наукової атестації. Можна бути дуже грамотним, досконало знати пунктуацію і орфографію, але без творчості, гумору і широкого розуміння контексту неможливо оволодіти професією спічрайтера в повній мірі.

Кожен вид людської діяльності передбачає використання певних прийомів, способів, операцій з метою досягнення цілей. Так як наше суспільство сьогодні неможливо уявити без інтенсивного обміну інформацією, то особлива увага надається мистецтву монологу, діалогу, переконанню. Саме політики і бізнесмени мало не щодня виголошують великі та малі промови, читають доповіді, дають інтерв'ю, звертаються до своєї аудиторії через канали ЗМІ. Було б дивно припускати, що ці люди самі вигадують тексти своїх виступів або говорять експромтом.

Точні технології впливу на аудиторію хвилюють сучасних діячів не менше, ніж їх попередників, тому що від цього залежить, чи буде імідж позитивним. Написання для них текстів виступів, презентацій, доповідей тощо – професійний обов'язок особливого розряду фахівців – спічрайтерів. Спічрайтер – одна з основних професій в області PR. Фахівець враховує цілі виступу, аудиторію, характер виступаючого, його манеру говорити, лексичний запас і складає такий текст, який справить на слухачів потрібне враження (Спічрайтер, 2019).

Аналізу зазначеної проблеми присвячені роботи вітчизняних і зарубіжних учених. Зокрема, заслуговують на увагу дослідження Г. Почепцова, А. Кривоносова, А. Колеснікова, Н. Гоманькова, Е. Калиновського, В. Кулябиної та ін.

Більшість спічрайтерів не мають спеціальної підготовки, як правило, вони поєднують загальну гуманітарну освіту (наприклад, в галузі політології, філософії, філології) з великим досвідом роботи в політиці, державному управлінні, журналістиці або інших суміжних областях.

Спічрайтер повинен враховувати всі нюанси при написанні тексту: мету виступу, перспективну аудиторію, характер виступаючого, його лексичний запас, манеру говорити і становить текст, який справить на слухача необхідне враження. Важливу роль для спічрайтера відіграє знання психології, вміння інтуїтивно відчувати і вловити тон, манеру і стильові особливості мови людини, для якої він пише. Можна скласти чудовий текст, цікавий і бездоганный з точки зору норм мови, але абсолютно не відповідний характерним рисам мови і іміджу спікера. Адже мова доповідача є частиною його образу, причому дуже важливою. Саме тому особисте знайомство і глибокий аналіз психолінгвістичних якостей мови самого виступаючого – запорука успіху спічрайтера. Який за величиною текст може запам'ятати шеф, слова, які він не може вимовити, інтонації, які він вважає за краще, – все це спічрайтер повинен знати як «Отче наш» (Никонова М. Н., 2012).

Підйом ЗМІ і телебачення зробив публічні промови ще більш важливим елементом кампаній і політичного життя. Один «промах», одне невірне слово – і кандидат все життя буде стикатися з роликами, що експлуатують цю помилку, або новинними репортажами, що тиражують його помилку.

Спічрайтери, не дивлячись ні на що, повинні вміти сприймати критику, залишати своє «єго» за лаштунками і адаптувати те, що вони вважають «прекрасним зразком красномовства» до потреб клієнта. Можливо, це один з найскладніших аспектів процесу підготовки промов. Спічрайтер може вірити в свою промову і ідеї, які вона висловлює, а метушливий клієнт або чиновник, який навіть не в змозі чітко висловити свої претензії до мови, велить йому все це переробити. Специфікою роботи спічрайтера є те, що він повинен завжди залишатися «в тіні». Чим непомітніше його робота, тим краще для його кар'єри.

Хороший спічрайтер володіє такими рисами: гуманітарним складом розуму, комунікативної культурою, професійними навичками роботи з текстом, умінням чітко і лаконічно висловлювати свої думки в письмовій формі, ерудицією і високою загальною культурою, професійною підготовкою як фахівець зі зв'язків з громадськістю, креативністю, емоційною стійкістю в стресових ситуаціях, відповідальністю (Спічрайтер хто такий?, 2013). Професія передбачає вміння сприймати критику та зауваження, а також гнучкість і мобільність, можливість своєчасного внесення змін в міру необхідності.

Спічрайтери працюють безпосередньо з керівниками або лідерами, щоб визначити, на яких саме моментах і аспектах теми варто сконцентрувати свою увагу (Вікіпедія, 2018). Вони пишуть такі тексти, які можуть повести за собою людство. Всі відомі нам фрази, що записані в історії як вислови великих, насправді належать саме спічрайтерам. Одним з найважливіших навичок є вміння працювати одночасно над кількома різними за змістом виступами. Важливо також навчитися керувати своїм часом так, щоб бути в змозі вкластися з написаним виступом у найкоротші терміни. Спічрайтери

повинні бути готові слідувати принципу анонімності, лише деякі зізнаються офіційно. Основна мета спічрайтера сьогоднішнього дня – допомогти підприємствам і організаціям, окремим особистостям правильно спілкуватися зі своєю аудиторією, знаходити з нею спільну мову і розташовувати до себе. На відміну від копірайтерів, спічрайтери створюють аналітичні матеріали, розраховані не для конкретного рекламування або PR-просування, а для роботи з аудиторією, популяризації теми, пояснення тих чи інших фактів і подій перед великим зібранням осіб. Вони працюють з людиною, яка буде вимовляти створений ними текст, і при цьому орієнтуються на аудиторію, для якої текст буде звучати.

Список використаних джерел та літератури

1. **Вікіпедія.** (2018) Політичний спічрайтинг. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/>
2. **Спічрайтер – хто це? Тіньові майстра публічних виступів.** (2019). URL: <https://faqkr.ru/publikacii-ta-napisannja-statej/161453-spichrajter-hto-ce-tinovi-majstra-publicnih.html>
3. **Спічрайтер.** URL: https://www.robota.lviv.ua/index.php/business/ABC_jobs/spichrajter
4. **Спічрайтер хто такий?** (2013). URL : <http://biznes.taina.kiev.ua/spichrajter-hto-takyj/>
5. **Спічрайтинг: учеб. пособие.** Никонова М.Н.(2012). URL: https://studopedia.ru/7_63046_tema--spichrajting-kak-vid-professionalnoy-deyatelnosti.html.

УДК 378.147.157

Конько Антоніна Сергіївна

*студентка I курсу спеціальності «Професійна освіта
Документознавство», Національний педагогічний
університет імені М. П. Драгоманова
м. Київ*

*Науковий керівник – Титова Наталія Михайлівна д.п.н., доцент, завідувач
кафедри теорії та методики професійної підготовки*

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩІЙ ОСВІТІ

Ми живемо в ХХІ столітті, в якому всі сфери життя людини пронизані інформаційними технологіями. Нині не можливо уявити професійного фахівця навіть без початкового рівня інформаційних знань, тому зміст вищої освіти чи гуманітарного спрямування, чи технічного повинен враховувати значення сучасних технологій навчання.

Глобалізація суспільства набула колосальних масштабів, постали нові вимоги до навчання, які неможливо обмежити ні часом, ні простором. У світлі сучасних карантинних вимог, зокрема до освіти, найпопулярнішою світовою формою «вільного засвоєння знань» виступає дистанційна освіта.

Дистанційне навчання (ДН-далі) – форма організації і реалізації освітнього процесу, за яким його учасники (об'єкт і суб'єкт навчання) здійснюють навчальну взаємодію принципово і переважно екстериторіально (тобто, на відстані, яка не дозволяє і не передбачає безпосередню навчальну взаємодію учасників віч-на-віч, інакше, коли учасники територіально знаходяться поза меж можливої безпосередньої навчальної взаємодії і коли у процесі навчання їх особиста присутність у певних навчальних приміщеннях навчального закладу не є обов'язковою (Биков, Кухаренко, 2008).

Популярність онлайн-навчання з кожним роком зростає, це зумовлює появу нових видів закладів освіти, таких як «віртуальні» університети.

Наразі проблемі ДН присвячено багато наукових праць, насамперед зарубіжних, а з 1996р. і українських авторів. Дослідженням ідей впровадження ДН у педагогічну практику займаються: О. О. Андрєєв, В. Ю. Биков, М. Ю. Бухаркіна, М. І. Жалдак, В. В. Олійник, Н. Г. Рибалко, О. М. Спирін. Також засади ДН висвітлено в монографіях: В. І. Гриценка, С. П. Кудрянцевої, В. В. Колос, Є. Ю. Володимирської. Питаннями побудови та організації навчального процесу ДО у вищих навчальних закладах займались: В. В. Свиридюк, Д. М. Бондаренко, Н. В. Басова, О. Г. Кіріленко. Психологічно-педагогічні аспекти ДН представлені у працях: Р. С. Гуревича, Є. В. Долинського, В. В. Олійника, П. В. Стефаненка (Огієнко, 2012).

У нинішній ситуації, особливо з негативним впливом COVID-19 на світову спільноту, ми побачили і ще раз переконалися у актуальності і значимості розвитку сучасних платформ онлайн-навчання. Вважаємо, що в Україні здійснюється активне впровадження ДН у освітній процес

закладів освіти усіх рівнів. Прискоренню впровадження ДН сприяють – Закон України «Про Національну програму інформатизації» (2003р.), «Програми розвитку системи дистанційного навчання на 2004-2006 рр.», Наказ «Про затвердження Заходів щодо реалізації Програми розвитку системи дистанційного навчання на 2004-2006 рр.», Положення «Про дистанційне навчання» (№ 40 від 21.01.2004р.) Таким чином це дає змогу закладам вищої освіти сприяти розвитку дистанційної освіти. Наразі такими вузами є: Національна академія державного управління при Президентові України, Центральний інститут післядипломної педагогічної освіти, Національний педагогічний університет ім. М.П. Драгоманова, Сумський державний університет тощо (Штихно, 2016).

Охарактеризувати проблематику ДН, оцінити переваги та недоліки даної форми навчання та дослідити тенденції запровадження «віртуальної освіти» в деяких країнах.

Розуміння необхідності ДН потребує детального аналізу переваг та недоліків такого виду навчання.

Позитивним є:

- ДН формує глобальний (національний, регіональний, міський, локальний), принципово новий освітній простір;
- можливість займатися в зручний для себе час, у зручному місці й темпі, нерегламентований відрізок часу для засвоєння початкової дисципліни;
- паралельне із професійною діяльністю навчання, тобто без відриву від виробництва;
- можливість використовувати широкий спектр джерельної бази, навчальної інформації (електронних бібліотек, банків даних, баз знань тощо);
- комунікація через мережу Інтернет, за допомогою електронної пошти, соціальних мереж тощо;
- концентроване подання навчальної інформації та мультидоступ до неї;
- при ДН у кожного студента є можливість витратити більше зусиль і часу на складні та важливі для нього теми з метою поглибленого опрацювання;
- використання в освітньому процесі новітніх досягнень інформаційних і телекомунікаційних технологій, що також дає змогу навчати роботі з ними;
- рівні можливості одержання освіти – незалежно від місця проживання, стану здоров'я, елітарності й матеріальної забезпеченості студента;
- ДН допомагає оминати психологічні бар'єри, пов'язані з комунікативними якостями людини (наприклад, соромливістю, страхом публічних виступів та ін.);
- експорт та імпорт світових досягнень на ринку освітніх послуг;
- ДН розширює та оновлює роль викладача, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно вдосконалювати свої курси, підвищувати свою творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій;
- ДН позитивно впливає на студента, збільшуючи його творчий та інтелектуальний потенціал за рахунок самоорганізації, прагнення до

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

- знань, уміння володіти комп'ютерною технікою і самостійно приймати відповідальні рішення;
- якість ДН не поступається в якості очної форми одержання освіти, а поліпшується за рахунок залучення кадрового (професорсько-викладацького) складу найвищої кваліфікації і використання в освітньому процесі найкращих навчально-методичних видань та контролюючих тестів з дисциплін.
- Негативним є :
- відсутність особистого спілкування між викладачем та студентом (відбувається менш ефективна передача знань, без особистого контакту). Також не вистачає спілкування з колегами-студентами для обміну досвідом;
 - відсутність у студента особистої мотивації, вміння навчатися самостійно, без постійної підтримки та підштовхування з боку викладача;
 - відсутність можливості негайного практичного застосування отриманих знань із наступним обговоренням складним тем із викладачем і роз'яснення ситуації на конкретних прикладах;
 - відсутність матеріального забезпечення ДН – студент не має комп'ютер, ноутбук, відсутній постійний вихід у Інтернет;
 - відсутні або недоступні за ціною політикою прикладні комп'ютерні програми, необхідні для підтримки WEB-сайтів та інформаційних ресурсів, адміністрування процесів ДН;
 - необхідність великих інвестицій на початковому етапі організації роботи системи ДН (Прибилова, 2013).

Ще однією з найвагоміших проблем є те, що студенти невеличких міст України, яким найбільше підходить саме такий спосіб навчання, через географічну віддаленість, не мають якісної електромережі. В Україні проблема ДН наразі дуже актуальна: «Соціологічні опитування випускників середніх шкіл України показали, що близько 65% мають бажання продовжити навчання і отримати вищу освіту. Однак існуюча система вищої освіти і наявна мережа вищих навчальних закладів здатна прийняти на традиційну форму навчання (денну і заочну) лише до 35% бажаних. Отже, майже половина потенційних студентів України залишається за стінами вузів. В плані залучення її в процес отримання професійних знань перед дистанційною освітою відкриваються широченні можливості» (Прибилова, 2013).

За цими даними можна зрозуміти необхідність створення та розробки технології ДН. Технологія ДН – це сукупність методів, форм і засобів взаємодії з людиною в процесі самостійного, але контрольованого засвоєння ним певного масиву знань (Думанський, 2008).

Наразі потрібна:

- розробка концепції ДН;
- розвиток і адаптація корпоративної мережі ЗВО, доведення пропускну здатності телекомунікаційного каналу (вихід в Internet) до мінімально необхідної, що відповідають вимогам забезпечення освітнього процесу ДН;

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

- розробка електронних підручників і навчально-методичних матеріалів та створення бази даних дистанційної освіти, придбання і впровадження мережових інструментальних засобів;
- консолідація зусиль організаторів і розробників;
- пошук, придбання і впровадження чинних розробок електронних підручників і навчально-методичних матеріалів;
- створення єдиної корпоративної системи дистанційної освіти і єдиних ресурсів;
- організація підготовки та підвищення кваліфікації викладачів і технічного персоналу в галузі методології та інформаційних технологій ДН;
- створення електронної бібліотеки, включення її в корпоративну мережу бібліотек регіону, забезпечення доступу до відкритих бібліотек мережі Internet;
- створення центру ДН на базі ВНЗ України, вступ до Міжнародної асоціації відкритих електронних бібліотек, інші відповідні організації;
- подання та суміщення оцінок навчання;
- створення «Єдиної міжвузівської системи контролю дистанційної освіти», яка має займатися розробкою єдиних норм, стандартів, здійснювати методичне забезпечення, спрямоване на удосконалення освітнього процесу, а також проводити вибірковий контроль навчальних закладів (Веремчук, 2013).

Важливою умовою також є потреба покращення рівня компетентності викладачів щодо інформаційних технологій та запровадження їх в освітньому процесі. Використання мережі Internet для ефективної взаємодії «викладач-студент» за допомогою різноманітних платформ та програм.

Аналіз проблематики дистанційної освіти та характеристика переваг і недоліків даної форми навчання, переконливо свідчить про її актуальність і вагомое значення для вищої освіти. Наразі розвиток онлайн-навчання в Україні недостатньо відповідає вимогам сучасного інформаційного суспільства. Отож, аби покращити дану ситуацію, потрібно створити глобальну інформаційну мережу освіти та науки, запровадити в освітній процес сучасні комп'ютерні бази в кожному закладі освіти. Саме дистанційна освіта дає можливість студентам доступ до нетрадиційних ресурсів інформації, підвищує рівень самостійності, відповідальності, дає можливість розвивати себе творчо, мислити неординарно та набувати нових компетентностей. Також дослідження тенденцій запровадження «віртуальної освіти» закордоном та відповідно їх економічний розвиток дає змогу стверджувати, що насамперед потрібні інвестиції для масштабних проектів в освіті, але вважаємо, що воно того варто: адже чи не за молоддю майбутнє?

Список використаних джерел та літератури

1. Биков В. Ю., Кухаренко В. М. (2011). *Технологія створення дистанційного курсу: навчальний посібник*. Київ. 324. **2. Веремчук А.** (2013). Проблеми і перспективи дистанційного навчання у ВНЗ. *Проблеми підготовки сучасного вчителя: збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини*, 7, 319-325. **3. Думансь-**

кий Н. О. (2008). Класи сучасних технологій дистанційної освіти. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*, № 26 (610). 119 - 125. **4. Огієнко О. І.** Дистанційна педагогічна освіта: зарубіжний та вітчизняний досвід: методичні рекомендації. [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ipood.com.ua/data/NDR/Information_technology/2012_Ogienko_recomend.pdf (дата звернення 20.04.2020). **5. Прибилова В. М., Холін Ю. В., Маркова Т. М.,** Проблеми та переваги дистанційного навчання у вищих навчальних закладах України. Проблеми сучасної освіти: збірник науково-методичних праць. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2013. Вип. 4. 228 с. **6. Штихно Л. В.** Дистанційне навчання як перспективний напрям розвитку сучасної освіти. *Молодий вчений*, 2016. № 6. С. 489 – 493. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2016_6_123 (дата звернення 20.04.2020).

УДК 377.36:[37.091.3+001.895]

Лебединець Володимир Валерійович

студент 3 курсу, спеціальності «Середня освіта.

*Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський
національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ*

*Науковий керівник – Бурдун Віктор Васильович к.п.н., доцент,
завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти*

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У ПРОФЕСІЙНІЙ ОСВІТІ

Становлення ринкових відносин у суспільстві вимагає підготовки нової генерації конкурентоздатних фахівців з високим рівнем компетентності, професійними вміннями, спроможних якісно виконувати функціональні обов'язки та поставлені виробничі завдання. Інноваційні процеси досить стрімко розвивалися і в системі професійної освіти. Це зумовлювалося розвитком економіки, народженням нових галузей промисловості й сільського господарства, використанням нової техніки і технологій, потребами впровадження результатів науково-технічних досліджень (Зеер, 2006).

Однак на сьогодні в Україні у системі професійної підготовки кваліфікованих кадрів склалася критична ситуація, спричинена кризовим станом вітчизняної економіки, дефіцитом працівників з вищою освітою одних професій та перенасиченням інших, кардинальним зменшенням обсягів випускників професійно-технічних навчальних закладів, відсутністю ефективної системи профорієнтаційної роботи тощо. Усе це дає підстави стверджувати, що задовольнити потреби держави в кваліфікованих кадрах й одночасно реалізувати запити особистості має професійна освіта.

Метою нашого дослідження є аналіз проблем застосування інноваційних технологій у професійній освіті.

У психолого-педагогічній літературі виділяють декілька різних визначень поняття «професія», а саме:

– це спільнота людей, які займаються вирішенням близьких проблем і мають приблизно однаковий спосіб життя, що визначається єдиною базовою системою цінностей та характеризуються певною самосвідомістю, складом особистості, соціально типовими, професійно типовими та індивідуально специфічними рисами;

– це сфера застосування сил щодо дослідження певного об'єкта дійсності, галузь, у якій людина виконує свої функції як суб'єкт праці і яка створює йому умови для існування та розвитку;

– це галузь самореалізації особистості, оскільки професійна діяльність не просто дозволяє виробляти якісь товари та послуги, але, перш за все, дозволяє людині реалізувати власний творчий потенціал і створює умови для її розвитку;

– це реальність, що творчо формується самим суб'єктом праці (Маркова, 1996; Зязюн, 2000).

Слід зазначити, що в контексті нашого дослідження процеси модернізації системи професійної освіти ми пов'язуємо із запровадженням до освітнього середовища інтерактивних та інноваційних технологій, в основу яких покладено цілісні моделі навчально-виховного процесу.

Термін «інновація» походить від латинського слова «innovatis» – новий, і в перекладі означає оновлення, новинка, зміна. Інновація в системі освіти означає запланований процес змін, результатом яких є модифікація мети та змісту, методів, форм і технологій навчання й виховання (Лазарєв, 2013, с. 27). Інноваційні механізми розвитку сучасної освіти, на думку дослідників, ґрунтуються на концептуальних підходах до інтерактивного навчання: системному, особистісному, діяльнісному та діалогічному.

Термін «інтерактивний» прийшов до нас з англійської мови і має значення «взаємодіючий». Інтерактивний – рух, що відбувається між об'єктами: зовнішніми – між окремими людьми, внутрішніми – рух, активність, яка відбувається у самій людині, і яка призводить до змін її поглядів, думок, поведінки тощо (Лазарєв, 2013, с. 28).

Основу і зміст інноваційних освітніх процесів у сучасній професійній освіті становить інноваційна діяльність, суть якої полягає в оновленні педагогічного процесу, внесенні новоутворень до традиційної системи. Прагнення постійно оптимізувати навчально-виховний процес зумовило появу нових і вдосконалення використовуваних раніше педагогічних технологій різних рівнів і різної цільової спрямованості. На думку дослідників, інноваційна педагогічна технологія повинна відповідати основним методологічним вимогам (критеріям технологічності), а саме:

1. Ефективності.
2. Відтворюваності.
3. Візуалізації.
4. Концептуалізації.

На сучасному етапі у професійній освіті можна застосовувати такі інноваційні технології:

1. Інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). Впровадження ІКТ через інтеграцію різних загальноосвітніх предметів з інформатикою, що призводить до інформатизації свідомості учнів і розуміння ними цих процесів в сучасному суспільстві (в його професійному аспекті).

2. Особистісно-орієнтовані технології, що ставлять у центр всієї освітньої системи особистість учня, забезпечення комфортних, безконфліктних і безпечних умов її розвитку, реалізації природних потенціалів. Особистість учня виступає пріоритетним суб'єктом; вона є метою освітньої системи, виявляється в освоєнні учнями індивідуальних освітніх програм відповідно до їх можливостей і потреб.

3. Інформаційно-аналітичне забезпечення навчального процесу та управління якістю освіти. Застосування такої інноваційної технології дозволяє об'єктивно, неупереджено простежити розвиток в часі кожного учня окремо, групи, паралелі у навчальному закладі в цілому.

4. Технологія портфоліо. Це спосіб фіксування, накопичення та оцінки робіт, результатів учня, які свідчать про його зусилля, прогрес і досягнення у різних галузях за певний проміжок часу. Іншими словами – це форма фіксації його самовираження і самореалізації. У даному контексті ми розглядаємо портфоліо як один з прийомів, що найбільш відповідає

завданням інноваційних технологій навчання. Саме воно надає можливість діагностувати сформованість основних цілей учня – його здатності до самоосвіти та саморозвитку.

Таким чином, одним з найважливіших стратегічних завдань на сьогоднішньому етапі модернізації професійної освіти України є забезпечення належної якості підготовки майбутніх фахівців. Розв'язання цього завдання можливе за умови зміни педагогічних методик та впровадження інноваційних технологій навчання. Розвиток професійної освіти передбачає створення ефективних (інноваційних) умов підготовки фахівця, який володіє загальними і професійними компетенціями, професійно адаптований до складного, динамічного ринку праці, займає активну громадянську позицію та має високий рівень соціальної мобільності.

Список використаних джерел та літератури

1. Зеер Э. Ф. Психология профессий : учебное пособие для студентов вузов. Москва: Академический Проект; Фонд «Мир», 2006. 336 с. **2. Зязун І. А., Неперервна професійна освіта:** проблеми, пошуки, перспективи: монографія. Київ: Віпол, 2000. 636 с. **3. Лазарєв М. О.,** Професійно-творча самореалізація майбутнього педагога в інноваційній освіті: [монографія]. Суми: СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2013. 386 с. **4. Маркова А. К.** Психология профессионализма. Москва: Знание, 1996. 308 с.

УДК 530.191

Нергеш Інна В'ячеславівна

*студентка 4 курсу, спеціальності «Середня освіта.
Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський
національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ*

*Науковий керівник – Ревякіна Ольга Олександрівна к.т.н., доцент
кафедри технологій виробництва і професійної освіти*

ФРАКТАЛИ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

Фрактальна геометрія виникла в ХІХ столітті. Кантор за допомогою простої повторюваної процедури перетворив лінію в набір незв'язаних точок, при цьому була отримана так звана «Пил Кантора».

Слово фрактал утворене від латинського «fractus» і в перекладі означає, що складається з фрагментів.

Строгого і повного означення фрактала не існує. В праці «Фрактальна геометрія природи» Мандельброт (2002) дає таке пояснення: *«Термін фрактал я сформував від латинського fractus. Відповідне дієслово frangere перекладається як ламати, рушити, тобто створювати об'єкти неправильної форми»*. В широкому розумінні фрактал означає геометричну фігуру, яка має властивість самоподібності, тобто складається з частин, кожна з яких подібна до всієї фігури в цілому.

Після відкриття Бенуа Мандельброт теорії фракталів стало зрозуміло, що дана теорія здатна дивно точно описувати багато об'єктів і явищ навколишнього світу. Тож не дивно, що теорія фракталів і фрактальні алгоритми зокрема, знайшли практичне застосування в дуже багатьох областях науки і техніки. Найбільш корисним застосуванням фракталів є у комп'ютерній науці. Фрактали використовуються в нафтохімії, в біології, в медицині, у фізиці.

Для досягнення поставленої мети були вирішені наступні завдання: знайомство з історією відкриття фракталів; класифікація фрактальних множин (користуючись знайденою науковою літературою); вивчення сутності, специфіки та особливості застосування фрактальних алгоритмів.

У ході роботи були використані такі методи дослідження: аналіз, синтез, моделювання. Дослідно-експериментальна база дослідження: ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка».

Існує три види класифікації фракталів. *Перший вид – геометричні фрактали*: фрактали цього класу найнаочніші. Цей тип фракталів утворюється шляхом простих геометричних побудов. Наприклад, у двомірному випадку їх отримують за допомогою деякої ламаної (або поверхні в тривимірному випадку), званої генератором. За один крок алгоритму кожен з відрізків (складових ламаної) замінюється на ламану-генератор, у відповідному масштабі. У результаті нескінченного повторення цієї процедури, виходить геометричний фрактал. Перші ідеї фрактальної

геометрії виникли в XIX ст. Кантор (так званий Пил Кантора). Пеано ж намалював особливий вид лінії Пеано (рисунок 1).

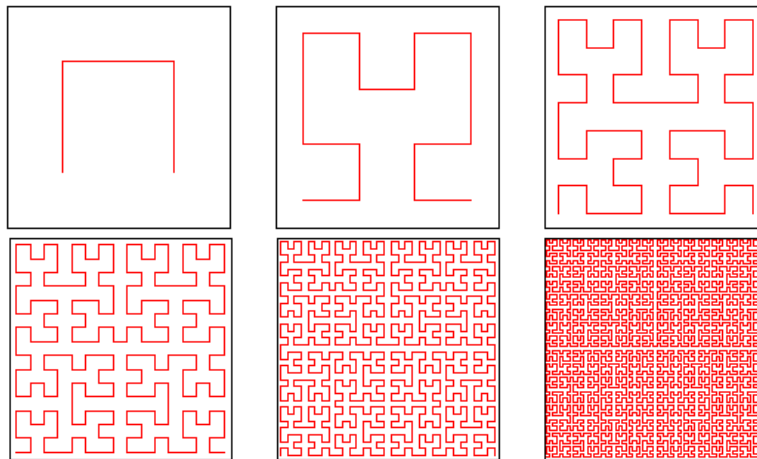


Рисунок 1 – Крива Гільберта-Пеано

Другий вид – алгебраїчні фрактали. Це найбільша група фракталів. Отримують їх за допомогою нелінійних процесів в n -мірних просторах. Найбільше вивчені двомірні процеси. Інтерпретуючи нелінійний ітераційний процес, як дискретну динамічну систему. Міняючи алгоритм вибору кольору, можна отримати складні фрактальні картини з химерними багатоколірними узорами. Несподіванкою для математиків стала можливість за допомогою примітивних алгоритмів породжувати дуже складні нетривіальні структури. (Рисунок 2).

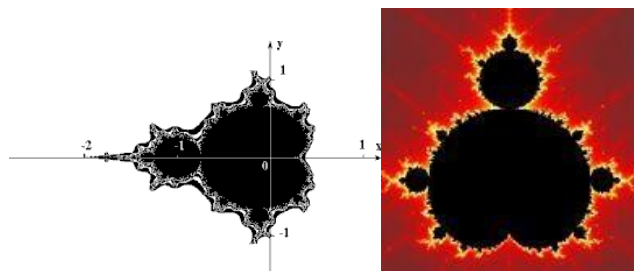


Рисунок 2 – Множина Мандельброта

Третій вид – стохастичні фрактали. Ще одним відомим класом фракталів є стохастичні фрактали, які виходять в тому випадку, коли в ітераційному процесі випадковим чином міняти які-небудь його параметри. При цьому утворюються об'єкти дуже схожі на природні – несиметричні дерева, порізані берегові лінії і так далі. Двовимірні стохастичні фрактали використовуються при моделюванні рельєфу місцевості і поверхні моря. У зв'язку з цим двовимірні стохастичні фрактали дуже часто використовуються під час моделювання різних природних об'єктів: рельєфу місцевості, поверхні моря тощо (Рисунок 3).

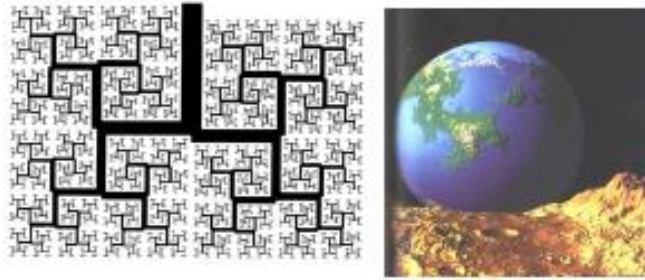


Рисунок 3 – Використання стохастичних фракталів для моделювання природних об'єктів

Одже, одне з головних застосувань фракталів – це фрактальна графіка, за допомогою якої можна створити (описати) поверхні дуже складної форми, а змінюючи всього декілька коефіцієнтів в рівнянні, домогтися практично нескінченних варіантів початкового зображення.

Фрактальна графіка, як і векторна, заснована на математичних обчисленнях. Однак, базовим елементом є математична формула, ніяких об'єктів у пам'яті комп'ютера не зберігається і зображення будується виключно по рівнянням. Фрактальна графіка міститься у пакетах для наукової візуалізації для побудови, як найпростіших структур так і складних ілюстрацій, що імітують природні процеси та тривимірні об'єкти.

Підвищення інтересу до вивчення фрактальної графіки студентами та учнями та використання матеріалу при вивченні різноманітних дисциплін, відкриває перспективи для наукових досліджень, розвитку креативності, опанування нових інформаційно – комунікаційних технологій.

Фрактал є однією з багатьох складових частин певної субстанції, тому зникнення однієї з таких складових призводить до втрати візуальної гармонії, що людське око розпізнає одразу. Присутність фрактала з першого погляду можна і не помітити, якщо не заглиблюватись у досконале вивчення математики. Ця наука, дійсно, не має меж і постійно спонукає до різноманітних досліджень.

Список використаних джерел та літератури

- 1. Мандельброт Б.** Фрактальна геометрія природи. Москва: Інститут комп'ютерних досліджень. 2002. 656 с.
- 2. Мир** математики: в 40 т. Т.10: Мария Изабель Биннимелис Басса. Новый взгляд на мир. Фрактальная геометрия. Пер. с исп. М.: Де Агостин, 2014.
- 3. Пайтген Х. О., Рихтер П. Х.** Красота фракталов. М.: «Мир», 1993.
- 4. Федер Е.** Фракталы. М.: «Мир», 1991.
- 5. Фоменко А. Т.** Наглядная геометрия и топология. М.: изд-во МГУ, 1993.
- 6. Фракталы в физике.** Труды 6-го международного симпозиума по фракталам в физике, 1985. М.: «Мир», 1988.

УДК 373.5.091.313

Свистун Ольга Володимирівна

аспірантка кафедри технологічної і професійної освіти,

Глухівський національний педагогічний університет

імені Олександра Довженка, вчитель Київської ЗОШ I-III ст. № 67

м. Київ

*Науковий керівник – Білевич Світлана Вікторівна к.п.н., доцент кафедри
технологічної і професійної освіти*

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО РЕАЛІЗАЦІЇ ПРИНЦИПІВ STEM-ОСВІТИ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

Здатність фахівця XXI століття до дослідницької, експериментальної роботи, наявності в нього критичного та нестандартного мислення є найбільш затребуваними якостями на ринку праці. Причому попит на таких працівників невідомо зростає. Результати досліджень багатьох науковців у сфері освіти доводять, що саме STEM-орієнтоване освітнє середовище має стати основним засобом формування особистості з добре розвиненим критичним, аналітичним, евристичним мисленням, здатної продукувати нові ідеї, які є не тільки прибутковими, а й можуть суттєво покращити життя людства.

Наразі теоретичні та прикладні аспекти впровадження STEM-підходу у вітчизняну систему освіти все більше привертають увагу українських науковців (О. Барна, Д. Васильєва, О. Воронкін, Л. Клименко, В. Мачуський, Н. Морзе, І. Савченко та ін.). Проблемам STEM-освіти присвячено також наукові праці зарубіжних вчених: Х. Гонсалеса, Д. Куензі, Д. Ленгдона, К. Ніколса та інших.

На сьогодні в Україні вже розроблена певна нормативна база для впровадження STEM-освіти. Однак нестача педагогічних кадрів, здатних втілити найкращі здобутки педагогічної науки, зводить нанівець зусилля освітян-науковців з модернізації шкільної освіти.

STEM-навчання (S – science, T – technology, E – engineering, M – mathematics) передбачає засвоєння, застосування й інтеграцію природничо-математичних знань та сучасних технологій у процесі роботи над різноманітними навчальними проектами практичного спрямування.

У проєкті Концепції STEM-освіти в Україні зазначається: «Головна мета STEM-освіти полягає у формуванні і розвитку розумово пізнавальних і творчих якостей молоді, рівень яких визначає конкурентну спроможність на ринку праці; удосконаленні науково-дослідної та інженерної освіти в навчальних закладах» (Проєкт Концепції, 2017, с. 5). Звідси випливає, що дана технологія навчання забезпечує формування як фахових (предметних), так і соціальних компетенцій сучасної молоді, що надає можливість бути конкурентоспроможним на ринку праці, завдяки вмінням комплексно розв'язувати визначені завдання, критично та креативно мислити, знаходити нестандартні рішення, здійснювати інноваційну діяльність.

Чому саме освітня галузь «Технології» має стати інтегруючим чинником шкільної STEM-освіти? Спарва в тому, що її практичне

спрямування, проєктно-орієнтоване навчання, яка є основою сучасного трудового навчання школярів передбачають застосування різнопредметних знань і вмінь у процесі роботи над творчими проєктами.

За STEM-методикою, на уроках трудового навчання у центрі уваги знаходиться практичне завдання чи проблема. Навчання за основними напрямками STEM-освіти дозволить сформувати в учнів найважливіші характеристики, які визначають компетентного фахівця: уміння побачити проблему; уміння побачити в проблемі якомога більше можливих сторін і зв'язків; уміння сформулювати дослідницьке запитання і шляхи його вирішення; оригінальність, відхід від шаблону; здатність до абстрагування або аналізу; здатність до конкретизації або синтезу. Прикладні задачі на уроках трудового навчання імітують реальні професійні ситуації. Майбутні вчителі трудового навчання повинні навчити учнів виділяти проблему, чітко формулювати поставлену задачу, знаходити розв'язки проблем, аналізувати результати своєї діяльності, сформулювати висновки або ж давати рекомендації. Під час цих процесів вчитель повинен виконувати роль порадника, який оголошує задачу, а діти шляхом спроб та помилок повинні знаходити розв'язання цієї проблеми. При цьому дуже важливими є мотивація учнів та їх зацікавленість. Щоб досягти спільного успішного результату роботи учнями та вчителем, перш за все, вчителю потрібно бути прикладом та авторитетом серед учнів, що дозволить налагодити дружню атмосферу у колективі. Учням необхідно давати можливість робити помилки, не критикуючи їх, а надаючи рекомендації. На сьогодні особливо гостро постає проблема підготовки педагогічних кадрів для STEM-освіти. Було з'ясовано, що специфічні вимоги до компетентності STEM-вчителя мають знайти відображення в системі професійної підготовки сучасного вчителя трудового навчання і технологій. Задля досягнення необхідного рівня компетентності майбутніх випускників педагогічних спеціальностей, достатнього для впровадження STEM-технологій у шкільний освітній процес, необхідно забезпечити такі педагогічні умови:

1. STEM-освіта передбачає інтегрований підхід до навчання, у рамках якого академічні науково-технічні концепції вивчаються у контексті реального життя (STEM Education, 2008). Враховуючи цей компонент, важливим у професійній діяльності майбутнього STEM-педагога є його знання не тільки з предметів природничо-математичного циклу, але й глибока обізнаність у багатьох суміжних предметних сферах: різноманітних технологіях, дизайні, мистецтві тощо. Задля того, щоб у майбутньому вчитель навчився розробляти власні проєктні завдання для своїх учнів та діяти не шаблонно потрібно ознайомити студентів із базовою методикою проведення уроків математики, інформатики, фізики, хімії, мистецтва, біології та географії. Також під час виконання творчих проєктів радимо викладачам стимулювати креативність студентів, пошук нестандартних розв'язків поставлених задач.

2. Суттєвим у підготовці майбутніх учителів до реалізації принципів STEM-освіти на уроках трудового навчання є наявність лабораторних умов, у яких студенти можуть працювати у вільний час над власними проєктами. За відсутності таких умов, викладачі спільно зі студентами на аудиторних заняттях в межах вивчення окремих фахових дисциплін можуть

організувати колективну проектну діяльність зі створення STEM-лабораторії.

3. Невід'ємною частиною підготовки майбутніх вчителів залишається практика. Досвід у проведенні інтегрованих STEM-уроків забезпечує успішність та готовність майбутнього вчителя до професійної діяльності.

4. Сучасний світ неможливо уявити без новітніх технологій, якими вчитель сьогодення повинен володіти досконало. Тому розвиток цифрової компетентності відіграє важливу роль в успішній професійній діяльності вчителя, зокрема пов'язаної із впровадженням принципів STEM-освіти у технологічну підготовку школярів.

Реалізація описаних вище педагогічних умов дозволяє активізувати діяльність студентів під час роботи в аудиторії та підготувати їх до успішної майбутньої професійної діяльності в школі XXI століття. Перспективи майбутніх досліджень пов'язуємо з науковим обґрунтуванням та розробленням системи навчальних завдань для підготовки майбутніх вчителів до реалізації принципів STEM-освіти на уроках трудового навчання.

Список використаних джерел та літератури

1. **Проект** Концепції STEM-освіти в Україні (проект). URL: http://mk-kor.at.ua/STEM/STEM_2017.pdf
2. **STEM** Education in in Southwestern Pennsylvania. Report of a project to identify the missing components, 2008. URL: <https://www.cmu.edu/gelfand/documents/stem-survey-report-cmu-iu1.pdf>.

УДК 377.36:37.091.3

Ткаченко Євген Олександрович

студент 4 курсу спеціальності «Професійна освіта.

Транспорт», ДЗ «Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка»

м. Старобільськ

Науковий керівник – Скібіна Олена Володимірівна к.п.н., доцент

кафедри технологій виробництва і професійної освіти

СУТНІСТЬ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Розвиток сучасної техніки та виробництва неможливий без висококваліфікованих робітничих кадрів, яких готує професійно-технічна освіта. Якісна підготовка кваліфікованих робітників потребує творчого підходу викладачів та майстрів виробничого навчання професійно-технічних навчальних закладів (ПТНЗ) до вибору змісту, форм, методів та засобів навчання, максимального використання досягнень сучасної педагогічної науки, нових педагогічних і виробничих технологій. Які мають бути орієнтованими не лише на передачу готових знань, а й відображати ідеї розуміння та визнання чужої точки зору, повагу до особистості, організації співпраці та самовираження в діяльності, в творчості, тобто на формування комплексу особистісних якостей учнів.

Оновлення змісту підготовки в навчальних закладах становить основу стратегічних завдань, визначених Державною національною програмою «Освіта» («Україна XXI століття»). Це зумовлює необхідність реалізації Концепції професійної освіти, Законів України «Про освіту», «Про професійно-технічну освіту», Національної доктрини розвитку освіти в Україні тощо.

Дослідники проблем педагогічної інноватики (О. Арламов, М. Бургін, В. Журавльов, В. Загвязинський, Н. Юсуфбекова, А. Ніколс та ін.) намагаються співвіднести поняття нового у педагогіці з такими характеристиками, як корисне, прогресивне, позитивне, сучасне, передове.

Суспільна потреба спонукає педагогів-науковців до пошуку нових інноваційних технологій, до поширення і запровадження передового педагогічного досвіду.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні значення інноваційної діяльності, у знайомленні з різними визначеннями поняття “інноваційні технології”, дослідженні доцільності використання даних технологій при проведенні уроків з виробничого навчання у закладах професійної освіти.

Щоб більш повно розкрити поняття “інноваційні технології”, ми повинні розглянути всі складові цієї ідіоми.

Донедавна терміни “інновація”, “інноваційний процес” у вітчизняній педагогічній літературі майже не вживалися. Зараз ситуація змінилася. І хоча трактування цих термінів у різних авторів має суттєві відмінності, у практиці вони використовуються досить широко, що свідчить про становлення нового напрямку у педагогічній науці і практиці.

З урахуванням аналізу існуючих досліджень ми бачимо з різних визначень інновації, простежується використання даного поняття у двох планах: “інновація-процес” та “інновація-результат”. Виходячи з цього, будуть правомірними такі визначення: Інновація – цілеспрямований і керований процес внесення змін в освітню практику шляхом створення, розповсюдження та засвоєння новацій. Інновація – кінцевий результат інноваційної діяльності.

З'ясувавши, що є інновацією, розглянемо докладніше термін технологія. Розглянувши різноманіття підходів до розуміння сутності технології, ми будемо розуміти під нею сукупність методів зміни стану об'єкта (Стрельников, 2002); процесну систему спільної діяльності учнів і викладача (Химинець, 2007); суму науково обґрунтованих прийомів педагогічного впливу на людину; процес управління навчальною діяльністю (Ніколаєнко, 2007); послідовну систему взаємопов'язаних дій педагогів і учнів (Пікуліна, 2005). Дані підходи відображають окремі риси технології і показують, що дане явище різноманітне і багатозначно.

Поняття “інноваційна технологія” може бути представлено трьома аспектами: науковим, процесуально-описовим і процесуально-дійовим.

Таким чином, інноваційна технологія функціонує і в значенні науки, яка досліджує найбільш раціональні шляхи навчання, і в значенні системи засобів, принципів і регуляторів, що використовуються в навчанні, і в значенні реального процесу навчання.

Отже, ми докладно розглянули поняття “інновація” та “технологія”. Часто в педагогіці вживається термін “інноваційна технологія”, що поєднує в собі сутність обох понять. Робочим визначенням можна вважати таке: “Інноваційна технологія – це якісно нова сукупність форм, методів і засобів навчання, виховання й управління, яка привносить суттєві зміни у результат освітнього процесу”.

Таким чином, інноваційні технології в системі освіти – це сукупність цілеспрямованих дій, спрямованих на її оновлення, модифікацію мети, змісту, організації, форм і методів навчання, адаптації навчального процесу до нових суспільно-історичних умов.

Організація навчання з використанням інноваційних технологій сприяє ефективному набуттю знань, формуванню навичок і вмінь, виробленню нових цінностей, створенню атмосфери співробітництва, дає змогу майстру виробничого навчання стати справжнім лідером учнівської групи, виключає як домінування одного учасника навчального процесу над іншими, так і однієї думки над іншою та передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблем. Використання інноваційних технологій в освіті ефективно сприяє формуванню цінностей, навичок і вмінь, створенню атмосфери співпраці, взаємодії. Під час інноваційного навчання учні вчаться бути демократичними, спілкуватися з іншими людьми, критично мислити, приймати продумані рішення.

При цьому навчально-виховний процес організовується так, що учні шукають зв'язок між новими та вже отриманими знаннями; приймають альтернативні рішення, мають змогу зробити „відкриття”, формують власні ідеї та думки за допомогою різноманітних засобів, навчаються співробітництву.

На уроках виробничого навчання, де використовуються ці технології, учні почувають себе впевнено, вільно висловлюють свої думки і спокійно сприймають зауваження, адже вони є активними учасниками навчального процесу. В атмосфері довіри та взаємодопомоги легко робити відкриття, усвідомлювати важливість здобутих знань.

Саме за таких умов можливе виховання особистості, підготовленої до майбутнього, у якому необхідно розв'язувати проблеми та приймати конкретні рішення.

Список використаних джерел та літератури

1. Пікуліна А. С., Максименко Ю. Б., Матвеев Г. П., Заславська С. А., Сілаєва І. Є, Костюченко М. П., Молчанов В. М.; За ред. Нікуліної А. С **Інноваційні педагогічні технології навчання професії.** Донецьк: Донецький інститут післядипломної освіти інженерно-педагогічних працівників, 2005. 385с. **2. Ніколаснко С. М.** Інноваційний розвиток професійно-технічної освіти в Україні. К.: Книга, 2007. **3. Стрельніков В. Ю.** Педагогічні основи забезпечення особистісного і професійного розвитку студентів засобами інноваційних технологій навчання. Книга 2. Полтава, 2002. 145 с. **4. Химинець В. В.** Інноваційна освітня діяльність Ужгород: Інформаційно видавничий центр ЗІППО, 2007.

УДК 378.016(075.8)

Яковенко Карина Євгенівна

*студентка I курсу, спеціальності «Професійна освіта
Документознавство», Національний педагогічний
університет імені М. П. Драгоманова
м. Київ*

*Науковий керівник – Титова Наталія Михайлівна д.п.н., доцент,
завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки*

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ: МІФИ І РЕАЛЬНІСТЬ

Нині проблематика використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ-далі) є досить актуальною, особливо це стосується певних міфів їх впровадження у всі сфери діяльності людини. У 2019-2020 роках почав активно ширитися вірус «Covid-19», який спричинив всесвітній карантин, що в свою чергу привело до активного використання закладами освіти різноманітних платформ та додатків створених для використання в освітніх цілях.

«Інформаційно-комунікаційні технології як технології розробки інформатичних систем та побудови комунікаційних мереж, а також технології формалізації і розв'язування задач у певних предметних галузях з використанням таких систем і мереж» (Спірін, 2009).

Аналіз дослідження проблеми: в даний час є актуальним пошук нових засобів структурування і візуалізації навчальної інформації в віртуальному інформаційному середовищі. Розробкою нових підходів до вирішення цієї проблеми займаються як вітчизняні автори (О. Спірін, М. Жалдак, Р. Гуревич та інші) так і зарубіжні дослідники (С. Хсю, Р. Крамсвик та інші), дослідження яких спрямоване на пошук інноваційних розробок із застосування засобів ІКТ в освіті.

Метою дослідження є проаналізувати реальні потужності ІКТ на прикладі сервісу для проведення відео-конференцій, онлайн-зустрічей та дистанційного навчання «Zoom».

Сучасний освітній процес супроводжується практично у всіх закладах України різноманітні онлайн-платформи і додатки, зокрема сервіс «Zoom».

У своєму дослідженні спираємося на визначення відомого вченого М. Жалдака, що сучасна інформаційна технологія є сукупністю різноманітних засобів, методів і прийомів збирання, зберігання, опрацювання, подання та передавання повідомлень, що розширює знання людей та розвиває їхні можливості щодо управління технічними та соціальними процесами [2].

Вважаємо, що ІКТ не здатне повністю замінити людину на виробництві, в освіті та сфері послуг, тим паче, якщо ця діяльність людини тісно пов'язана з опануванням певної інформації. Проте звичайне інформування, на кшталт інформації про виліт літака або ж про графік переміщення автобусів краще надавати штучному інтелекту, це значно спрощує працю людини. З погляду власника транспортної компанії, це зменшення витрат на утримання працівника на робочому місці. Але при

технічній несправності, наприклад при відсутності електропостачання, будь-яка система не зможе функціонувати.

Поняття «сучасні інформаційні комунікаційні технології», на наш погляд, має досить значну кількість міфів та стереотипів. В основному в кожній дискусії на рахунок цієї теми, ми можемо почути таку думку, як «ІКТ за просто замінить людину, чим приведе до знецінення людської праці» і вважаємо, що ця думка є зовсім хибною. В основі при створенні будь-якого продукту, який використовує ІКТ покладено ціль спростити роботу людині, а не замінити людину повністю. Щоб більш детально розібратися в цій ситуації, потрібно навести приклад. Прикладом буде виступати сервіс «Zoom». Основне призначення цього сервісу є спрощення роботи комунікатора, зокрема педагога, з метою налагодження відео-зв'язку і організації освітнього процесу під час екстрених ситуацій.

Нині ми є свідками активної роботи педагогів тісно пов'язаною з додатком «Zoom» [5]. Педагоги, використовуючи напрацювання розробників цього додатку, можуть дистанційно навчати свої учнів. Але даний сервіс також має певні недоліки, зовсім не пов'язані з технічною стороною, оскільки навчальний процес на дистанції має недоліки, що пов'язані з людським сприйняттям ситуації. Процес навчання в закладі освіти потребує за собою більш серйозне сприйняття ситуації. Колектив здобувачів освіти, педагогічний колектив висококваліфікованих працівників, взаємостосунки і взаємодія все це впливає на сприйняття навчального матеріалу. Навіть атмосфера закладу освіти дає позитивний енергетичний заряд під час процесу навчання.

При роботі з додатком «Zoom» під час лекції або уроку здобувач освіти має можливість перебувати в будь-якій кімнаті свого будинку або навіть на вулиці. Але шум транспорту, галас людей може вплинути на якість засвоєння навчальної інформації. З технічної точки зору, додаток «Zoom» є якісним інструментом для допомоги викладачу при трансляції важливої інформації при карантині, проте додаток ніяк не може надати настрою, загального враження, живого спілкування з викладачем.

Разом з тим варто зазначити, що сервіс «Zoom» створено для сучасних прогресивних колективів, оскільки містить:

- інтегроване HD-відео і аудіо;
- вбудовані інструменти колективної роботи;
- безпека конференцій;
- запис і розшифрування проведених зустрічей он-лайн;
- підтримка планування або запуску конференцій через Outlook, Gmail або iCal;
- чати в групах тощо [4].

Виходячи з вище перерахованого, можна стверджувати, що ІКТ надзвичайно покращує діяльність людини, але цілком замінити особистість викладача не може. Спростити роботу, і навіть допомогти викладачу – це головна ціль при створенні будь-якого продукту пов'язаного з ІКТ.

Отже, у висновку відзначаємо, що нині ІКТ не можуть повністю замінити людську працю, тісно пов'язану з вивченням певного матеріалу. Проте ІКТ здатні повністю замінити людську працю, яка пов'язана з наданням звичайної інформації, яка засвоюється людським мозком за

декілька секунд. Прикладом був приведений додаток «Zoom», який не може ніяк повністю на постійній основі замінити навчання в закладі освіти, оскільки засвоєння інформації тісно пов'язане з нашим оточення там сприйняттям інформації. Живе спілкування з викладачем значно краще, аніж спілкування з ним на дистанції за допомогою інформаційно-комунікативних технологій.

ІКТ це прекрасний засіб для пошуку інформації та надання її в спільний доступ, але для вивчення певного матеріалу на даний момент є не ідеальним, і ніяк не здатне повністю замінити людину в сфері навчання зокрема. ІКТ є чудовим інструментом для допомоги людині, для спрощення її праці, так званий симбіоз людини і інформаційно-комунікативних технологій є найбільш актуальним, і найбільш продуктивним в сучасній реальності. Міфи щодо інформаційно-комунікативних технологій залишаються міфами, і ніяк не впливають на практичне використання продуктів тісно пов'язаних з ними.

Список використаних джерел та літератури

1. Гуревич Р. С., Кремень В. Г., Інформаційно-телекомунікаційні технології в освіті. Енциклопедія освіти. Акад. пед. наук України. Київ: Юрінком Інтер, 2008. С. 364 – 365. **2. Жалдак М. І.** Про деякі методичні аспекти навчання інформатики в школі та педагогічному університеті. Наукові записки Тернопільського національного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Педагогіка, 2005. № 6. С. 17 – 24. **3. Кадемія М. Ю.,** Шахіна І. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі: навчальний посібник. Вінниця, ТОВ «Планер». 2011. 220 с. **4. Конференции и чат Zoom** [Електронний ресурс]. *Zoom*. Режим доступу: <https://zoom.us/ru-ru/meetings.html> (дата звернення 15.04.2020). **5. Сервіс Zoom – сучасний помічник учителя для проведення дистанційних занять.**[Електронний ресурс]. *На урок: освітній проект*. Режим доступу: <https://naurok.com.ua/post/servis-zoom-suchasniy-pomichnik-uchitelya-dlya-provedennya-distantsiynih-zanyat> (дата звернення 15.04.2020). **6. Спірін О. М.** Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2009 №5 13. С.



**ТЕХНОЛОГІЧНА
ОСВІТА В
КОНТЕКСТІ НОВОЇ
УКРАЇНСЬКОЇ
ШКОЛИ**



УДК 378

Бурик Марина Сергіївна

*аспірантка кафедри технологічної та професійної освіти,
Глухівського національного педагогічного
університету імені Олександра Довженка
м. Глухів*

*Науковий керівник – Хоруженко Тетяна Анатоліївна к.п.н., доцент
кафедри технологічної і професійної освіти*

САМОСТІЙНА РОБОТА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ОДНА З УМОВ ФОРМУВАННЯ САМООСВІТНЬОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ

Самостійна робота – це такий вид діяльності людини, який полягає в самостійному визначенні мети, завдань, засобів їх досягнення на основі пізнавальних потреб та інтересів, та виборі власного пізнавального шляху, спрямованого на створення творчого освітнього продукту.

Самостійна робота будується із урахуванням навчальних планів та навчальних програм із вивчення певної дисципліни, а також інтересів і необхідних знань студента. Самостійна робота буває двох видів: аудиторна (виконується під чітким контролем викладача) і позааудиторна (виконується самостійно студентами в бібліотеці, читальному залі тощо). Позааудиторна навчальна діяльність спирається на самодіяльність, свідомість, активність та ініціативу студента. Вірно організована позааудиторна діяльність в розвитку студента має не менш важливе значення, ніж активна робота в аудиторії.

Ми виділяємо чотири педагогічні умови формування самоосвітньої компетентності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій. Першою педагогічною умовою формування самоосвітньої компетентності є *цілеспрямований розвиток у студентів потреби в самоосвіті та самовдосконаленні*. Так, на початкових етапах формування самоосвітньої компетентності студентів варто застосовувати педагогічне стимулювання як засіб залучення майбутніх вчителів до самоосвітньої діяльності. Результатом самоосвітньої діяльності студента є не лише певні знання, уміння та навички, а й розвиток таких компетентнісних якостей, як: самостійність, відповідальність, наполегливість, критичність тощо.

Педагог Єсіпов Б. П. вважає, що самостійна робота, яка входить в процес навчання – це така робота, яка виконується без безпосередньої участі вчителя, викладача, але за його завданнями в спеціально наданий для цього час, при цьому учні повинні свідомо досягнути поставленої мети, проявляючи свої зусилля і виражаючи в тій чи іншій формі результати своїх розумових здібностей (Єсіпов, 1961, с.15).

Другою педагогічною умовою формування самоосвітньої компетентності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій є *системно-послідовне формування «умінь навчатися»*. Так, майбутній учитель має оволодіти обраною професією, використавши при цьому здобутий обсяг природничо-математичних і соціально-гуманітарних знань. А це, природно, вимагає сумлінного, самостійного навчання.

Педагог-теоретик Махмутов М. І. вважає самостійну роботу найважливішим засобом формування активності і самостійності, причому передбачається широке використання в ній різних дидактичних матеріалів, наочних посібників та інших засобів навчання для забезпечення більш високої активності студентів (Махмутов, 1991, с. 37).

Третьою умовою ефективного формування самоосвітньої компетентності майбутніх вчителів трудового навчання та технологій є *створення сприятливого середовища для самоосвітньої діяльності учнів.*

Зокрема, для забезпечення сприятливих психолого-педагогічних умов впливу освітнього середовища на організацію самоосвіти майбутніх учителів важливо знати, що:

- діяльнісний компонент відображає сукупність різних видів діяльності, необхідних для самостійного навчання і різнобічного розвитку особистості учня;

- комунікативний компонент характеризує простір міжособистісної взаємодії майбутнього учителя з власне освітнім середовищем та його суб'єктами;

- змістовий компонент включає зміст освіти (навчальні плани), зміст навчання (навчальні програми), розроблені відповідно вимог освітніх стандартів, зміст виховання, що характеризує особистісні цінності, якості (комунікація, автономність, відповідальність) фахівця певної кваліфікації;

- до матеріально-технічного компонента відносимо всю інфраструктуру професійно-технічного навчального закладу (зразки сучасного технологічного устаткування, різноманітні друковані засоби навчання, технічні засоби навчання, персональні комп'ютери, мультимедійні комплекси, мережа ІНТЕРНЕТ тощо), які, насамперед, є засобами формування самоосвітньої компетентності майбутніх вчителів трудового навчання та технологій.

Педагог Підкасистий П. І. розглядає самостійну роботу як «засіб організації та виконання визначеної пізнавальної діяльності; що формує в них на кожному етапі його руху від незнання до знання необхідний об'єм і рівень знань, навичок та вмінь для вирішення певного класу пізнавальних задач і відповідного переходу від нижчого до вищого рівня розумової діяльності; виробляє в особі психологічну установку на самостійне систематичне поповнення своїх знань і вироблення умінь орієнтуватись в потоці наукової інформації під час розв'язування нових пізнавальних задач; є найважливішою умовою самоорганізації і самодисципліни в оволодінні методами пізнавальної діяльності; є найважливішою зброєю педагогічного керівництва і управління самостійною пізнавальною діяльністю в процесі навчання» (Підкасистий, 2002, с.149).

Четвертою педагогічною умовою ефективного формування самоосвітньої компетентності майбутніх вчителів трудового навчання та технологій є *педагогічно правильна організація самоосвіти і самовиховання учнів.* Вона передбачає перш за все ознайомлення з методами самовиховання, структура яких складається з таких способів: методи самопізнання (самоспостереження, самоаналіз, самооцінювання), методи саморегуляції (самопереконавання, самокритика, самопримус,

самоконтроль, самонаказ, самонавіювання), методи стимулювання (самопідбадьорення, самозаохочення, самопокарання) (Мося, 2013, с. 9).

Оконь В. стверджує, що самостійність підростаючого покоління потрібно розуміти як самостійність дій та самостійність мислення, тісно між собою пов'язаних. Самостійна пізнавальна діяльність у загальному вигляді складається з кількох етапів: вибір та планування робіт, їх виконання, здійснення самоконтролю в ході виконання та перевірка виконаного (Оконь, 1990, с. 67).

Таким чином, за результатами теоретичного обґрунтування педагогічних умов, що забезпечують ефективне формування самоосвітньої компетентності майбутніх вчителів трудового навчання та технологій, віднесено: цілеспрямований розвиток в студентів потреби в самоосвіті та самовдосконаленні; системно-послідовне формування «умінь навчатися» у майбутніх вчителів; створення сприятливого середовища для самоосвітньої діяльності студентів; педагогічно правильна організація самоосвіти і самовиховання майбутніх вчителів. Природно, для того, щоб забезпечити вказані педагогічні умови, треба уявити весь процес системно, у взаємозв'язках його складників, етапів, форм і методів, передбачити бажані результати – побудувати модель (Мося, 2013, с. 10).

Список використаних джерел та літератури

1. Есипов Б. П. Самостоятельная работа учащихся на уроках. Москва: Учпедгиз, 1961. 239 с. **2. Махмутов М. И.** Современный урок: Вопросы теории. Москва: Педагогика, 1981. 191 с. **3. Мося І. А.** Розвиток самоосвітньої компетентності учнів професійно-технічних навчальних закладів у процесі загальноосвітньої підготовки. Методичні рекомендації. Київ : Інститут ГТТО ПЛИН України, 2013. 49 с. **4. Оконь В.** Введение в общую дидактику. Москва: Высшая школа, 1990. 189 с. **5. Пидкасистый П. И.** Самостоятельная познавательная деятельность школьников в обучении. Москв : Просвещение, 2002. 240 с.

УДК 378.147

Васильчук Маргарита Сергіївна

студентка 1 курсу, спеціальності «Професійна освіта.

Технологія виробів легкої промисловості»,

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький

Білик Вікторія Володимирівна

к. п. н., старший викладач кафедри технологічної

та професійної освіти і декоративного мистецтва,

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький

ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАМНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ТЕСТУВАННЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ З ДИСЦИПЛІНИ «ПРОЄКТУВАННЯ ШВЕЙНОГО ВИРОБНИЦТВА

Навчання студентів спеціальності «Професійна освіта. Технологія виробів легкої промисловості» дисципліні «Проектування швейного виробництва» передбачає: ознайомлення із принципами та методами проектування виробництв із виготовлення різних видів швейних виробів; уміння виконувати попередній розрахунок і детальне проектування основних виробничих процесів і цехів, швейних потоків, що забезпечують підготовку виробництва і випуск одягу високої якості при заданих техніко-економічних показниках тощо. Аудиторне навчання з дисципліни передбачає відвідування лекційних занять та виконання практичних робіт. Перевірка рівня засвоєння теоретичного матеріалу відбувається на різних етапах навчання у вигляді поточного та підсумкового контролів а також на лекційних заняттях шляхом експрес-опитування з нового матеріалу. Опитування можливо проводити традиційно, використовуючи письмовий тестовий контроль, письмові роботи, шляхом бесіди, дискусій тощо. Однак, сучасний рівень розвитку інформаційно-комп'ютерних технологій дозволяє використовувати існуючі платформи і додатки. Очевидними є переваги використання платформ і додатків для тестування здобувачів вищої освіти, що полягають у можливості зменшення фінансових витрат і часу для проведення тестування та підрахунку результатів, індивідуально оцінити студенту свій рівень здобутих знань у зручний час, створення індивідуальних тестів шляхом варіативного підбору завдань із тестового поля, використовувати мультимедійні технології, що неможливі при письмовому тестуванні тощо.

На сьогоднішній день існує велика кількість програмних засобів для тестування знань як, то: USATIK, Аргус-м, Brainbench, Neyron, СинТеЗ, OpenTEST, Екзамен, WEB-Тезаурус, Tests Online, MyTest, UniTest System, x-TLS, TestDel, Kahoot, Google Forms, тестування у середовищі MOODLe тощо.

Розглянемо програмні засоби Kahoot і Google Forms, як такі, що дають можливість з оперативного використання здобувачами вищої освіти при наявності у них смартфонів із доступом до мережі Інтернет.

Kahoot – безкоштовний сервіс, що дозволяє створювати інтерактивні навчальні ігри в онлайн режимі. Участь здобувачів у іграх сприяє спілкуванню та співпраці у колективі, підвищує рівень обізнаності в

інформаційно-комунікаційних технологіях. Сервіс Kahoot має три форми інтерактивних навчальних ігор: вікторина «Quiz» (для визначення рівня засвоєння або розуміння здобувачами теоретичного матеріалу); обговорення «Discussion» (для створення дискусії щодо певного питання, презентації ідеї і отримання щодо неї «зворотного зв'язку»); опитування «Survey» (для збору думок, поглядів здобувачів вищої освіти на ту чи іншу проблему). Щоб розпочати роботу в сервісі Kahoot, необхідно зареєструватися, для цього обрати у правому верхньому кутку опцію «Зареєструватися безкоштовно» (Sign up for free!). У першому вікні, що з'явиться, потрібно натиснути на стрілочку й обрати роль «Я – вчитель» (I'm a teacher). Нижче з'явиться ще одне вікно, де потрібно ввести назву навчального закладу. А, відтак, заповнити реєстраційні дані: написати ім'я користувача (Username), зазначити емейл та підтвердити його, створити пароль. Щоб завершити реєстрацію, необхідно обрати опцію «Створити обліковий запис» (Create account). Наступним кроком є створення інтерактивної гри із заданої тематики.

Google Forms – зручний сервіс, що дозволяє легко і швидко створювати опитування, анкетування, а також збирати необхідну інформацію. Опитування здобувачів вищої освіти можна проводити під час аудиторних занять і у зручний для них час за допомогою смартфонів, планшетів або персональних комп'ютерів із доступом до мережі Інтернет. Простота використання Google Forms дозволяє створювати опитування у зазначеному сервісі із подальшим відправленням учасникам опитування посилання на створену форму. Студенти заповнюють форму, відповідаючи на питання, і натиснувши кнопку «Надіслати відповіді» результати опитування одразу відображаються у формі викладача.

Сервіс дозволяє створювати такі форми завдань, як: множинний вибір «Multiple choice» (вибір однієї правильної відповіді з декількох запропонованих), текст «Text» (завдання відкритої форми, коли необхідно ввести самостійно коротку текстову відповідь), текст абзацу «Paragraph text» (завдання, що передбачає довгу текстову відповідь, що складається з декількох абзаців), прапорці «Checkboxes» (вибір декількох правильних відповідей, що потрібно позначити), оберіть зі списку «Choose from a list» (вибір однієї правильної відповіді із випадального списку), сітка «Grid» (завдання на встановлення відповідності, що передбачає вибір однієї правильної відповіді в кожному рядку таблиці), дата «Date» (запитання на вибір точної дати – число, місяць, рік), час «Time» (завдання на точне введення часу: годин, хвилин і секунд), шкала «Scale» (завдання на виставлення оцінки за заданою шкалою, наприклад від 1 до 5).

Відтак, огляд існуючого програмного забезпечення для проведення опитувань здобувачів вищої освіти зі спеціальності «Професійна освіта. Технологія виробів легкої промисловості» дозволяє зробити висновок, що його використання при підготовці опитувань з дисципліни «Проектування швейного виробництва» сприяє економії часу при підготовці і проведенні тестування а також при підрахунку результатів, надає можливість студенту пройти індивідуальне опитування з теми у зручний час із використанням власних «гаджетів», що є зручним і необхідним в умовах всесвітньої пандемії коронавірусу 2020 року.

УДК 33.012-051.83:006.532.1

Вербецька Аліна Юріївна

студентка 4 курсу спеціальності «Середня освіта.

*Трудове навчання та технології, ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»*

м. Старобільськ

*Науковий керівник – Бурдун Віктор Васильович к.п.н., доцент,
завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти*

ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ ТЕХНОЛОГІЄЮ ВИГОТОВЛЕННЯ ЛЯЛЬКИ-МОТАНКИ У 6 КЛАСІ

Формування національної свідомості у підростаючого покоління є однією з найактуальніших проблем сучасної освіти. Важливим засобом формування національної свідомості та духовної культури дитини є народне мистецтво.

Все життя у світі ґрунтується на ідеях співжиття і співробітництва. Це означає: об'єднання завдань і устремлень, сил і знань; узгодженість і взаєморозуміння; взаємність і співрадість успіху. Прагнення до співробітництва з людьми – природжена риса дитини. Тому співробітницькі взаємини вчителя з дітьми повинні стати природною якістю гуманного освітнього процесу, суть якого полягає в посиленні особистісного підходу до учнів, створення оптимальних умов для всебічного розвитку.

Саме на це спрямована освітня галузь «Технологія», основним завданням якої є формування технічно, технологічно і комп'ютерно освіченої особистості та забезпечення підготовки до трудової діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства. Основу освітньої галузі «Технологія» в закладах освіти становить трудове навчання, яке тісно пов'язане з вивченням наук у школі. Головна мета трудового навчання – формування технологічно грамотної особистості, підготовленої до життя й активної трудової діяльності в умовах сучасного суспільства.

Використання іграшки-мотанки, зокрема ляльки-мотанки, в процесі навчання та виховання як об'єкта художньо-трудої діяльності є також доцільним завданням сучасної національної системи виховання підростаючого покоління. Вивчення та виготовлення іграшки, ляльки-мотанки як виду декоративно-ужиткового мистецтва та народної творчості сприяє не тільки стимулюванню інтересів, формуванню естетичних смаків, розвитку художньо-образного мислення, спеціальних умінь та навичок, а й прилученню дітей до народних традицій, звичаїв, естетичного освоєння підвалин національної духовної культури, прищеплення любові та шани до цього самобутнього виду народної творчості (Верхова, 2006).

Мета нашого дослідження полягала в ознайомленні із історією іграшок-мотанок у житті українського народу, з місцем та роллю мотанок у віруваннях та звичаях українців, освоєнні технології виготовлення іграшок-мотанок. Також треба зазначити, що Міністерством освіти і науки України затверджена нова програма з трудового навчання для 5 – 9 класів. У змісті навчальної програми, впроваджено алгоритм роботи учителя, який

дозволить йому організувати навчальний процес у душі «Нової школи» з неухильним дотриманням усіх положень чинного Держстандарту середньої освіти. Основні зміни змісту програми були пов'язані з тим, щоб посилити її сильні сторони, які водночас, не є чимось новим для учителів трудового навчання. Такою «сильною стороною» є метод проєктів, який у попередній програмі поєднували із застарілими принципами побудови змісту освіти, що не дозволяло у повній мірі реалізувати переваги цієї інноваційної технології.

Для повноцінного запровадження проєктної технології у змісті трудового навчання учнів необхідно звільнити учителя від жорсткої регламентації навчального часу, дозволити учителю та учням більш творчо обирати вид практичної роботи, об'єкт проєктування, матеріали і технології для реалізації проєкту – конструювати навчальний процес, який буде значимим у першу чергу для учнів.

Таким чином, збільшено можливість створення нових умов роботи учителя, набуття ним автономії у плануванні і організації проєктної діяльності школярів. Така автономія проявляється не лише у самостійному розподілі учителем навчальних годин, але й можливості самим учням конструювати у співпраці з ним навчальне середовище, що зорієнтоване на їхні потреби, навчальні інтереси, дозволяє реалізувати їх творчий потенціал.

Навчальна програма з трудового навчання передбачає включення учнів до проєктно-технологічної діяльності, як цілісної системи навчання. Структура змісту навчання спланована в такій послідовності: вибір об'єктів технологічної діяльності, обґрунтування цього вибору, художнє та технічне конструювання, підбір конструкційних матеріалів; вибір технологічних процесів, інструментів, обладнання; виготовлення виробів; аналіз і оцінка результатів праці. На кожному етапі учні та вчитель здійснюють систему наперед запланованих послідовних дій у виконанні проєкту. Спираючись на гуманістичний характер навчально-виховного процесу, потрібно прагнути реалізувати практично проєктно-технологічну методику організації уроків трудового навчання у формі творчої пізнавальної активності, емоційно почуттєвого успіху. Адже успіх завжди підвищує активність учнів, працездатність. Навчати творчо мислити, творчо діяти.

Вивчення технології виготовлення народної ляльки нами було заплановано у 6 класі. На оволодіння цією технологією нами було виділено 8 годин у календарному плануванні. Під час цих уроків передбачалось не тільки ознайомлення учнів 6 класів з технологією виготовлення народної ляльки, а й ознайомлення із обрядово-магічними функціями народних ляльок, типами хатніх ляльок (хатній родовий оберіг, заступник, запорука народження власної дитини тощо). Учні дуже захоплювалися теоретичним матеріалом, який їм був запропонований. Крім того, формування позитивної установки на урок, мотиваційної діяльності відіграло неабияку роль. На кожний урок стисло і чітко ставилися мета і завдання уроку, здійснювалась мотивація до навчання, учням показувалась цінність даного матеріалу. Іноді замість пояснювальної мотивації перед учнями ставились одне або кілька цікавих проблемних запитань, пов'язаних з досліджуваним матеріалом.

На розвиток творчого мислення впливає безліч чинників, а саме такі як зміст уроку, майстерність вчителя, методи і прийоми навчання, вміла організація уроку, правильний вибір об'єкта проєктування тощо (Горова, 2007). Тому нами були підібрані цікаві зразки ляльок-мотанок. Під час уроків використовувались різноманітні методи навчання, творчі завдання.

Ручна праця була і є засобом розвитку сфери почуття, естетичного смаку, розуму і творчих здібностей, тобто загального розвитку дитини. Сучасна педагогіка творчості передбачає нові підходи в методиці навчання основ виготовлення іграшки, ляльки-мотанки. Тому нами на заняттях були використані такі засоби навчання, як мультимедійні ілюстративні матеріали, технологічні карти послідовного виконання ляльки-мотанки, зразки робіт дітей та педагога, гра, спеціальні варіативні вправи з дидактично обґрунтованими змістовими лініями (форма, колір, об'єм, композиція, прийоми виготовлення виробу).

Освоєння основ мистецтва іграшки, ляльки-мотанки стає нагальною потребою системи національного виховання молоді, як в умовах шкільних закладів освіти, так і в позашкільних закладах. Народна іграшка в цьому процесі стає особливим чинником зближення сучасних тенденцій творчості з культурною спадщиною (Ковальов, 2006)

Під час освоєння технології виготовлення «ляльки-мотанки» на уроках трудового навчання у 6 класі, учні засвоювали традиційні прийоми виготовлення ляльки. Але при розробці творчого проєкту учні створюють індивідуальні ляльки. Іноді ці ляльки були осучасненими.

В процесі виготовлення ляльки-мотанки учні також знайомилися з етапами створення виробу.

Робота над створенням ляльки складалася з декількох етапів: задум, побудова ескізу, робота над формою і подальше декорування. Це надавало можливість дитині планувати свою діяльність на кожному етапі роботи, вирішувати окреслені завдання.

Одяг, костюм ляльки завжди складається з окремих частин. Їх взаємна узгодженість дуже важливі для створення гармонійної єдності ляльки. Я постійно звертала увагу дітей на пошуку єдності та взаємозв'язку між головними та другорядними елементами, між цілим і його частинами.

Таким чином для ефективного формування в учнів середньої школи навичок володіння технологією виготовлення ляльки-мотанки, на уроках трудового навчання необхідно стисло і чітко ставити мету і завдання уроку, здійснювати мотивацію навчання, показувати учням самоцінність даного матеріалу, застосовувати різноманітні методи навчання, підбирати цікаві творчі завдання, враховувати національні традиції і індивідуальні особливості учнів, їхні смаки та погляди.

Список використаних джерел та літератури

- 1. Верхова М.** Народна іграшка. *Народне мистецтво*. 2006. № 3 – 4. С. 14 – 17.
- 2. Горова З. М., Косенко В. В., Науменко Н. В.** Педагогічні технології у практичній роботі вчителя та класного керівника: Науково-допоміжний бібліографічний покажчик. Суми. СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2007. 144 с.
- 3. Ковальов О. Є.** Декоративно-прикладне мистецтво в школі. 1-7 клас: навчальний посібник. Суми. ВТД «Університетська книга», 2006. 178 с.

УДК 373.5:621.7

Григор Світлана Анатоліївна

*студентка 4 курсу спеціальності «Середня освіта.
Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський
національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ*

*Науковий керівник – Бурдун Віктор Васильович к.п.н., доцент,
завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти*

ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ ТЕХНОЛОГІЄЮ ВИГОТОВЛЕННЯ В'ЯЗАНИХ ВИРОБІВ

Ручне плетіння – одна з найдавніших видів декоративного мистецтва. В'язання належить до давньої техніки виготовлення одягу. Воно було відоме ще у Давньому Єгипті, значно пізніше воно з'явилося в Європі і відразу набуло поширення. Впродовж віків в'язання розвивалося, видозмінювалося, удосконалювалися засоби виробництва, що зумовило його диференціацію на підвиди: в'язання голкою, в'язання спицями, в'язання гачком та інше. Сьогодні мистецтво в'язання продовжує розвиватися, збагачуючись новими мотивами, прийомами, техніками виконання, матеріалами тощо.

В наш час ручні роботи цінуються дуже високо, адже це не є поточним виробництвом. Сучасна людина прагне, щоб її одяг та аксесуари відповідали моді і водночас були суто індивідуальними. В'язання як вид мистецтва впливає на розвиток учнів, їх смаків, розуміння ними краси, що сприяє естетичному вихованню, тому на заняттях важливо ознайомити учнів із різновидом технік в'язання, показати, що школярі самі можуть створювати унікальні речі. Для дітей цього віку важливий особистий успіх у діяльності, забезпечення власних інтересів і суспільне визнання. Їм важливо виразити свою точку зору у творчості, досягти успіху у цікавій, значимій діяльності, підвищити власну самооцінку (Рибалко, 2013).

В своїй роботі, для досягнення гарних результатів в навчанні технології в'язання, залучаю учнів до проектної діяльності як провідного засобу розвитку і навчання, що формує у них здатності до самостійного навчання, оволодіння засобами сучасних технологій, умінь конструювати власний процес пізнання і на практиці реалізувати заплановане. Практичне втілення проектів включає обов'язкове складання обґрунтованого плану дій кожного з учнів і обговорення найбільш оптимального шляху реалізації. Моє завдання як вчителя при цьому – добитися більшої самостійності учнів на всіх етапах виконання проекту – від ідеї до втілення.

Важливим засобом посилення розумової активності учнів я вважаю вмилу постановку вчителем проблеми, створення проблемної ситуації, в якій загострюється суперечність між наявними знаннями учнів, способами дії та новими завданнями, для розв'язання яких набутого досвіду недостатньо. Це також буде сприяти кращому сприйняттю, усвідомленню та засвоєнню навчального матеріалу. Шляхи вирішення поставленої проблеми може розкривати і вчитель. Але, при цьому перед учнями він повинен поставити

цілий ряд запитань або завдань, які будуть сприяти залученню їх до розв'язання певної проблеми. Шляхом такої лаконічної бесіди вчителя з учнями з'ясовується відповідь на поставлене завдання.

Технологія в'язання виробів, згідно навчальної програми з трудового навчання для 5-9 класів, рекомендується для вивчення учням 7-9 класів. Під час уроків і самостійної роботи вдома діти поступово опановують техніки в'язання, як на спицях так і коротким гачком. Спочатку вони виконують прості вправи з вивчення основних елементів. Знайомляться з багатьма техніками та способами в'язання, як маловідомими так і розповсюдженими. Засвоївши основні прийоми ручного в'язання, залучаю учнів до виготовлення речей, які будуть корисні у сучасному побуті, а саме: підставки під гаряче, прихватки, чохли, іграшки тощо. Для того, щоб вироби були неповторними, індивідуальними, використовуємо з учнями творчі методи проектування – фантазування, метод біоформ, комбінаторику тощо. Також на уроках намагаюся привчити учнів поетапно планувати роботу над виробами, вчу їх знаходити потрібну інформацію, виконувати економічні, екологічні та міні маркетингові операції. Опанувавши та удосконаливши технологію в'язання учні починають створювати вироби за власними ескізами. Вони вчаться художньому оздобленню виготовлених виробів, створенню композицій. Це допомагає визначити нахили й індивідуальні можливості кожного учня.

В'язання – це не просто процес створення нової унікальної речі, а й те, що приносить радість від реалізації власного творчого потенціалу. Працюючи руками, учні заспокоюються, врівноважуються та переживають виключно позитивні емоції. У мить завершення виробу учнів переповнюють радість, адже вони досягли ще однієї мети, нехай і невеликої. При виконанні творчих завдань звертаю увагу учнів на те, що необхідно концентруватися на роботі, не відволікатися, перероблювати ті елементи в'язання, які мають недоліки, обов'язково завершувати роботу над виробом, таким чином виховую у дітей силу волі, терплячість, працьовитість, креативність, якості лідера, які потім будуть потрібні в подальшому житті для досягнення більш значущих цілей. Починати розвиток творчих здібностей потрібно з легких завдань, поступово збільшуючи складність завдань, щоб зростала самостійність учнів, щоб потім вони могли самі розробляти проекти, організувати свою працю. Конкретний характер взаємозв'язку різних методів і методичних прийомів залежить від мети і змісту занять, від дидактичних частин уроку від вікових особливостей учнів, фактору часу, а також від особистості вчителя.

Таким чином, під час навчання учнів техніці в'язання виробів я привчаю їх до народної творчості, вчу знаходити власні цікаві рішення, виховую певні якості, які їм будуть в нагоді у майбутньому.

Список використаних джерел та літератури

1. Навчальна програма з трудового навчання для 5-9 класів <https://ukr.media/medicine/402966/> **2. Рибалко С. Ф.** Управління самостійною роботою учнів на уроках трудового навчання. Трудове навчання в школі. 2013. №2. С. 2 -8.

УДК 378

Єрмак Анастасія Русланівна

*студентка факультету технологічної і професійної освіти,
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка
м. Глухів*

*Науковий керівник – Курок Віра Панасівна д.п.н., професор,
завідувач кафедри технологічної і професійної освіти*

КОМПЛЕКТ ЖІНОЧИХ ПРИКРАС ЯК ОБ'ЄКТ ПРОЄКТУВАННЯ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Протягом останніх років методика трудового навчання суттєво змінила основні підходи до технологічної підготовки учнів: частка творчої самостійної роботи школярів значно збільшилася завдяки застосуванню методу проєктів.

Провідним напрямом реалізації нового змісту трудового навчання, як підкреслено в Державному стандарті освітньої галузі «Технології», є проєктно-технологічна діяльність, яка інтегрує всі види сучасної діяльності людини від появи творчого задуму до реалізації готового продукту. Метою технологічної освітньої галузі є формування ключових та проєктно-технологічної компетентностей, розвиток системного і критичного мислення, готовності засобами дизайну змінювати навколишній світ без заподіяння йому шкоди, здатності до підприємливості, партнерської взаємодії; використання техніки і технологій для самозарадності, культурного й національного самовираження (Державний стандарт, 2011).

Дослідженням проєктно-технологічної діяльності наразі активно займаються українські науковці С. Білевич, Г. Воїтелева, О. Коберник, В. Курок, Г. Терещук, С. Ящук та інші.

У наші дні велику популярність отримують жіночі прикраси ручної роботи, як, наприклад, брошки із бісеру. Найрізноманітніший круглий або рубаний бісер, стеклярус народжує величезну палітру фактур. Ці вироби виглядають дуже красиво і оригінально. До того ж бісероплетіння розвиває фантазію, дозволяє самому створювати схеми і способи виготовлення виробів.

Різноманітність стилів розширює коло вибору виробів із бісеру. Романтичний, лаконічний, етнічний, ретро тощо – все це цікаві доповнення для будь-якого вбрання.

Брошка – це аксесуар, який прикріплюється на одяг і використовується як прикраса або виконує функцію застібки. Зазвичай брошка відносять до ювелірних виробів і виготовляють із золота, срібла, прикрашають коштовним камінням або вставками з емалі. Але останнім часом набувають поширення брошки не лише з металу, але й з інших матеріалів, наприклад, з повсті, тканини, пластмаси, бісеру тощо. Історія брошок своїм корінням йде в бронзовий вік. Як тільки людина одягнула на себе тогочасне вбрання і замислилась, чим би можна було його скріпити, тоді й з'явилися брошки. Спочатку за них слугували рослинні шипи, кістки

та зуби тварин. А коли людству в цю ж добу підкорився метал, таку деталь почали виробляти із нього (Девда, 2019).

Бісер і вишивання бісером – дивовижне мистецтво. Найрізноманітніша кольорова гама, необмежені можливості моделювання виробів із бісеру може здійснити будь-яку мрію найпримхливішої модниці. Робота з бісером є дуже захоплюючим заняттям, в процесі якого можна вишивати, плести прикраси, робити іграшки, обплітати об'ємні речі, виготовляти біжутерію тощо. Бісер використовується не тільки як засіб прикрашання. Робота з ним слугує розвитку людини. Загальновідомим фактом є те, що робота з маленькими предметами, такими як бісер, сприяє розвитку дрібної моторики рук, покращує увагу (Ачкасова, 2018).

Проаналізувавши історичні та техніко-технологічні відомості, ми дійшли висновку, що брошки з бісеру – один з молодих, але досить поширених видів декоративно-ужиткового мистецтва. Пройшовши довгий шлях становлення, брошка з бісеру не лише не зникла в епоху масового машинного виробництва, а й набула великої популярності.

Нами було спроектовано матрицю та календарно-тематичний план для 9 класу на розроблення проекту «Брошка з бісеру». Матриця включає 3 проекти, 2 з них у розділі «Основи проектування, матеріалознавства та технології обробки» (проекти «Органайзер» і «Брошка з бісеру») та 1 у розділі «Технологія побутової діяльності та самообслуговування» («Мій стиль»).

Календарно-тематичний план розрахований на 16 годин. Об'єктом проектної діяльності є брошка з бісеру. Основними технологіями нами обрані технології виготовлення виробів з бісеру та шкіри.

Список використаних джерел та літератури

1. Ачкасова Л. Ф. Интерьер вашего дома. Харків: Книжний клуб, 2008. 384 с.
2. Девда Ю. Брошки як тренд: історія та політика прикраси, модні кольори й тематика – 2019. URL: https://24tv.ua/lifestyle/broshki_yak_trend_istoriya_ta_politika_prikra_si_modni_kolori_y_tematika_2019_n1152966.
3. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти (затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392). [Чинний від 2013-01-09]. *Трудова підготовка в сучасній школі*. 2012. № 2 – 3. С.2-7.

УДК 33.012-051.83:006.532.1

Зарецький Сергій Вікторович

*студент 4 курсу спеціальності «Середня освіта.
Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський
національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ*

*Науковий керівник – Чесноков Олексій Вікторович д.т.н., професор
кафедри технологій виробництва і професійної освіти*

ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ ТЕХНОЛОГІЄЮ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ СОРТОВОГО ПРОКАТУ

Зміни в суспільстві та освіті завжди тісно взаємопов'язані. Основним завданням технологічної освіти є вчасне реагування на динамічні зміни в сфері організації сучасного виробництва, яке має процесуальний характер, а не операційний, як це було в технократичну індустріальну епоху.

Одним із завдань сучасної школи є організація такої діяльності, яка сприяла б вихованню в учнів позитивного ставлення до праці, а трудове навчання як навчальний предмет має виконувати свої функції у розв'язанні цих завдань. Фундаментальним ядром сучасного трудового навчання в основній школі є проєктно-технологічна діяльність як універсальний спосіб пізнання і перетворення реальності: від ідеї до її реалізації. В процесі цієї діяльності формується творче мислення учнів, їхня здатність розв'язувати проблеми в різних сферах діяльності. Найголовнішим освітнім продуктом кожного учня в процесі трудового навчання є сформована проєктно-технологічна компетентність – усвідомлене володіння способами й операціями проєктно-технологічної діяльності для успішного розв'язання проблеми (створення і виготовлення об'єкта праці) в соціально-комунікативній взаємодії з іншими.

Формування проєктно-технологічної компетентності учнів основної школи відбувається в контексті змісту технологічної освіти, яка має загальнолюдське, національне та регіональне значення. Розв'язуючи реальні проблеми конкретного соціокультурного середовища, в якому знаходиться школа, розширюються межі для формування ієрархії системи цінностей, актуальних для конкретного середовища, відбувається утвердження нових традицій (Сльченко, 2002).

На уроках трудового навчання, а саме, на практичних заняттях у шкільній майстерні вивчаються такі операції: розмітка, правлення і гнуття металів, різання ножицями, ножівкою, з'єднання деталей із листового металу та дроту, рубання, обпилювання, свердління, паяння, термічна обробка сталі. У процесі вивчення цих операцій учні ознайомлюються з елементами матеріалознавства, машинознавства, технології металів (Сидоренко, 2004). Сьогодні важко уявити галузь народного господарства, у якій не застосовувалися б метали. З них виготовляють медичну та побутову техніку, літаки й автомобілі, верстати та побутові вироби тощо. Їх застосовують для прокладання ліній електропередач, залізничних колій, конструювання мостів та ін. Кожній людині з дитинства доводиться мати діло з металевими виробами, кожен школяр вже має уявлення про

зовнішній вигляд і властивості різних металів. Отже, на заняттях із трудового навчання діти повинні детальніше ознайомитися з основними видами металів, їх найістотнішими властивостями та навчитися обробляти їх (Мачача, 2010). Основним завданням практичного навчання є формування у учнів вмінь, навичок з організації праці в майстерні з механічної обробки металу, користування контрольно-вимірними приладами та інструментами, підготовки до роботи металорізальних верстатів, керування ними з дотриманням правил безпеки праці, обслуговування верстатів, розробки технологічних карт на виготовлення деталей, підготовки ріжучого інструменту до роботи, виконання основних токарних, фрезерних робіт тощо. Під час проходження педагогічної практики у 8 класі я мав змогу долучитися до процесу формування в учнів навичок володіння технологією механічної обробки металів на уроках трудового навчання. Відзначу застарілу матеріальну базу школи і не дуже високу мотивацію учнів до оволодіння цією технологією на початковому етапі. Однак, після демонстрації виробу, який я запропонував і наголошенні потреби в ньому, більшість учнів виказала бажання спробувати його виготовити. Практичній роботі на верстатах передувала робота над розробкою маршрутної карти. Зазначу, що в 7 класі учні вже працювали на токарних верстатах, але вони виготовляли прості деталі. Після проведення підготовчих робіт учні приступили до виготовлення виробу. За 6 практичних уроків майже всі учні змогли виготовити запропонований виріб. Підсумовуючи роботу на проектом, зазначу, що значні складнощі в учнів виникали при підготовці верстата до роботи. Учні не приділяли особливої уваги точності виставлення різців. Як наслідок, багато різців було зламано. Також значні проблеми виникали в учнів у користуванні лімбом. Однак, наша з вчителем допомога, пояснення і постійне підтримання оптимістичної атмосфери в класі сприяли позитивному результату. Учні отримали позитивний результат і, в цілому, залишилися задоволеними уроками за цим модулем.

У підсумку зазначу, що процес формування в учнів середньої школи навичок володіння технологією механічної обробки металів – трудомісткий процес, що включає в себе величезну кількість різних видів обробки. Як правило, він починається зі складання маршрутної технології та виконання креслення, це важливий етап, що включає в себе величезну кількість різних операцій. Складність цієї технології полягає також у складності самого токарного верстата і прийомів керування ним. Ще одним аспектом, на який необхідно звернути увагу, це необхідність слідкування за дотриманням учнями норм техніки безпеки.

Список використаної літератури

- 1. Єльченко І.** Актуальні питання трудового і профільного навчання та професійної підготовки // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – №1. – С. 417.
- 2. Мачача Т.** Культуротворчий потенціал освітньої галузі «Технологія» // Рідна школа – 2007. – Лип.-серп. – С. 9-12
- 3. Мачача Т.** Науковий часопис Національного педагогічного університету імені Драгоманова. Серія № 13: Проблеми трудової і професійної підготовки. – Випуск 6: збірник наукових праць. – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2010. – С. 120-125.
- 4. Сидоренко В. К.** Проектно-технологічний підхід як основа оновлення змісту трудового навчання школярів. // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2004, №1 – С. 2-5.

УДК 378

Москаленко Тетяна Олегівна

*Магістрант, Глухівський національний педагогічний
університет імені Олександра Довженка
м. Глухів*

*Науковий керівник – Курок Віра Панасівна д.п.н., професор,
завідувач кафедри технологічної і професійної освіти*

В'ЯЗАННЯ СПИЦЯМИ ЯК РІЗНОВИД ДЕКОРАТИВНО- УЖИТКОВОГО МИСТЕЦТВА

Сучасна освіта перебуває в процесі реформи, спрямованої на світові освітні тенденції та розвиток творчого підходу до навчання. Відповідно змінюється зміст та традиційні технології опанування трудового навчання учнями середніх закладів освіти, що відображено в оновленій програмі (Трудове навчання. 5-9 класи: програма для загальноосвітніх навчальних закладів, 2017).

Сьогодні результатом процесу підготовки учнів є соціалізація особистості до життя та до процесу створення матеріальних благ існування. Основним напрямом впровадження оновленого змісту трудового навчання та технологій є проектно-технологічна діяльність, яка об'єднує всі види сучасної людської діяльності від появи творчого плану до реалізації готового продукту. Це дозволяє вирішити проблеми, пов'язані з розвитком інтересу до самоосвіти, виробленням навичок проектування своєї діяльності на основі конкретних практичних вимог, отриманням особистого творчого досвіду, а також можливістю пошуку та свідомого вибору методів самореалізації (Коберник, 2008).

Однією з традиційних технологій, що вивчаються на уроках трудового навчання є в'язання. В'язання спицями – один з найпопулярніших видів декоративно-ужиткового мистецтва в Україні та світі. Воно увійшло і міцно зайняло позиції в оформленні домашнього інтер'єру (серветки, скатертини, пледи, подушки, приладдя для кухні, іграшки).

Беззаперечно, що, володіючи технікою в'язання спицями і певною фантазією, можна створювати речі на свій розсуд. З цієї точки зору, в'язання – це справжнє мистецтво, яке дає змогу виготовляти неповторні вироби, що задовольняють вимоги до моди та індивідуальні смаки (Пелагейченко, 2017).

Досі невідомо, як саме було винайдено в'язання на спицях. Але припускають, що воно зародилося задовго до нашої ери. Зрозуміло, що таких достовірних даних, як скам'янілості або скелети, годі й шукати, адже в'язані вироби не мали можливості зберігатися стільки часу (Терещук, 2017). Основними джерелами інформації про історію в'язання є стародавні зображення та старовинні в'язані речі різних епох, знайдені археологами. Одними з найдавніших в'язаних речей, які дійшли до нашого часу, є знайдені в Єгипті в'язані шкарпетки, що збереглися завдяки сухому клімату. Ці шкарпетки, датовані 1500-1200 рр. до н. е., виконано круговим в'язанням технікою переплетення пряжі двох кольорів – білого та індиго (темно-

синього). Вони прикрашені різними візерунками – від зигзагів та інших простих геометричних фігур до написів і складних візерунків з ромбів.

Приблизно до 300 року н. е. можна віднести знайдені в гробницях Німеччини (Тюрінгії) спиці з кісток і довгі вовняні штани з пришитими до них в'язаними шарпетками (Терещук, 2017).

Актуальність навчання учнів цієї техніки полягає насамперед у тому, що в'язання спицями ввійшло в сьогоденний світ різноманітністю масового промислового виробництва одягу. Воно дозволяє виразити свою індивідуальність, відійти від традиційних поглядів на моду як у костюмі, так і домашньому інтер'єрі. В'язані вироби вирізняються високим рівнем стабільності, навіть в руслі сучасної примхливої моди.

Проаналізувавши історичні та техніко-технологічні відомості, ми дійшли висновку, що в'язання спицями – один з найдавніших і досі найпоширеніших видів декоративно-ужиткового мистецтва. Пройшовши довгий шлях становлення ручне в'язання спицями не лише не зникло в епоху масового машинного виробництва, а й набуло великої популярності.

Список використаних джерел та літератури

1. Коберник О. М. Методика організації проектно-технологічної діяльності учнів на уроках обслуговуючої праці : навч. метод. посібник. Умань, 2003. 92с. **2. Пелагейченко М. Л., Біленко О. В.** Трудове навчання (обслуговуючі види праці): підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Тернопіль: Астон, 2017. 256 с. **3. Терещук А. І., Медвідь О. Ю., Приходько Ю. М.** Трудове навчання (обслуговуюча праця): підручник для 9 класу загальноосвітніх навчальних закладів. Київ: Літера ЛТД. 2017. 304 с. **4. Трудове навчання. 5-9 класи:** програма для загальноосвітніх навчальних закладів. 2017. URL:<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas>.

УДК 373.5:745/749

Пахомов Дмитро Євгенович

студент 4 курсу, спеціальності «Середня освіта.

Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний

університет імені Тараса Шевченка»

м. Старобільськ

Науковий керівник – Бурдун Віктор Васильович к.п.н., доцент,

завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти

ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЙ І МЕТОДІВ ТВОРЧОГО ТА КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ У ПРОЄКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ НА УРОКАХ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ В СЕРЕДНІЙ ШКОЛІ

Сьогодні досить актуальним є дослідження проблеми творчого розвитку школярів, особливо під час уроків трудового навчання. Зміни, які на сьогоднішній день відбуваються у суспільстві вимагають внесення корективів та оновлення системи освіти, тому що орієнтири цієї системи змінюються. Вагомою ланкою в дослідженні є розвиток творчої самостійної особистості, тобто особистісно-орієнтовне навчання.

Зараз в педагогічній науці ведеться активний пошук конструктивної організації процесу навчання, що активізувало б в учнів розвиток творчої активності, в цілому, та зокрема творчого мислення. Але на теоретичному і практичному рівнях проблема розвитку творчого мислення учнів на уроках трудового навчання залишається недостатньо вирішеною.

Одним із активних інструментів в проєктній діяльності є метод проєктів, що дає змогу активно розвивати в учнів основні види мислення, творче мислення, творчі здібності, прагнення самому створити, усвідомити себе творцем під час роботи з «неслухняними інструментами», «розумними конструкціями», «технологічними системами». В учнів має виробитись і закріпитись звичка до аналізу споживчих, економічних, екологічних і технологічних ситуацій, здатність оцінювати ідеї, виходячи з реальних матеріальних можливостей, уміння вибирати найбільш технологічний, економічний спосіб виготовлення об'єкта проєктної діяльності, який би відповідав вимогам дизайну (Царенко, 2007).

Творчість – це досить складний і своєрідний процес, якому можна навчитися. Для цього необхідно виявити його закономірності, на основі яких можна створити певні методи або прийоми. Пошук наукової організації творчої праці дав змогу розробити нові методи розв'язку проблемних задач. Серед розроблених ученими методів найбільш ефективними і відомими в сучасній літературі з питань технічної творчості є: метод мозкового штурму, метод фантазування, метод зразків, метод фокальних об'єктів, метод створення образу ідеального об'єкта (Терешук, 2006).

Метод проєктів, як технологія, включає в себе сукупність дослідницьких, пошукових проблемних методів, творчих за своїм змістом. До методів творчого мислення належать: мозковий штурм – груповий метод творчої діяльності за відсутності будь-яких критеріїв оцінювання й напрямків пошуку ідей. Метод є практично універсальним, тому що дозволяє розглядати майже будь-яку проблему у сфері людської діяльності;

метод контрольних запитань, суть якого полягає у використанні при пошуку розв'язань творчих завдань списку спеціально підготовлених запитань. Цей метод можна застосовувати в комбінації з методом мозкового штурму для генерування ідей, формулювання відповідей. У практиці набули поширення універсальні опитувальники, складені Л. Осборном, Д. Пірсоном, Д. Пойя та ін. Їх досить багато, але по своїй суті вони є своєрідними шпаргалками для винахідників; метод синектики – вид мозкового штурму при допущенні обговорення й відсівання ідей на стадії їх висування й визначення прийомів генерування ідей. При організації пошуку нових рішень методом синектики дотримуються тих самих правил, що й при використанні методу мозкового штурму. При цьому варто враховувати, що відмінність методу синектики полягає в тому, що на стадії висування ідей заохочуються їх критика й відсівання тих ідей, які не відповідають поставленому завданню. У процесі генерування використовується прийом аналогій. Сьогодні поширеною є думка про те, що для викладання предмету на належному науково-методичному рівні, треба повернутися до технологій проектного навчання. В основу якої має бути покладена творча діяльність учнів, зорієнтована на вільний вибір ними об'єкта проектування. Саме тому в оновленій програмі трудового навчання знайшли своє відображення вищезазначені методи творчої діяльності.

В атмосфері нашої духовності, серед красивих речей, зроблених своїми руками, в теплому, приємному, комфортному приміщенні ми починаємо менше нервувати через невдачі, поступово навчаємося по іншому ставитися до людей, становимося більш впевненими. Важливо передбачити виконання учнями творчих проектів (Шостак, 2005). Метод проектів дає змогу активно розвивати в учнів основні види мислення, творчі здібності, прагнення самому усвідомити себе творцем під час роботи з «неслухняними інструментами», «розумними конструкціями» тощо. В учнів виробляється і закріплюється звичка до аналізу споживчих, економічних і технологічних ситуацій, здатність оцінювати ідеї, виходячи з реальних потреб, вибирати найбільш технологічний, економічний спосіб виготовлення об'єкта проектування, який відповідав би вимогам дизайну. У процесі роботи над проектами діти здобувають знання та навички володіння основними дослідницькими методами (аналіз літератури, пошук джерел інформації, збір і обробка даних, бачення і висування нових проблем, методів їх розв'язання); володіння технічними засобами; уміння самостійно інтегрувати раніше отримані знання з різних навчальних предметів для розв'язування пізнавальних задач.

Таким чином, використання технологій і методів творчого та критичного мислення на уроках трудового навчання підвищує інтерес учнів до цього предмету, сприяє розвитку учнів, створює умови для якісного виконання запланованих календарним планом проектів.

Список використаних джерел та літератури

- 1. Терещук А.** Методи творчої діяльності на уроках трудового навчання. Трудова підготовка в закладах освіти. 2006. №1. С. 19 – 23.
- 2. Царенко О. М.** Особистісно-орієнтоване навчання учнів. Наукові записки КДПУ. Серія: Пед. науки. 2007. Випуск 72. С. 235 – 240.
- 3. Шостак І. В.** Особистісно-орієнтований підхід до трудового навчання. Новий колегіум. 2005. № 4. С. 52 -54.

УДК 378

Поліщук Дарина Віталіївна

*Студентка, Глухівський національний педагогічний
університет імені Олександра Довженка
м. Глухів*

*Науковий керівник – Курок Віра Панасівна д.п.н., професор,
завідувач кафедри технологічної і професійної освіти*

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ ОЗДОБЛЕННЯ ВИРОБІВ ВИШИВКОЮ БІСЕРОМ

Для багатьох майбутніх фахівців підготовка до професійної діяльності розпочинається ще в шкільному віці на уроках трудового навчання і в профільних класах закладів загальної середньої освіти, а продовжується в процесі здобуття освіти в закладах професійно-технічної освіти і вищій школі та в подальшій трудовій діяльності. Формування професійної особистості триває все життя, втім період навчання в закладах освіти різних типів відіграє особливу роль у цьому процесі.

Проблема навчання підростаючого покоління належить до найскладніших у сучасній педагогіці. Пов'язана вона з переходом суспільства до нового соціального виміру, в основі якого перебуває професійно підготовлена особистість. Посилення особистісної відповідальності за свою долю, за життєве та професійне самовизначення, за власне благополуччя вимагає від учнів правильного вибору майбутньої професії якомога раніше. Допомогти учневі не тільки обрати "свою", а й психологічно та практично підготуватися до трудової діяльності має шкільний предмет "Трудове навчання", який охоплює широку палітру об'єктів праці.

Багато часу минуло з тих пір, коли на зміну примітивним прикрасам людини – таким як різноманітні мушлі, зуби та хребці тварин, камінці, кульки з глини, насіння рослин – прийшло скляне намисто. Великі намистини з непрозорого скла завдяки вдосконаленню технології виготовлення з часом ставали дедалі дрібнішими. Так з'явився бісер – дрібні круглі або гранчасті намистинки зі скла, фарфору або металу з наскрізними отворами для нанизування. Разом з намистами і перлами бісер використовували для виготовлення прикрас та в різних художніх рукоділлях – вишивці, плетінні, інкрустації. Оздоблення з бісеру займало значне місце в святковому та буденному одязі багатьох народів світу (Захарчук-Чугай, 1995).

Прикраси з бісеру та перлів носили і аристократи і прості люди. Чепці, суцільно оздоблені бісером і стеклярусом, були обов'язковою прикрасою баварських жінок. Бісер шліфували в Богемії (Чехії), де здавна виготовляли кришталеве намисто. Як свідчать археологічні розкопки, початок скловиробництва в Чехії сягає середніх віків. Технологія виготовлення скла була запозичена з сусідніх країн, але швидко виняткова прозорість, чистота і міцність його принесли чеським майстрам славу, яка збереглася і до нашого часу. Вони створили технологію виготовлення тугоплавкого скла (Грашицька, 2004).

Саме через Чехію бісерне мистецтво потрапило до Західної України і Карпат. Спочатку завозили бісер в дуже малій кількості, продавали його наперстками. Зайждже диво насамперед було лише привілеєм аристократії та заможних людей. Бісером оздоблювали предмети релігійного культу, він вважався добірною прикрасою для церковних шат. Ним також оздоблювали речі для княжого двору. З бісеру плели різноманітні сітки, низали торочки й рясна до головних уборів, виготовляли гудзики й сережки, ним вишивали. За цю роботу брались лише талановиті вишивальниці, підкреслюючи розкіш золотого шитва. Згодом, можна сказати ювелірним рукоділлям, почали захоплюватися все більше і більше жінок. І в наш час не можливо встановити, з якого моменту це мистецтво стало народним. Виготовлені з бісеру вироби мають притаманні лише їх орнамент, колорит, місцеві назви.

Техніка вишивання бісером не дуже складна. Виконують цю вишивку вручну, досить часто в поєднанні з оздоблювальними швами – гладдю, хрестом, шнуром і вузькою тасьмою – по сукну, шерсті, оксамиту й шовку, полотну, льону з лавсаном. Нитки для вишивання мають бути міцні, навощені, щоб бісер не перетирав їх, і відповідати за кольором основній тканині.

Для вишивання та нанизування згодиться бісер круглий і гранчастий, одно- і різноколірний, залежно від узору: стеклярус різної довжини, дрібне намисто, кольорові блискітки. Зберігати бісер і стеклярус краще в маленьких пляшечках, під час роботи можна класти його в маленькі блюдечка або розетки. Так зручніше нанизувати намистинки на голку. Вони повинні мати великі отвори, щоб голка з ниткою могла пройти через них двічі.

Вишиваючи, слід уважно стежити, щоб намистинки лягали рівно, одна за одною. Вишивають бісером по канві, яку після закінчення роботи висмикують, або по узору, який наносять на тканину за допомогою прозорого паперу і намітки. Існує кілька способів вишивання намистом і бісером. Один з найпростіших та практичних способів пришивання бісеру – це «монастирський» шов (рис. 1).

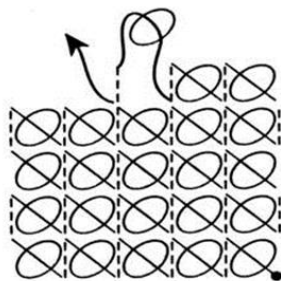


Рисунок 1 – «Монастирський» шов

Шов схожий на вишивання перших стібків у вишивці хрестом: стібки з лицьового боку спрямовані по діагоналі, а стібки з виворітного – вертикальні. Для вишивки «монастирським» швом використовують малюнки, поділені на квадрати або орнаменти для вишивання хрестиком (Гринченко, 2006).

Таким чином, оздоблення бісером є одним з найкрасивіших, найдавніших та найпоширеніших видів сучасного декоративно-ужиткового

мистецтва; його широко використовують у процесі реалізації творчого проєкту. Вишивання бісером – надзвичайно красиве, захоплююче, розвивальне рукоділля, результатом якого є створення яскравих полотен та святкових узорів із скляних бусин, скріплених шовковими нитками за допомогою голки. У наш час вишивання бісером отримало значний розвиток і стало одним з улюблених занять майстринь.

Список використаних джерел та літератури

1. Грашицька Р. П. Вишивка бісером. Х.: Основа, 2004. 96 с. **2. Гринченко А.** Вишивка бісером: техніка, схеми, орнаменти, изделия, совети. Х.: Основа, 2006. 64 с. **3. Захарчук-Чугай Р. В.** Народна вишивка Західної України XIX – XX ст. (проблеми традицій): автореф. дис...д-ра мистецтвознавства: 17.00.06; Львівська академія мистецтв. Львів, 1995. 50 с.

УДК 378

Харченко Анна Олександрівна

*студентка факультету технологічної та професійної освіти,
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка
м. Глухів*

*Науковий керівник – Хоруженко Тетяна Анатоліївна к.п.н., доцент
кафедри технологічної і професійної освіти*

ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ ТА РОЗВИТКУ МИСТЕЦТВА ОЗДОБЛЕННЯ ВИРОБІВ БІСЕРОМ

Мистецтво виготовлення прикрас із бісеру, як і вишивка, прийшло до нас із глибини історії. З покоління у покоління передавалась техніка виготовлення оздоблення узорів та народних орнаментів. Завдяки своїй різноманітності, барвистості, самобутнім народним мотивам, витонченості селянські бісерні прикраси здобули визнання не тільки на батьківщині, але й за її межами. Вироби сільських майстринь, створені понад 100 років тому, і сьогодні чарують своєю красою, вражають оригінальністю форм та кольорових поєднань, чудово пасують до сучасного одягу.

Батьківщиною бісеру є Стародавній Єгипет, де 6000 років тому вперше навчилися виготовляти скло, яке вважалося надбанням аристократії, адже скляні вироби були тільки в маєтках знаті та палаці фараона, а тому тільки заможні жінки і чоловіки мали можливість носити намисто з бісеру.

Спочатку бісер виготовляли з непрозорого скла переважно чорно-синього або зеленого кольору різними способами. Розплавлену скляну масу витягували у тонку нитку та накручували на мідний стрижень, товщина якого відповідала отвору намистинок. Після цього стрижень вилучали, а намистинку повторно нагрівали, обробляючи вручну. Технологія скловиробництва вдосконалювалася і у II ст. до н.е. з'явилося напівпрозоре скло, а в I ст. до н.е. – прозоре скло різних кольорів.

Виробництво скла почало поширюватися у Римську імперію. Саме в Римській імперії було винайдено спосіб видування скляних виробів за допомогою трубки (тростяної чи залізної). Спочатку з краплі розплавленої скляної маси майстер видував трубочки малого діаметра. Потім видуті трубочки розрізали спеціальними ножицями на дрібні частинки і піддавали їх обробці – шліфували в барабані сумішшю товченого вугілля з вапном, висушували, змішували з невеликою кількістю піску і нагрівали до темно-червоного кольору в чавунних барабанах, які повільно оберталися. Під час цього процесу розм'якшені скляні кільця округлялися, згладжувалися нерівності, обертання не давало їм сплющитися, а порошкова суміш запобігала заливанню отворів. Після охолодження бісер промивали, висушували, повторно шліфували для повернення блиску, втраченого при розжарюванні.

Виробництво бісеру поширились у Грецію, Галію (теперішня Франція), Візантію, Німеччину. Внаслідок розколу Римської імперії на дві держави, центр склоробства було перенесено у її східну частину – Візантію. Після занепаду Візантії, Венеція на довгі роки (X –XVIII ст.) стала

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

володаркою технології скловиробництва, а наприкінці XVI ст. почали займатися скловарінням у Богемії (Північна Чехія).

На території нашої держави бісер був відомий у VI- III ст. до н.е., про це свідчать прикраси зі скляного намиста, знайдені у похованнях тих часів. Всі народи, які тут проживали: скіфи, сармати, давні слов'яни були знайомі з оздобленням бісером одягу, взуття та предметів побуту. В часи Київської Русі жінки та діти носили намисто, браслети різного кольору, вироби, які вже виготовлялися у місцевих майстернях.

Татаро-монгольська навала надовго зупинила розвиток скловиробництва на Русі. А у XV ст. рукодільниці почали використовувати венеціанський бісер для виготовлення предметів, одягу та речей духовенства. У 1754 р. М. В. Ломоносов відкрив Усть-Рудицьку фабрику, на якій виготовляли бісер, стеклярус, грановані каміння, брошки та кольорове скло. Фабрика існувала 10 років і була закрита після смерті М. В. Ломоносова.

У кінці XVIII-XIX ст. захоплення бісерними ремеслами було досить поширеним на Русі. У кінці XIX ст. бісерне мистецтво поширилось містами, а з появою недорогого бісеру (відкриття кустарних майстерень у Московській, Казанській, Гродненській, Київській губерніях), цим рукоділлям почали займатися і в селах.

Поступово вироби з бісеру стали одним із атрибутів національного одягу українців, зокрема гуцульського. Так, основною суттєвою ознакою гуцульського жіночого одягу є прикраси з різнокольорового бісеру – силянки (дробинки), гердани, намиста, які носили як у комплекті до святкового одягу, так і як буденну прикрасу.

Вузькі силянки або коротенькі гердани щільно пов'язували на шию. На свято вдягали силянки ширші, багатокольорні, поєднуючи їх із кількома разками скляного намиста, коралів, гардами. Іноді дівчата пов'язували герданом голову замість стрічки, притримуючи волосся на скронях. Загалом, чим була багатша дівчина, тим багатшими були її прикраси. Плели силянки і для дітей: дівчаткам бісерну стрічку одягали на шию, а маленьким хлопчикам на зап'ястя ручки. Для чоловіків і парубків виготовляли різноманітні підвіски до годинників – брелоки, інколи вкомпонувавши у декоративне оздоблення дарунковий напис або ініціали (Титаренко, 2011).

Популярний бісер і сьогодні. Найбільші країни-виробники бісеру – це Японія, Тайвань, Чехія, Китай, Індія та Туреччина. Тайванський, китайський та турецький бісер займає сегмент недорогого матеріалу, а чеський та японський бісер є найякіснішим. До поняття якості бісеру відносяться, в першу чергу, його ступінь стійкості до сонячних променів, засобів побутової хімії та особливості взаємодії зі шкірою та одягом людини.

Бісер широко застосовують для оздоблення одягу, виготовлення аксесуарів. Вражають своєю чарівністю бісерні сучасні і народні прикраси. Для оздоблення предметів інтер'єру бісер є незамінним та неповторним матеріалом.

Список використаних джерел та літератури

1. Титаренко В. П. Народні промисли України. Полтава. 2011. 374 с.

УДК 373.5:746.4

Шиняєва Олена Миколаївна

студентка 4 курсу, спеціальності «Середня освіта.

*Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»*

м. Старобільськ

*Науковий керівник – Бурдун Віктор Васильович к.п.н., доцент,
завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти*

ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ ТЕХНОЛОГІЄЮ ВИГОТОВЛЕННЯ ШТУЧНИХ КВІТІВ В ТЕХНІЦІ «ГАНУТЕЛЬ»

В умовах сучасного світу високих технологій, постійного створення нових матеріалів та інформаційного суспільства уроки трудового навчання набувають більш широкого значення. Проте, основним завданням трудового навчання все ж таки залишається розвиток творчих здібностей. Адже все у цьому світі, що створено людиною, – результати творчих ідей та проявів, а вже потім ці ідеї розробляються та втілюються у життя за допомогою різних практичних методів. Предмет «Трудове навчання» знайомить учнів із мистецтвом, як складовою оточуючого середовища і на цій основі впливає на їх світогляд. Формування світогляду на уроках трудового навчання здійснюється різними методами і засобами.

Наше дослідження присвячене формуванню в учнів середньої школи навичок виготовлення штучних квітів в техніці «генутель», як виду декоративно-прикладного мистецтва.

Декоративно-прикладне мистецтво має надзвичайно великий вплив на формування духовного світу особистості, є невід'ємною складовою її розвитку, долучення до засобів народного мистецтва (Захарчук-Чугай, 2012).

Експериментальне дослідження було проведено у 7-8 класах СЗШ №14 міста Северодонецьк. Під час дослідження проводилось анкетування учнів, бесіди з учнями, були використані: демонстраційний метод, проектування, фантазування, спостереження, практична робота, метод контролю і самоконтролю.

Розпочинаючи науково-методичний пошук, я поставила перед собою мету: ґрунтуючись на конкретному виді декоративно-прикладного мистецтва, розкрити можливості трудового навчання, як шкільного предмета, у залученні учнів середнього шкільного віку до засобів народного мистецтва. Свій остаточний вибір я зупинила на методично мало розробленому й не досить поширеному, але водночас дуже доступному і витонченому виді декоративно-прикладного мистецтва, як виготовлення штучних квітів. Виготовлення штучних квітів – це традиційний вид народного мистецтва слов'ян, який не вимагає складного технологічного обладнання чи матеріального забезпечення, але має високу декоративність і, що дуже важливо, може бути добре узгоджений з діючими програмами трудового навчання учнів середньої загальноосвітньої школи.

Сьогодні вироби народного мистецтва дуже популярні. Тому на заняттях важливо ознайомити учнів із зразками народного мистецтва, показати, що школярі самі можуть створювати унікальні речі. Виготовлення штучних квітів в техніці «ганутель», як вид народного мистецтва, впливає на розвиток учнів, їх смаків, розуміння ними краси, що сприяє їх естетичному вихованню. Проте, не до кінця розв'язана проблема формування естетичних смаків учнів, також окремі її аспекти недостатньо висвітлені та впроваджені. Залишається проблема формування естетичних смаків учнівської молоді в художньо-трудовій діяльності.

Ганутель – вид декоративно-прикладного мистецтва, який використовується для створення штучних квітів з дроту і ниток. Саме слово «ганутель» означає кручену золоту чи срібну нитку (Горчиця, 2015).

До асортименту виробів виконаних технікою «ганутель» відносять: картини, панно, прикраси (сережки, перстні, браслети, кольє), декоративні вазони, сувеніри, квіти, елементи оздоблення інтер'єру, діадеми, обручі для волосся, шпильки, вінки тощо.

Технологія «ганутель» може бути використана під час вивчення технології виготовлення штучних квітів у 5-9 класах, у гуртковій роботі та позашкільних навчальних закладах. Нами була розроблена програма модуля з вивчення технології штучних квітів, яка розрахована на 10 годин. На засвоєння основ техніки «ганутель» було відведено 2 години, на проектування та виготовлення виробу відведено 6 годин, на остаточну обробку виробу та оздоблення 1 годину, на презентацію виготовленого виробу – 1 година. У процесі вивчення теоретичних відомостей з технології виготовлення штучних квітів учні знайомились з особливостями техніки «ганутель», різноманітними видами технік, що, беззаперечно, сприяло створенню умов для реалізації індивідуального підходу до кожного учня у процесі навчання, виховання та всебічного розвитку особистості, знайомились з технологічним процесом виготовлення декоративних квітів із дроту та ниток, проектуванням форми методом фантазування, вчилися розраховувати кількість матеріалів для виготовлення виробу. Зміст другого розділу «Проектування та виготовлення виробу» мав на меті виконання проектної роботи, а саме – виготовлення виробу. Під час виконання робіт значну увагу приділяли правилам безпечної праці, організації робочого місця, санітарно-гігієнічним вимогам та правилам протипожежної безпеки. Зміст третього розділу програми «Презентація виготовлених виробів» передбачав презентацію спроектованих та виготовлених виробів. Учні презентували та здійснювали об'єктивну оцінку виготовленого виробу та процесу роботи за загальними естетичними, художніми та функціональними показниками.

У процесі вивчення модуля учні ознайомились з прийомами та навичками роботи, які характеризують традиційні художні промисли. Учні вивчили матеріалознавство, проектування і технологію виготовлення штучних квітів різними методами. Теоретичні і практичні знання передбачали залучення учнів до творчої діяльності: вибір об'єкту проектування, самостійний вибір дизайну виробу та його обґрунтування, нескладні економічні розрахунки, планування різних видів робіт, удосконалення технічного процесу, підвищення якості організації праці та результату діяльності в цілому.

Розглянута методика вивчення модуля «Технологія виготовлення штучних квітів» мала на меті підвищення ефективності процесу навчання та виховання.

На уроках трудового навчання під час вивчення модуля «Технологія виготовлення штучних квітів» в учнів сформувалась уважність, зосередженість, вміння та навички в організації безпечної праці, дотримання правил технологічної послідовності виконання виробів та системності у створенні подібних виробів.

Таким чином, в процесі дослідження було вдосконалено методику формування системи знань та вмінь з технології виготовлення штучних квітів на уроках трудового навчання у 7-8 класах, розроблено тематичний план з вивчення модулю «Технологія виготовлення штучних квітів у техніці «ганутель»».

Виготовляючи виріб, учні розширили та закріпили свої знання з інших навчальних предметів (математики, фізики, хімії, креслення та основ підприємницької діяльності), удосконалили набуті вміння та навички у виконанні технологічних і економічних операцій.

Список використаних джерел та літератури

1. Горчиця Т. М Технологія ганутелі: навч. посіб. з трудового навчання для 9-11 класів.. Хмельницький., 2015. 74 с. **2. Захарчук-Чугай Р. В.** Українське народне декоративно-прикладне мистецтво: навч. посібник. Київ: Знання, 2012. 342 с.

УДК 33.012-051.83:006.532.1

Шурупченко Вікторія Олександрівна

студентка 4 курсу, спеціальності «Середня освіта.

*Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»*

м. Старобільськ

*Науковий керівник – Скібіна Олена Володимирівна к.п.н., доцент
кафедри технологій виробництва і професійної освіти*

ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОЇ ШКОЛИ НАВИЧОК ВОЛОДІННЯ ТЕХНОЛОГІЄЮ ВИРОЩУВАННЯ КІМНАТНИХ РОСЛИН

Швидкі темпи розвитку суспільства, характерні для останніх років, необхідність пошуку шляхів виходу нашої економіки з занепаду, впровадження нових технологій – усе це потребує докорінних змін у системі управління виробництвом, використання виробничих ресурсів із врахуванням творчих можливостей особистості. Лише творча особистість, спроможна створювати, управляти, пропонувати нові теорії, нові технології, нові напрямки розвитку, знаходити шляхи виходу зі складних нестандартних ситуацій. Тому забезпечення кожній людині можливості використання свого творчого потенціалу є одним із пріоритетних завдань як загальноосвітніх, так і позашкільних закладів.

Проблема творчого розвитку школярів зумовлена такими факторами: по-перше – потреба у зростанні творчих ресурсів дитини в умовах глобалізації суспільства; по друге – необхідність активізації творчої активності у всіх сферах конструктивної діяльності у зв'язку з прискоренням розвитку всіх сфер духовного і матеріального виробництва в суспільстві; по-третє – провідна роль творчості як суб'єктивного й об'єктивного факторів розвитку загальної і, зокрема, художньої культури самої особистості учня.

Психологи стверджують, що діти нічого не хочуть відкладати на потім. Вони бажають жити, а не готуватися до життя, їхні інтелектуальні потреби мають задовольнятися негайно. Тому запровадження в навчально-виховний процес варіативного модуля «Технологія вирощування рослин (квітів) та догляд за ними» на уроках з трудового навчання у 5-6 класах дає можливість учням реалізувати себе, як творчу, відповідальну, креативну та самостійну особистість. В наш час у центрі уваги психолого-педагогічної науки знаходиться актуальна проблема організації особистісно орієнтованої проектно-технологічної діяльності, яка пов'язана з підвищенням якості та ефективності навчально-виховного процесу й цілеспрямована на розвиток творчого потенціалу учнів сільської школи. У традиційних методиках стосовно навчання учнів сільської школи проектно-технологічної діяльності розглядалось недостатньо. Але, розробляючи експериментальну методику, ми спирались на основні загально-дидактичні принципи і положення, які було обґрунтовано і докладно розглянуто у чисельних публікаціях та посібниках відомих методистів та науковців (О. М. Коберника, В. К. Сидоренка, В. Д. Симоненка, Г. В. Терещука, С. М. Ящука та ін).

Основними є такі: творчий пошук вирішення певної проблеми і процес створення відповідного проекту мають бути керованими і чітко спланованими з боку вчителя; проектувати певний вид діяльності треба у вигляді виконання учнями окремих взаємопов'язаних між собою завдань; аналіз роботи учнів над створенням творчих проектів показав, що чим складніший проект, тим нижчий рівень творчої активності вони проявляють. Отже, не слід думати, що творчість у процесі проектування розвивається тільки під час виготовлення складних виробів.

Зміст модуля «Технологія вирощування рослин (квітів) та догляд за ними» передбачає не тільки ознайомлення учнів 5-6-их класів з технологією догляду та вирощування рослин (квітів), а й формування почуття гармонії, любові до великого подарунка природи – квітів. Адже вони супроводжують нас всюди: вдома, на роботі, в парку, на лісовій галявині, у свято і в будень. Чарівна сила цих вічних супутників не тільки у їхній красі, а й у властивості висловлювати й передавати складну гаму потаємних людських почуттів. Вони приносять радісні відчуття, якщо правильно дібрані за розташуванням, видами, кольором, терміном цвітіння тощо (Куценко, 2018).

Добираючи рослини/квіти для вирощування варто враховувати не тільки сучасні види квітів, а й особливості свого регіону, улюблені традиційні квіти українців. Цей модуль краще проводити у II семестрі навчального року, коли весною учні можуть навчитись пересаджувати, «омолоджувати», розмножувати кімнатні квіти. Школярі можуть теоретично виконувати проект озеленення приміщення (майстерні, класу, власної кімнати), а практично здійснити його до нового навчального року, коли рослини підروуть (Михальчук, 2013). В умовах дистанційного навчання, які склалися в Україні через коронавірус COVID-19, навчально-виховний процес в школах відбувається через використання ІТ-пристроїв. Проте вивчення варіативного модуля «Технологія вирощування рослин (квітів) та догляд за ними», який найкраще реалізується весною, містить в собі не лише фотографування чи проходження тестів на платформах чи онлайн-зонах, а демонструється висадженими рослинами/квітами як у кімнатах, так і на присадибних ділянках. Діти із задоволенням спостерігають за ростом чи процесом цвітіння рослини, піклуються про неї, слідкують за температурним режимом чи рівнем освітленості. Створюють міні-проект «Від насіння до плоду», підтверджуючи його власними спостереженнями фото- та відеоматеріалами.

Отже, в результаті вивчення варіативного модуля «Технологія вирощування рослин (квітів) та догляд за ними» формує в учнів 5-6 класів працелюбність, відповідальність, самостійність, бажання доводити свою справу до кінця, результативність, можливість отримувати задоволення від кінцевого результату.

Список використаних джерел та літератури

- 1. Бойченко О.** Заняття та їх роль в інформаційно-технологічній підготовці навчальних проектів. Трудова підготовка в закладах освіти №4. 2019, с.14-18.
- 2. Куценко Т.** Метод проектів у навчальній діяльності школярів. Трудова підготовка в закладах освіти. №4 2018, с. 25-29.
- 3. Михальчук В.** Вивчення розділу «Технологія вирощування рослин». Трудова підготовка в закладах освіти. №10. 2013, с. 1 – 6.



**ТЕХНОЛОГІЧНА
ОСВІТА В
КОНТЕКСТІ НОВОЇ
УКРАЇНСЬКОЇ
ШКОЛИ**



УДК 623.437.422 : 658.589

Безруков Віталій Олексійович

студент 2 курсу, спеціальності «Професійна освіта.

Транспорт», ДЗ «Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка»

м. Старобільськ

*Науковий керівник – Колесніков Валерій Олександрович к.т.н., доцент
кафедри технологій виробництва та професійної освіти*

ПЕРСПЕКТИВИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ТА СТВОРЕННЯ ДВИГУНІВ БІЛЬШОЇ ПОТУЖНОСТІ У ТРАКТОРІВ МТЗ

Ремонт сільської господарчої техніки є актуальною проблемою. На кафедрі продовжується систематизація інформації в цьому напрямку, а також інформації стосовно матеріалів та розвитку транспортної галузі взагалі [1 - 8].

В сільському господарстві нашої країни застосовуються трактори «Беларус». Одна з моделей це МТЗ-80 «Беларус» (МТЗ-82 «Беларус») МТЗ-82 - марка універсально-просапних колісних тракторів, що випускаються Мінським тракторним заводом з 1974 року по теперішній час. Конструкція тракторів МТЗ-80 (82) є продуктом глибокої модернізації сімейства тракторів МТЗ-50, які випускалися раніше.

Перший прототип МТЗ-80 датований 1970 роком. Ступінь уніфікації деталей і складальних, оборотних одиниць у МТЗ-50 й МТЗ-80 досягає 70%.

Трактор побудований за традиційною для МТЗ компоновкою: полурамна конструкція – остов з вузлами силової передачі, переднє розташування двигуна, задні ведучі колеса збільшеного діаметра, передні керовані колеса меншого діаметру. Трактор МТЗ-80 має привід тільки на задні колеса, а трактор МТЗ-82 - повний привід.

Трактори такого типу випускаються на різних підприємствах в декількох модифікаціях, що відрізняються один від одного типом та передавальними числами трансмісії, способом пуску двигуна, «прив'язними місцями» для навісного обладнання й зовнішнім оформленням, типом використовуваної гуми, величиною агротехнічного просвіту та потужністю двигуна.

Вони з часом можуть бути модернізованими. Один з видів модернізації є підвищення потужності двигунів у тракторів МТЗ.

Отже, метою роботи є зробити стислий огляд модернізації тракторів типу МТЗ, навести шляхи підвищення їх двигунів.

З часом новий МТЗ(80) удосконалювали, зміни відбувалися з кабіною, колесами та гумою, коробкою передач та двигуном. На старих моделях тракторів стояв двигун Д-240 з такими характеристиками (табл.1).

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

Таблиця 1 – Характеристики двигуна Д-240

Найменування параметру	Д-240. Дизельний чотирьох- тактний з водяним охолодженням
Модель	Д-240 з електростартером Д-240л з пусковим двигуном
Потужність, кВт (к.с.)	59(80)
Частота обертання, об / хв.	2200
Кількість циліндрів	4
Діаметр циліндра	110
Хід поршня, мм.	125
Ступінь стиснення	16
Обсяг Д-240, л.	4.75
Порядок роботи циліндрів	1-3-4-2
Витрата палива, г / кВт * год (г / Елс * год)	238(185)
Паливна помпа	Чотирьох плунжерний з помпою, яка підкачує
Вага двигуна, кг	Д-240-430 Д-240л-390

Трактор МТЗ(80) з такими характеристиками та комплектацією був дуже добрим для малих фермерів та великих аграрних організацій. Він був використаний в багатьох сферах обробки землі та транспортування зерна. Але зі збільшенням обсягу земель трактор ставав застарілим та неактуальним.

Таблиця 2 – Технічні характеристики турбіни ТРК-6

Застосування на двигунах	Д245.27, Д245.С-435, Д245.С-437, Д245.5, Д245.5С-439
Застосування на техніці	МТЗ-922, МТЗ-923, ЮМЗ-135, ВТЗ, ЛТЗ, МТЗ-950, МТЗ-952, МТЗ-890, МТЗ-895.
ККД компресора, не менше	0,72
ККД турбіни, не менш	0,71
Діаметр колеса компресора, мм	40,5/61
Діаметр колеса турбіни, мм	49 /61
Частота обертання валу ротора, об / хв.	120 000
Ступінь підвищення тиску, тах	2,1
Тиск надуву, бар	0,9-1,1
Продуктивність, кг / с	0,15±0,001
Габаритні розміри:	
Ширина, мм	196
Висота, мм	160
Довжина, мм	222
Маса, кг	6,9

У зв'язку з цією проблемою Мінським тракторним заводом було прийняте рішення удосконалити трактор. Стара мала кабіна була змінена на нову та більшу, поява повного приводу, удосконалення двигуна шляхом встановлення турбіни, змінення коробки передач та нової гідравлічної підвіски. Збільшення потужності двигуна було збільшено шляхом встановлення турбіни та нової паливної системи. Зразком буде двигун від МТЗ(892) – Д-245.5 з безпосереднім впуском палива та турбіною. На двигун Д-245.5 встановлено турбіну ТРК-6 з такими технічними характеристиками (табл. 2).

Таким чином, встановлення турбіни ТРК-6 та нової паливної системи підвищує потужність двигуна для тракторів МТЗ. Трактори модельного ряду МТЗ-80 змінились, але не досить сильно у порівнянні з технікою яка випускається закордоном. З 1974 р. була виготовлена досить велика кількість тракторів. Навіть зараз продовжують їх робити та копіювати на різних заводах та країнах. У зв'язку з великим випуском тракторів та підробкою деталей з'являються дві основних проблеми. Це – не якісна збірка, та деталі які є досить специфічної якості (часто не якісні). Але якщо не враховувати ці проблеми трактор досить актуальний навіть сьогодні, особливо у малих фермерів.

Список використаних джерел та літератури

1. Нові технологічні тенденції в автомобільному транспорті / Василенко О. Є., Безруков В. О., Шуліка С. О., Знова О. І., Іщенко Б. М., Колесніков В. О. Матеріали VII-ї Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції "Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту", 8- 0 квітня 2019 р., м. Вінниця. С. 13-24. Режим доступу: <http://dspace.luguniv.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/3740/1/174.%20Kolesnikov%20V.O.pdf>. **2. Колесніков В. О., Єльбаків Д. Г., Арбузов О. І.** Сучасна металообробка деталей машин на СТО. Матеріали VII-ї Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції "Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту", 8 - 10 квітня 2019 р., м. Вінниця. С. 84-90. Режим доступу: https://kolesnikov.ucoz.com/load/suchasna_metalobrobka_detalej_mashin_na_sto/1-1-0-80. **3. Колесніков В.А.** Некоторые материаловедческие аспекты при механической обработке сталей и сплавов для транспортной отрасли. Часть 1. Матеріали VII-ї Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції "Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту", 8 - 10 квітня 2019 р., м. Вінниця. С. 72-83. Режим доступу: https://researchworker.ucoz.ru/load/publikacii/nekotorye_materialovedcheskie_aspekty_pri_mekhanicheskoy_obrabotke_stalej_i_splavov_dlja_transportnoj_otrasli_chast_1/3-1-0-197. **4.** Приклад ремонту автомобіля ВАЗ з застосуванням висвердлювання/Шматко О. Е., Кошовий І. А., Момот В. О., Рознатовська Є. Ю., Колесніков В. О. Матеріали VII-ї Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції "Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту", 8 - 10 квітня 2019 р., м. Вінниця. С.139-150. Режим доступу: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/3747>. **5. Колесніков В.А.** Некоторые материаловедческие аспекты при механической обработке сталей и сплавов для транспортной и энергомашиностроительных отраслей. Часть 2. Матеріали

VIII-ої міжнародної науково-практичної інтернет-конференції “*Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту*”. 14-15 квітня 2020 року: збірник наукових праць. / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2020. С. 131-143. Режим доступу: <http://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2020.pdf>. **6. Колеснікова Є.Б., Колесніков В.О.** Технологічні тенденції та дизайн в автомобілебудуванні. Матеріали VIII-ої міжнародної науково-практичної інтернет-конференції “*Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту*”. 14-15 квітня 2020 року: збірник наукових праць./Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2020. С. 190-203. **7. Olexiy Balitskii, Valerii Kolesnikov** Identification of Wear Products in the Automotive Tribotechnical System Using Computer Vision Methods, Artificial Intelligence and Big Data // 2019 XIth International Scientific and Practical Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT) September 16 – 18, 2019, Lviv, Ukraine. P. 24 – 27. **8. Колесніков В.О., Шуліка С.О., Гаврилюк М.Р.** Мазильні матеріали для транспортної галузі та енергомашинобудування. Частина 2. Приклади випробувань. Materials of VIII-th international scientific practical internet-conference “*Problems and prospects of automobile transport*”). 14-15 квітня 2020 року: збірник наукових праць. / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2020. С. 179-189. Режим доступу: https://kolesnikov.ucoz.com/load/problem_i_i_perspektivi_rozvitku_avtomobilnogo_transportu/1-1-0-194.

УДК 377.36:37.09133-027.22

Нікітенко Олексій Олександрович

студент 4 курсу, спеціальності «Професійна освіта.

Транспорт», ДЗ «Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка»

м. Старобільськ

*Науковий керівник – Бесєда Олександр Олександрович к.т.н., доцент
кафедри технологій виробництва і професійної освіти*

АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ НА УРОКАХ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

Сучасна система професійно-технічної освіти зорієнтована на те, щоб задовольняти потреби різних галузей господарства України в робітничих кадрах на рівні сучасних і перспективних вимог, стати одним з важливих засобів реалізації державної політики зайнятості та соціального захисту населення. Перебудова української школи передбачає організацію пізнавальної діяльності учнів, потребує опрацювання і впровадження нової концепції професійно-технічної освіти, її стандартів, навчальних планів, програм, підручників, навчальних посібників. Це стосується навчальних закладів різних типів і рівнів акредитації, в тому числі й професійно-технічних училищ, вищих професійних училищ тощо.

У працях філософів, педагогів, методистів та інших вчених розроблено наукові засади формування змісту професійної освіти (С. Батишев, А. Беляєва, Б. Гершунський, С. Гончаренко, Р. Гуревич, М. Думченко, І. Зязюн, М. Кравцов, Ю. Кустов, В. Ледньов, М. Махмутов, Н. Нічкало, А. Пінський, В. Шапкін, М. Шкіль та ін.). У їхніх роботах обґрунтовано підходи до визначення змісту, структури і організації пізнавальної діяльності учнів професійно-технічних навчальних закладів (далі у тексті ПТНЗ).

Питання активізації пізнавальної діяльності учнів відносяться до числа найбільш актуальних проблем сучасної педагогічної науки і практики. Реалізація принципу активності в навчанні має велике значення, оскільки навчання і розвиток носять діяльнісний характер, і від якості навчання як діяльності залежить результат навчання, розвитку і виховання учнів (Головко, 2002).

Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні та перевірці педагогічних умов активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках виробничого навчання.

Виходячи з поставленої мети були реалізовані завдання: на основі аналізу психолого-педагогічної літератури визначити ступінь дослідження проблеми; розглянути та проаналізувати класифікації методів навчання з різних підстав; створити методику практичного застосування різних методів навчання на уроках виробничого навчання.

Ключовою проблемою в рішенні задачі підвищення ефективності і якості навчального процесу є активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках виробничого навчання. Знання, отримані в готовому вигляді, як правило, викликають утруднення учнів в їх застосуванні до пояснення

спостережуваних явищ і вирішення конкретних завдань. Одним з істотних недоліків знань учнів залишається формалізм, який виявляється у відриві заучених учнями теоретичних положень від уміння застосувати їх на практиці.

Широке поняття активності учнів має філософський, соціальний, психологічний та інші аспекти. В психолого-педагогічному аспекті поняття активності учнів пов'язано з цілями навчання.

За результатами аналізу пізнавальну активність можна трактувати як утворення особистості, яке має три компоненти: мотиваційний, змістовно-операційний та емоційно-вольовий; як рису особистості, яка виявляється у її готовності і прагненні до навчально-пізнавальної діяльності, а також в самостійному здійсненні діяльності та виборі раціональних шляхів до досягнення поставленої мети.

Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів є і процесом, і результатом процесу стимулювання їхньої пізнавальної активності. При цьому активна пізнавальна діяльність розглядається не тільки як засіб підвищення навчальних досягнень, а й як метод розвитку розумових здібностей учнів. Реалізація принципу активності в навчанні має певне значення, тому що навчання і розвиток носять діяльнісний характер, і від якості навчання як діяльності залежить результат навчання, розвитку та виховання учнів.

У педагогічній практиці використовуються різні шляхи активізації пізнавальної діяльності, основні серед них – різноманітність форм, методів, засобів навчання, вибір таких їх поєднань, які у виниклих ситуаціях стимулюють активність і самостійність учнів.

Найбільший ефект активізації на заняттях дають ситуації, в яких учні самі повинні: відстоювати свою думку; брати участь в дискусіях і обговореннях; ставити питання; рецензувати відповіді; оцінювати відповіді і письмові роботи; самостійно вибирати посильне завдання; знаходити кілька варіантів можливого рішення пізнавального завдання (проблеми); створювати ситуації самоперевірки, аналізу особистих пізнавальних і практичних дій; вирішувати пізнавальні завдання шляхом комплексного застосування відомих їм способів рішення.

Вивчивши місце виробничого навчання в закладах професійної світи та стан проблеми активізації навчальної діяльності учнів ПТНЗ у психолого-педагогічній літературі, ми виявили, що активізація навчальної діяльності на уроках виробничого навчання дає можливість учням думати логічно, працювати змістовно, швидко долучатися до роботи, захоплено працювати. До того ж, вона формує такі риси характеру, як зібраність, відповідальність, зосередженість, розвиває розумові здібності й мовлення, силу волі, працелюбність.

Активізація навчальної діяльності учнів – з одного боку, якісний рівень діяльності учня, якому притаманна певна система ознак; з іншого – цілеспрямоване керування процесом пізнання учнів, шляхом створення оптимальних психолого-педагогічних умов, підпорядковане меті професійної підготовки, яке направлене на формування внутрішніх мотивів та цілей пізнавальної діяльності; ефективно засвоєння нових знань і здобуття навичок їх практичного застосування.

Отже, ми визначили, що педагогічними умовами, що сприяють активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках виробничого навчання є:

- використання проблемних ситуацій;
- створення у навчально-пізнавальній діяльності учнів ситуацій гарантованого успіху;
- запровадження на уроках виробничого навчання активних методів навчання, складовою яких є ділова гра.

Проаналізувавши суть та особливості організації виробничого навчання, ми розкрили сутність засобів активізації пізнавальної діяльності учнів ПТНЗ. Якщо опиратися лише на традиційні методи та організаційні форми, дуже важко стимулювати учнів до активної пізнавальної діяльності й надто важливим є перехід до нового стилю навчання, який повинен бути націлений на максимальний розвиток творчих здібностей учнів та формування їх пізнавальної активності. Саме тому необхідно використовувати ігрові технології навчання. Основною відмінністю ігрового навчання від традиційного є заміна організаційних форм звичної навчальної діяльності ігровими.

Крім того, для активізації пізнавальної діяльності учнів на уроках виробничого навчання необхідно використовувати розвиваюче навчання, метод проектів та ін. Проте організація навчальної діяльності буде успішною при поєднанні кількох методів одночасно, які будуть продовжувати та доповнювати один одного.

Значні дидактичні можливості для підвищення рівня пізнавальної активності учнів пов'язані з використанням мотиву подальшої освіти.

Список використаних джерел та літератури

- 1. Головка Л. Л.** Активізація самостійної роботи студента під час лекційних занять. К., 2002. 210 с.
- 2. Гончаренко С. У.** Гуманізація і гуманітаризація освіти. Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: матер. Міжнар.наук.конф. 16-17 травня 2000 року; за ред. С.О. Сисоевої і О.Г. **3. Жорник О.** Формування пізнавальної активності учнів у процесі спільної ігрової діяльності. Рідна школа 2000. №3. С.37 – 39.
- 4. Курлянд З. Н.,** Осипова Т. Ю., Гурін Р. С., Бартенєва І. О., Богданова І. М. Теорія і методика професійної освіти: навч. посіб. К.: Знання, 2012. 390 с.

УДК 629.33

Шуліка Сергій Олександрович

*студент 2 курсу, спеціальності «Професійна освіта.
Транспорт», ДЗ «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ*

Серіков Олександр Романович

*студент 2 курсу, спеціальності «Професійна освіта.
Транспорт», ДЗ «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ*

*Науковий керівник – Колесніков Валерій Олександрович к.т.н., доцент
кафедри технологій виробництва та професійної освіти*

ГІБРИДНІ АВТОМОБІЛІ ТОУОТА

Перехід на екологічно чисті джерела енергії є актуальною задачею. Одним з варіантів є застосування гібридних автомобілів. На кафедрі продовжує розвиватись напрямок пов'язаний зі збором та систематизацією інформації стосовно впровадження на транспорті нових технологій [1 - 7].

Гібридний автомобіль — автомобіль, який використовує для привода ведучих коліс більше одного джерела енергії.

Сучасні автовиробники часто вдаються до спільного використання двигуна внутрішнього згоряння (ДВЗ) і електродвигуна, що дозволяє уникнути роботи ДВЗ в режимі малих навантажень, а також реалізовувати рекуперацію кінетичної енергії, підвищуючи паливну ефективність силової установки. Інший поширений вид гібридів — автомобілі, в яких ДВЗ суміщений з двигунами, що працюють на стиснутому повітрі.

Слід відрізнити від гібридів транспортні засоби з електромеханічною трансмісією, такі як теплотяги, деякі кар'єрні самоскиди (крім останніх розробок, де застосований послідовний гібридний привід), трактори типу ДЕТ-250 і танки [8].

Першим автомобілем з гібридним приводом вважається Lohner-Porsche, розроблений конструктором Фердинандом Порше в 1900 - 1901 роках. У США гібридні автомобілі почав розробляти Віктор Воук в 60-ті - 70-ті роки. У 1980 році компанія Volvo проводила експерименти з маховиком, та дизельним двигуном (який розганяє) і електродвигуном, використовуваним для рекуперації гальмівної енергії. Згодом від цього проекту відмовилися на користь гідравлічних акумуляторів. Toyota Prius (/ pri:əs /) - перший в світі масовий гібридний легковий автомобіль, який рухається за рахунок як бензинового, так і електричного двигунів, що виробляється японською корпорацією Toyota з 1997 року [9]. Седан першого покоління в грудні 1997 року надійшов у продаж, але тільки в Японії. А вже починаючи з 2000 року трохи модернізований автомобіль стали поставляти в Північну Америку і Європу. Восени 2003 року побачив світ автомобіль другого покоління. На зміну седану прийшов довший, ширший і обтічний хетчбек з великими дверима заднього багажника [11]. Prius ставав дедалі популярнішим, і публіка з нетерпінням чекала модель

третього покоління, яка була представлена навесні 2009 року. Силует автомобіля не зазнав великих змін, однак на зміну плавним лініям прийшли більш модні чіткі контури й плоскі поверхні [12]. У грудні 2015 року новий Prius четвертого покоління почали продавати в Японії [13].

Оновлена модель Toyota Prius 2020 вперше отримує нові елементи призначені для користувача інтерфейсу, включені в базову комплектацію. Компанія додала інформаційно-розважальну систему супроводу водія від Apple CarPlay в усі свої автомобілі, а в 2020 Toyota Prius Prime в стандартній комплектації з'явиться також помічник Amazon Alexa і супутникове радіо SiriusXM. Внутрішнє оформлення «Пріуса» також зазнає змін: козирок від сонця подовжений, кнопки підігріву сидінь перенесені для більшої зручності пасажирів, а білі елементи декору замінені на чорні для створення преміум-ефекту в інтер'єрі. Однак головним нововведенням стане збільшене заднє сидіння, завдяки якому місткість салону збільшиться до повноцінного «п'ятимісника». Додаткове місце з'явиться на місці який поділяв задні крісла в минулій версії автомобіля [14]. Toyota провела ребрендинг модифікацій «Пріуса», замінивши маркування Plus, Premium і Advanced на LE, XLE і Limited. Оновлений «Пріус Прайм» збереже гібридний привід попередника. Він складається з електричного мотора з літій-іонною батареєю 8.8 кВт*год і чотирициліндрового двигуна об'ємом 1.8 літрів. Сумарна потужність 2020 Prius Prime становить 121 к.с., що порівняно небагато, але у гібрида відмінні показники економії палива при використанні ДВЗ: 4.28 л/100 км в умовах міста, 4.44 л/100 км на трасі. В електричному режимі еквівалентна витрата становить 1,96 л/100 км. Запас ходу на електричній батареї дорівнює 40 км, а загальний - 1030 км. 2020 Toyota Prius Prime буде продаватися за ціною від 27 600 доларів. Це наразі один з найпопулярніших гібридів на ринку, всупереч значного зниження обсягів продажів: у квітні цього року компанія продала 16 857 «Пріусів», що на 43.2% менше, ніж роком раніше – у квітні 2018 року у світі було продано 29 655 таких автомобілів.


Також автоконцерн Toyota відомий впровадженням водневих технологій на автомобільному транспорті та займається створенням електромобілів [3,4, 15 - 18].

Висновки. Створення гібридних автомобілів, що застосовують альтернативні джерела енергії повинно сприяти зменшенню шкідливих викидів та покращувати екологію.

Список використаних джерел та літератури

1. Колеснікова Є.Б., Колесніков В.О. Технологічні тенденції та дизайн в автомобілебудуванні. Матеріали VIII-ої міжнародної науково-практичної інтернет-конференції “Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту”. 14-15 квітня 2020 року: збірник наукових праць. / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. Вінниця: ВНТУ, 2020. С. 190 – 203. Режим доступу: https://kolesnikov.ucoz.com/load/problemi_i_perspektivi_rozvitku_avtomo_bilnogo_transportu/1-1-0-194. **2.** Нові технологічні тенденції в авто-мобільному транспорті / **Василенко О. Є., Безруков В. О., Шуліка С. О., Знова О. І., Іщенко Б. М., Колесніков В. О.** Режим доступу: <http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/3740>. **3. Колесніков В.А.** Водневі технології. Частина 2.

Вантажні водневі автомобілі. Матеріали VIII-ої міжнародної науково-практичної інтернет-конференції “Проблеми і перспективи розвитку автомобільного транспорту” (Materials of VIII-th international scientific practical internet-conference “Problems and prospects of automobile transport”). 14-15 квітня 2020 року: збірник наукових праць. / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2020. С. 158-165. Режим доступу: <http://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2020.pdf>. **4. Балицький О.І., Колесніков В.О., Іщенко Б.М.** Передумови створення водневої інфраструктури для транспортної галузі. Частина 2. “Problems and prospects of automobile transport”). 14-15 квітня 2020 року: збірник наукових праць. / Міністерство освіти і науки України, Вінницький національний технічний університет [та інш.]. – Вінниця: ВНТУ, 2020. С. 31-45. Режим доступу: <http://atmconf.vntu.edu.ua/materialy2020.pdf>. **5. Ставицький О.В., Стадник Л.Г. Колесніков В.О.** Концепція автомобіля майбутнього // Матеріали VI-ї Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції “Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту”, 12-13 квітня 2018 р., м. Вінниця. - С. 181-189. **6. Ярченко Б.В., Стадник Л.Д., Колесніков В.О.** Нові технології в сучасних автомобілях // Матеріали VI-ї Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції “Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту”, 12-13 квітня 2018 р., м. Вінниця. С.216 -223. **7. Olexiy Balitskii, Valerii Kolesnikov** Identification of Wear Products in the Automotive Tribotechnical System Using Computer Vision Methods, Artificial Intelligence and Big Data // 2019 XIth International Scientific and Practical Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT) September 16 -18, 2019, Lviv, Ukraine. P. 24-27. **8.** Гибридный автомобиль. Матеріал из Википедии – свободной энциклопедии. Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki>. **9.** Toyota Prius Матеріал из Википедии – свободной энциклопедии. Режим доступу: <https://ru.wikipedia.org/wiki/>. **10.** Toyota Prius. Режим доступу: CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=141028>. **11.** Toyota Launches All-new Prius. Режим доступу: <https://global.toyota/en/detail/217527/>. **12.** История Prius. Режим доступу: <https://ru.toyota.ee/world-of-toyota/articles-news-events/the-prius-story.json>. **13.** Japan Launch Marks Start of Journey for Dynamic New Prius. Режим доступу: <https://global.toyota/en/detail/10429802/>. **14.** Toyota Prius Prime 2020 выходит этим летом. Что нового: цена, характеристики и дизайн. Режим доступу: <https://ecotechnica.com.ua/transport/4135-toyota-prius-prime-2020-vykhodit-etim-letom-chto-novogo-tsena-kharakteristiki-i-dizajn.html>. **15. Бувалець М. Ю., Рулевська Т. Ф., Колесніков В. О.** Стан впровадження водневих технологій на сучасному транспорті // Матеріали VI-ї Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції “Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту”, 12-13 квітня 2018 р., м. Вінниця. С. 31 - 36. **16. Рулевська Т.Ф., Єльбакієв Д. Г., Колесніков В.О.** Перспективи «водневих» автомобілів // Матеріали VI-ї Міжнародної науково-технічної інтернет-конференції “Проблеми та перспективи розвитку автомобільного транспорту”, 12-13 квітня 2018 р., м. Вінниця. С. 168-172. **17. Электро-мобиль Toyota C-HR.** Режим доступу: <https://ecotechnica.com.ua/transport/4784-elektromobil-toyota-c-hr-ozvucheny-kharakteristiki-krossovera-dlya-kitajskogo-rynka.html>. **18.** Toyota Mirai FCV. Режим доступу: <https://hevcars.com.ua/toyota/mirai-fcv/>.



**ТЕОРЕТИЧНІ ТА
ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ
РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЙ
ВИРОБНИЦТВА,
СФЕРИ ОБСЛУГОВУВАННЯ,
ТОВАРОЗНАВСТВА,
ТОРГОВЕЛЬНОГО
ПІДПРИЄМНИЦТВА
ТА
ЕКСПЕРТИЗИ ТОВАРІВ**



УКД 658.589:687.01

Антонова Валерія Володимирівна

студентка 4 курсу спеціальності «Професійна освіта.

Технологія виробів легкої промисловості»,

ДЗ «Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка»

м. Старобільськ

Науковий керівник – Грицишина Галина Миколаївна асистент

кафедри технологій виробництва і професійної освіти

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СУЧАСНОМУ ДИЗАЙНІ ОДЯГУ

Розвиток ХХ-ХХІ століть в суспільстві характеризується швидким розвитком інноваційних технологій майже в усіх галузях науки. Інноваційна діяльність в легкій промисловості впроваджена на усіх стадіях виробництва одягу, взуття, тканин та інших товарів. Результатом є створення високотехнологічного текстилю, застосування новітніх технологій і конструктивних рішень в дизайні одягу, удосконалення обладнання, що зменшує витрати часу на виготовлення продукції та підвищує якість виробництва, використання відходів сировини тощо. Інноваційні технології активно впроваджуються у фешн-індустрію, впливаючи на формування модних тенденцій.

На сучасному етапі дизайн одягу орієнтований на екологічно чисті, високотехнологічні та ресурсозберігаючі виробництва.

Експерименти з технологіями, матеріалами вважаються новаціями, які обумовлюють розвиток галузі. Існує ряд праць і публікацій, наприклад Е. Амосової, Т. Васильєвої Л. Болдирєвої, які досліджують дану тему, окреслюють відомі інновації, а також обґрунтовують комплекс методів, які застосовуються щодо вивчення інноваційних зрушень (Амосова, 2010; Васильєва, 2011; Болдырева, 2016).

Інноваційність, як однозначно позитивна характеристика, вживається сьогодні у відношенні найрізноманітніших процесів і речей. Словникове ж визначення вказує на нововведення в галузі техніки, технологій, організації окремих процесів, умов праці або методів керівництва, які застосовують досягнення науки й передовий досвід, що забезпечує якісне підвищення ефективності виробничих систем або якості самої продукції (прибутковість, креативність, прогресивність тощо). Вважається, що інновації є результатом вдалого інвестування отримання нових знань, розробку інноваційних (перспективних, передових) за змістом ідей, які виливаються в оновлення або зміну техніки й технологій, в економічне зростання за рахунок відкриттів, досягнень науково-технічного прогресу, раціоналізації виробництв будь-чого в цілому.

Розвиток інноваційних технологій обумовлений підвищенням рівня життя населення та зростаючими вимогами до розмаїття дизайну і технічних характеристик одягу, впливом процесів глобалізації та інформатизації суспільства, динамікою розвитку світового ринку продукції текстильної та легкої промисловості. Сучасний дизайн пов'язаний з технічним прогресом, по-різному впливає на різні соціокультурні системи і

види дизайну. Саме інновації та творча діяльність дизайнера призводять до виникнення досконалого технологічного дизайн-продукту. Актуальність теми дослідження обумовлена появою великої кількості інноваційних технологій, що суттєво розширюють можливості розробки і створення модного одягу.

Інноваційні проекти індустрії моди можна поділити на дві категорії – проекти традиційного інвестиційного типу і проекти короткого циклу, які мають на меті створення та реалізацію сучасного одягу. Перший тип інноваційних проектів представлений інвестиційно-технологічними, інвестиційно-інфраструктурними проектами та проектами реінжинірингу бізнес-процесів, які прив'язані до первинного сектора, до інфраструктури та торговельного сегмента ринку індустрії моди. Другий тип інноваційних проектів представлений процесами створення нових моделей сучасного одягу, тобто фешн-проектами, які є базовими процесами функціонування вторинного сегменту індустрії моди. Фешн-проект – особливий тип інноваційного проекту, відмінність якого від традиційних проектів обумовлена домінуючою роллю інновацій у фешн-дизайні. Дизайн-проект, що має на меті розробку колекції та запуск моделей одягу у виробництво, відрізняється від «хай-тек»-проектів, пов'язаних із технологічними, економічними, сервісними або організаційно-системними нововведеннями, малою часткою фундаментальних і прикладних досліджень, сезонністю, циклічністю, принциповою залежністю від тенденцій моди, дизайнерського бренда та властивостей матеріалів, короткими строками реалізації, масштабом інвестицій.

Напрями, за якими відбувається впровадження інноваційних технологій у сучасному дизайні одягу Т. Васильєва, наприклад, визначає: фабрицевтика, біоміметика, інтегральний, «розумний» одяг або одяг, що світиться (Васильєва, 2011).

Фабрицевтика – це синтез досягнень фармацевтичної та текстильної галузей, як, наприклад, тканина з мікрокапсулами, які при контакті зі шкірою людини розкриваються й насичують шкіру необхідними речовинами. Біоміметика – це прийом, який широко використовується в сучасних нанотехнологіях, змінюючи структуру тканин. Його суть полягає в тому, щоб використати успішне рішення якоїсь із проблем, яке пропонує сама природа. Так, завдяки біоміметиці світ отримав унікальні водовідштовхуючі, самоочисні тканини, матеріали, які дихають, поглинають та нейтралізують запахи тощо. Біоінженерія – наука, що займається біоактивними матеріалами, які вміщують живі бактерії. Тканина практично живе власним життям (Васильєва, 2011).

Інтегральний одяг, завдяки вживленню в текстиль мікро- та нанoeлектроніки, мікроелекторомеханічних систем, дозволяє використовувати його як засіб зв'язку або навіть як персональний комп'ютер.

Така тканина сплетена з тонких оптичних світло випромінюючих волокон, а кольори випромінювання можна змінювати. Зараз вже нікого не здивуєш «рідкою тканиною» або одягом, який трансформується, чи роботизованим одягом. Інноваційні тканини мають властивості протизапальні, обеззаражуючі, самовідновлюючі (незначні ушкодження), можуть підтримувати тепло або холод, проводити електричний струм.

Вважається, що все це робить одяг зручнішим, а головне – змінює філософію його використання, оскільки призводить до інтелектуального переосмислення гардеробу, формування нових категорій в одязі. Подібне функціональне ускладнення обумовлює створення дизайнерами простих за формою речей з новими якісними характеристиками (Болдырева, 2016; Кочурова, Митрофанова, Мальгунова, 2016).

Натомість 3Д принтерний одяг навпаки демонструє надзвичайно складні та фантазійні форми одягових структур, використання яких на щодень є досить сумнівним.

В цілому питання, які саме новації є складовою сучасної проектнохудожньої діяльності, як визначити їхній вплив на формо- чи стилеутворення, що спільного вони мають, наприклад, з образом костюма, його художньоестетичними якостями залишаються відкритими.

Їх розгляд окреслює перспективи досліджень нового напрямку розвитку сучасного дизайну.

Список використаних джерел та літератури

- 1. Амосова Э. Ю.** Влияние инновационных технологий и материалов на формирование модных тенденций в развитии костюма : дис канд.техн. наук. М., 2010.
- 2. Болдырева Л. М.** Инновации в методах проектирования женской одежды. Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. Т.15. С. 1556-1560. URL: <http://e-koncept.ru/2016/96230.htm>.
- 3. Васильева Т. С.** Влияние новых технологий на формирование в дизайне одежды: автореф. дис. канд. искусствоведения. Москва: Московский государственный университет дизайна и технологий. 2011. 20с.
- 4. Кочурова Е. А., Митрофанова Н. Ю., Мальгунова Н. А.** Оптоволоконные ткани – новое направление в дизайне текстиля. Дизайн. Материалы. 2016.

УДК 687.02

Воронко Світлана Миколаївна

студентка 3 курсу, спеціальності «Професійна освіта.

Технологія виробів легкої промисловості», ДЗ «Луганський національний

університет імені Тараса Шевченка»

м. Старобільськ

Науковий керівник – Грицишина Галина Миколаївна асистент

кафедри технологій виробництва та професійної освіти

АНАЛІЗ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ ФОРМИ ТІЛА ЛЮДИНИ

Державну промислову політику України в легкій промисловості спрямовано на досягнення якісно нового рівня розвитку галузі, задоволення потреб населення, зростання обсягів виробництва і підвищення конкурентоспроможності промислової продукції.

З розвитком комп'ютерних технологій все більшої актуальності набуває питання вдосконалення антропометричної бази даних для проектування одягу. На сьогоднішній день одним з пріоритетних напрямків наукових досліджень у швейній галузі є розробка нових сучасних методів математичного моделювання поверхні тіла людини. Перспективною у проектуванні одягу вважається розробка САПР на основі тривимірної антропометричної бази даних у вигляді віртуальних манекенів, які представляють собою моделі апроксимованої поверхні фігури людини. Тривимірні манекени фігур використовуються для моделювання та перевірки якості посадки виробів без виготовлення макетів, а також для визначення метричної інформації та проведення наукових досліджень щодо геометрії поверхні фігури людини. Але використання таких САПР для проектування одягу має сенс лише за умови відповідності форми та розмірів тривимірних манекенів фігурам споживачів, яка досягається достатнім об'ємом та достовірністю вихідної антропометричної інформації.

У сучасних умовах виробництва одягу виникають питання удосконалення методів дослідження зовнішньої форми людини повинна вирішуватися на підставі аналізу антропометричних вимірів і детального вивчення будови та форми поверхні тіла людини.

Для забезпечення високих показників якості конструкції в процесі проектування одягу найбільше значення має наявність повної та точної інформації про розмірні характеристики та зовнішньої форми тіла індивідуального споживача (Залкінд В. В., 2007).

В якості інформації для цілей проектування одягу можуть використовуватися: антропометричні характеристики досліджуємої фігури, цифрова та візуальна інформація про форму досліджуемого об'єкта, інформація про взаємозв'язок поверхні одягу та тіла людини (Залкінд В.В., 2007).

Промислове виготовлення одягу опирається на порівняльно не значиме число стандартних типових фігур, які не можуть забезпечувати з антропометричної точки зору достатнього повного співвідношення швейних виробів всім існуючим варіантам зовнішньої форми тіла споживача. Таким чином отримуємо задовільність споживача якістю

посадки одягу промислового виробництва не значна, а це означає, що за вимогами сучасного ринку більшість підприємств переходять до нової форми організації виробництва («адресне» проектування одягу) при якому проектування швейного виробу виконується на індивідуальну фігуру замовника, але виробництво залишається поточним. В цьому випадку вдається співвіднести задовільну посадку виробу та якість його промислового виготовлення.

Але все ж, не дивлячись на очевидні переваги подібного підходу до виробництва, при його реалізації виникають більшості проблем, однією з яких являється визначення необхідної та достатньої кількості ознак, а також способів максимально точного і швидкого знімання цих розмірних ознак з фігури замовника. У більшості дослідників збігаються погляди, що найбільш інформативними антропоморфними характеристиками тіла людини, окрім традиційно використовуваними, являються проекційні розмірні признаки. Ці розмірні признаки можна отримати як традиційним контактним методом (Залкінд, 2008; Зарічнюк, 2006; Кардаш, 2003; Карпенко, 2007) знімання мірок з використанням антропометрів системи Мартіна та повнотних циркулів, так і одним із безконтактних методів з числа пропонуємих сучасним рівнем розвитку техніки (Коблякова, 1984; Мица, 2005).

По ступеню доступу користувача до процесу виміру методи можуть бути розподілені на ручні, коли процес виміру фігури виконується в ручному режимі (Залкінд В. В. 2007; Залкінд В. В.; 2008; Зарічнюк, 2006), автоматично, коли процес проведення виміру не може бути перерваний, користувач отримує дані в тому вигляді, в якому передбачені розробниками вимірювального комплексу.

Типи отриманої інформації можуть бути розподілені на наступні: матрична, візуальна та візуально-матрична. Контактні методи вимірів дозволяють отримати тільки матричну інформацію, традиційна фотограмметрія забезпечує отримані тільки візуальну інформацію. Найбільш повні та точні вихідні дані про зовнішній вигляд об'ємної форми та взаємозв'язок поверхні одягу і фігури забезпечують методи, дозволяючи отримати візуально-матричну інформацію.

Відомі контактні методи отримання інформації про розміри і форму поверхні тіла людини не маючи посилення для повної автоматизації процесу антропометричного забезпечення САПР одягу. Вони не доцільні при використанні з точки зору точності демонструючої інформації. Саме тому метою роботи є те, щоб провести аналіз методів дослідження форми тіла людини.

Для дослідження та одержання інформації про зовнішню форму та розміри тіла використовують описові та вимірювальні методи. Велика кількість класифікаційних схем типів будови тіла та постави засновані на описовому або антропоскопічному методі, тобто на візуальному визначенні особливостей будови тіла. Описові методи найпростіші, але й найменш точні, одержані результати залежать від суб'єктивної думки дослідника і можуть призвести до помилкових висновків. Вони застосовуються в антропометричних дослідженнях переважно з метою доповнення або співставлення результатів контактного та описового методів. Дослідження розмірів та форми тіла людини з метою одержання антропометричної

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

інформації, необхідної для проектування одягу, виконується за допомогою стандартних інструментів та, або спеціальних пристроїв, заснованих на контактних або безконтактних вимірювальних методах дослідження зовнішньої форми тіла людини (рис. 1).

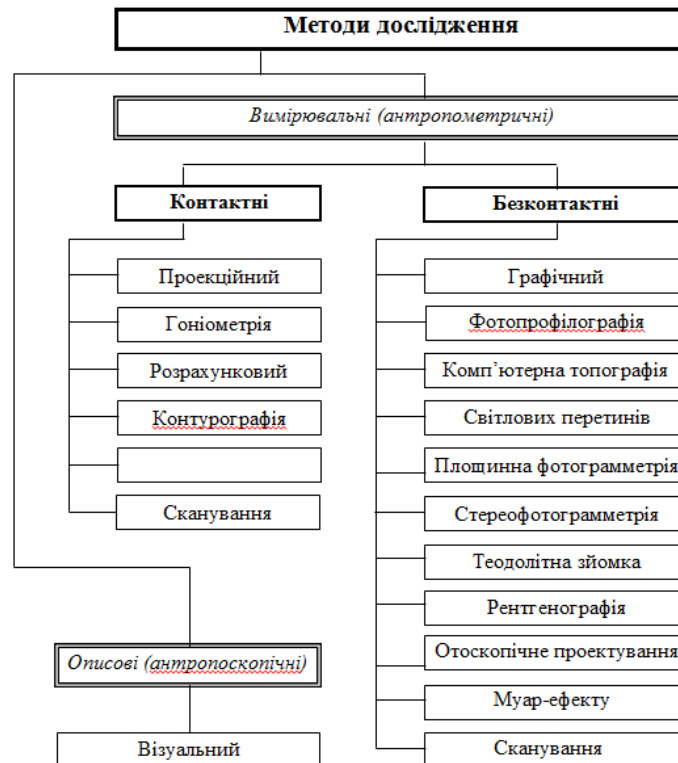


Рисунок 1 – Методи дослідження форми тіла людини

Повне отримання антропометричної характеристики об'єкта оцінюється складом, присутності чи відсутності тих чи інших проекційних та дугових розмірних ознак. Способи обробки інформації в різних методах вимірів можуть бути виконані: в ручному режимі, за допомогою спеціального розробленого програмного продукту або виконаного на початковому етапі з попередньою ручною обробкою та наступним розрахунком за допомогою ЕВМ в автоматичному або інтерактивному режимі. Таким чином, сучасні безконтактні методи вивчення форми фігури людини, направлені на отримання максимально можливої кількості вихідної інформації, для виконання повного циклу проектно-конструкторських робіт, як в ручному режимі, так і за допомогою автоматизованого-проекування.

Основними напрямками розвитку безконтактних методів являються:

- удосконалення існуючих безконтактних методів;
- зниження собівартості та трудомісткість обробки інформації за рахунок програмних та технічних засобів;
- розробка нового інструментального апарату з використанням сучасних технологій;

- розробка нових безконтактних методів;
- розробка систем технічного зору для легкої промисловості.

Безконтактний метод фотограмметрія. Відомим методом безконтактного відображення поверхні є фотографія, яка знайшла пристосування в різних розробках.

Фотографія поверхні в інженерній практиці отримала назву фотограмметрія (photo – світло, gramma – запис, metro – вимірювання). Сутність висновку фотограмметрії у визначенні розмірів. Форми та положення предмета чи поверхні в просторі по їх фотографічному зображенню. Інженерна фотограмметрія у різний спосіб забезпечує отримання сфотографованих метричних даних. Визначає двовимірні розміри об'єкта приводиться на одинарному фотознімку (фотограмметрія на плоскості). Трьохмірні (у просторі) представляють об'єкт досягнутий стереофотограмметричним способом. Поверхнева фотограмметрія, як один з методів антропометричних досліджень, застосовувався вже в 30-х роках ХХ-го століття. Спочатку робилися спроби по фотознімкам визначати деякі розміри фігури людини та виявляти тип осанки, форму та положення верхніх кінцівок. Пізніше за допомогою фотографії проводилися антропометричні обстеження дитячого населення в нашій країні. Широкого застосовувати фотограмметрію на поверхні застосовувати до вимірювання фігури людини не вдавалося, тому що по знімкам визначалися тільки проекційні вимірювання, а охватні та дугові необхідні потрібно було знімати з поверхні тіла людини контактним способом. Сутність стереофотограмметричного методу є в тому, що по прямокутним координатам точок двох плоских фотознімків людини, отриманих одночасно фотографуванням спеціально встановлених камер, можна визначити просторові координати тих самих точок об'єкта. Не уникненість отримання мертвих зон в області перекривання рукою бокових контурів поверхні тіла затрудняє відображення окремих участків контурів та перетинів фігури. Цей метод знайшов в свій час застосування в наукових дослідженнях по проектуванню манекенів. Використання стереофотограмметричного метода для антропометричної мети не можливе використання, в зв'язку з громоздкості, тяжкості та унікальності об'єкту та обробляючої апаратури, а сам процес розшифрування стереопар потребує високої кваліфікації виконавців.

В основі другого безконтактного метода- фотопрофілографії – лежить спосіб відображення на фотознімках сліду проецируємих на вимірюємо рельєфну поверхню світлових пересічень (при умовах, що досліджуваний об'єкт залишається не дуже освітленим), с наступними розрахунками координат їх контурів. Автори ряду робіт застосовували фотопрофілографічний метод дослідження при проектуванні манекенів та колодок для взуття.

Таким чином, існують контактні методи вимірювання зовнішньої форми тіла людини для мети адресного проектування одягу, який не забезпечує повноти та точності отримання необхідної інформації; безконтактні методи вимірювання являються або трудомісткий, або дорогий, що робить недоступним для радянських підприємств.

Сучасний спосіб вимірювання антропометричних характеристик тіла людини повинен бути доступним для підприємств різного профілю, забезпечувати достатню повноту та точність отримання інформації про морфологічні особливості зовнішньої форми фігури індивідуальних споживачів, бути переносливим, швидкодіючим, простим в обслуговуванні, забезпечувати етичні умови для особи, що вимірюється. Найбільш близьким до вище сказаних вимог є фотограметричний метод, який при використанні сучасних технічних засобів: цифрові камери та комп'ютерної обробки даних – може забезпечити отримання вичерпної, об'єктивної, науково-обґрунтованої антропоморфологічної інформації про фігуру людини, у тому числі пластику зовнішніх контурів і виступів різних частин тіла.

Список використаних джерел та літератури

- 1. Залкінд В. В.** Вивчення менталітету українського споживача для удосконалення системи прибавок при конструюванні одяг. Вісник Східноукраїнського національного університету ім. Володимира Даля. 2007. №1. С. 166 -170.
- 2. Залкінд В. В.** Використання методу цифрової фотографії при антропометричному обстеженні населення. Вісник Хмельницького національного університету. 2007. №1. С.176-181.
- 3. Залкінд В. В.** Експериментальне та теоретичне обґрунтування доцільності використання методу цифрової фотографії при антропометричному обстеженні населення. Вісник Київського національного університету. 2007. №4. С.88-92.
- 4. Залкінд В. В., Рябчиков М. Л.** Використання теорії ментальності, як необхідна умова удосконалення процесу проектування одягу. Вісник Східноукраїнського національного університету ім. В. Даля. 2008. №2. С. 130-133.
- 5. Зарічнюк Л. І., Славінська А. Л.** Антропометричне дослідження грудних залоз жінок 75В розміру. Вісник Хмельницького національного університету. 2006. №4. С.125-127.
- 6. Кардаш О. О.** Кардаш О. В. Менеджмент у адресному виготовленні швейних виробів в умовах швейного підприємства. Вісник КНУТД.Київ. 2003. №2. С.174-177.
- 7. Карпенко О. Я., Цимбал Т. В.** Перспективи застосування методу фотограмметрії для цілей проектування одягу. Вісник Хмельницького національного університету. 2007. №6. Т.2. С.58-62.
- 8. Коблякова Е. В.** Основы проектирования рациональных размеров и форм одежды. М.: Легкая и пищевая промышленность. 1984. 208 с.
- 9. Мица В. В.** Антропометричне дослідження чоловіків молодшої вікової групи. Вісник Хмельницького національного університету. 2005. №5 С.141-144.
- 10. Петросова И. А.** Разработка бесконтактных методов исследования поверхности фигуры для проектирования одежды. Дис. к.т.н. М.. 2008.
- 11. Петросова И.А., Мартынова А. И.** Новые инструменты для бесконтактного определения размерных признаков. Журнал «Швейная промышленность» 2006. №5. С. 42-44.
- 12. Петросова И. А., Мартынова А. И.** Перспективы развития методов определения антропометрических характеристик тела человека. Журнал «Техника и технология», №6, 2006 г. С. 13-18.

УДК 621.37

Ковальов Роман Володимирович

студент 4 курсу, спеціальності «Професійна освіта.
Сфера обслуговування», ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ

*Науковий керівник – Колесніков Валерій Олександрович к.т.н., доцент
кафедри технологій виробництва та професійної освіти*

BLU-RAY ФОРМАТИ ТА ДИСКИ

Ремонт побутової техніки та електроніки є актуальною проблемою. На кафедрі продовжується систематизація інформації в цьому напрямку, а також інформації стосовно застосування матеріалів та дослідження їх властивостей [1 - 8].

Мета роботи полягає в ознайомленні читачів з форматом та програвачами Blu-Ray формату.

Blu-Ray - ще один різновид оптичного носія з набагато вищою щільністю запису даних, ніж у CD або DVD. Стандарт був розроблений міжнародним консорціумом BDA. Перший прототип з'явився в жовтні 2000 року.

Blu-ray Disc, BD (англ. Blue ray – синій промінь і disc – диск; написання blu замість blue – навмисне) – формат оптичного носія, який використовується для запису з підвищеною щільністю зберігання цифрових даних, включаючи відео високої чіткості. Букву «e» прибрали, оскільки вираз «blue ray» є загальноживаним в англійській мові та не може бути запатентованим, а також не може бути зареєстрованим як товарний знак.

Сучасний варіант був представлений на міжнародній виставці споживчої електроніки Consumer Electronics Show (CES), яка пройшла в січні 2006 року. Комерційний запуск формату Blu-ray пройшов навесні 2006 року.

Технологія передбачає використання короткохвильового лазера (довжина хвилі 405 нм), звідки й пішла назва.

Використання синього (синьо-фіолетового) лазера дало можливість звузити доріжку до 0,32 мкм, збільшивши щільність запису даних. Швидкість зчитування носія збільшена до 432 Мбіт/с.

До початку 2008 року у Blu-ray існував серйозний конкурент – альтернативний формат HD DVD. Протягом двох років багато найбільших кіностудій, які спочатку підтримували HD DVD, поступово перейшли на Blu-ray. Warner Brothers, остання компанія, що випускала свою продукцію в обох форматах, відмовилася від використання HD DVD у січні 2008 року. 19 лютого того ж року Toshiba, творець формату, припинила розробки в області HD DVD. Ця подія поклала край черговий «війні форматів».

Одношаровий диск Blu-ray (BD) може зберігати 25 ГБ, двошаровий диск може вмістити 50 ГБ, тришаровий диск може вмістити 100 ГБ, чотиришаровий диск може вмістити 128 ГБ. Ще в кінці 2008 року японська компанія Pioneer демонструвала 16 - і 20 - шарові диски на 400 та 500 ГБ, здатні працювати з тим же самим 405-нм лазером, що і звичайні Плеєри.

Компанія Pioneer Electronics вже представила привід BDR-206MBK, що підтримує тришаровий диск 100 ГБ і чотиришаровий диск 128 ГБ. Диски мають індексацію BD-R XL.

5 жовтня 2009 японська корпорація TDK повідомила про створення записуваного Blu-ray-диска ємністю 320 гігабайт (десятишаровий носій), який повністю сумісний приводами, які вже існують.

Зараз доступні диски BD-R (одноразовий запис), BD-RE (багаторазовий запис), BD-RE DL (багаторазовий запис) місткістю 50 ГБ, в розробці знаходиться формат BD-ROM. BD-R диски також можуть бути LTH-типу. На додаток до стандартних дисків розміром 120 мм випущені варіанти дисків розміром 80 мм для використання в цифрових фото- і відеокамерах місткістю 15,6 ГБ.

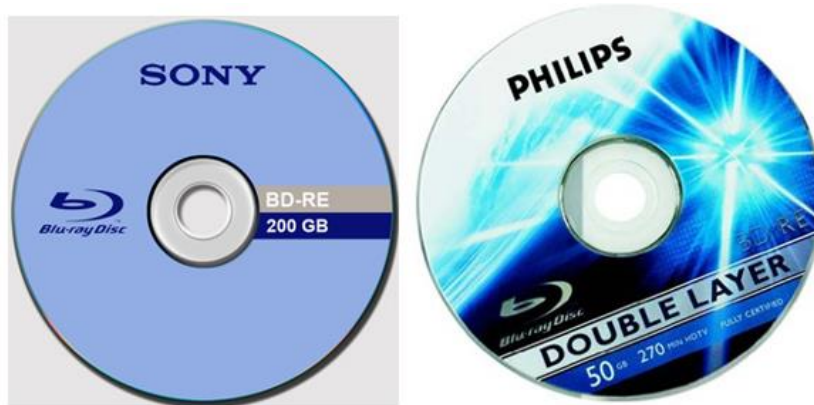


Рисунок 1 – Blu-ray диски

У технології Blu-ray для читання і запису використовується фіолетовий лазер з довжиною хвилі 405 нм. Звичайні DVD і CD використовують червоний і інфрачервоний лазери з довжиною хвилі 650 нм і 780 нм відповідно (635 нм для DVD-R for Authoring). Таке зменшення дозволило звужити доріжку удвічі в порівнянні з DVD (до 0,32 мкм) і збільшити щільність запису даних.

Більш коротка довжина хвилі фіолетового лазера дозволяє зберігати більше інформації на 12-сантиметрових дисках того ж розміру, що у CD/DVD. Ефективний «розмір плями», на якому лазер може сфокусуватися, обмежений дифракцією і залежить від довжини хвилі світла і числової апертури лінзи, використовуваної для його фокусування. Зменшення довжини хвилі, використання числової апертури (0,85, в порівнянні з 0,6 для DVD), високоякісної дволінзової системи, а також зменшення товщини захисного шару в шість разів (0,1 мм замість 0,6 мм) надало можливість проведення якісного і коректні течії операцій читання/ запису. Це дозволило записувати інформацію в менші точки на диску, а значить, зберігати більше інформації у фізичній області диска, а також збільшити швидкість зчитування до 432 Мбіт/с.

Системи протидії копіювання. У форматі Blu-ray застосований експериментальний елемент захисту від копіювання під назвою BD +, який дозволяє динамічне змінювати схему шифрування. Як тільки схема

шифрування буде зламана, то виробники можуть оновити її, і всі наступні копії будуть захищені вже новою схемою. Таким чином, одиничний злом шифру не дозволить скомпрометувати всю специфікацію на весь період її життя. Також буде використана технологія Mandatory Managed Copy, яка дозволяє користувачам робити легальні копії відеоінформації в захищеному форматі, цю технологію розробила компанія Hewlett-Packard і зажадала її включення у формат. Саме відсутність можливості динамічне міняти схему шифрування дозволило створити програму DeCSS.

Технологія твердого покриття. Через те, що на дисках Blu-ray дані розташовані занадто близько до поверхні, перші версії дисків були край чутливі до подряпин і інших зовнішніх механічних впливів, через що вони були укладені в пластикові картриджі. Цей недолік викликав великі сумніви щодо того, чи зможе формат Blu-ray протистояти HD DVD - стандарту, який в той час розглядався як основний конкурент Blu-ray. HD DVD, крім своєї нижчої вартості, міг нормально працювати без картриджів, так само, як і формати CD і DVD, що робило його більш зручним для покупців, а також більш цікавим для виробників і дистриб'юторів, яким було не вигідно нести додаткові витрати на виготовлення картриджів.

Розв'язання цієї проблеми з'явилося в січні 2004 року з появою нового полімерного покриття, яке дало дискам більш якісний захист від подряпин і пилу. Це покриття, розроблене корпорацією TDK, отримало назву «Durabis». Воно дозволяє очищати BD за допомогою паперових серветок, які можуть нанести пошкодження CD і DVD. Формат HD DVD має ті ж недоліки, бо ці диски виробляються на основі старих оптичних носіїв.

Кодеки. Кодек використовується для перетворення відео-та аудіосигналу і визначає розмір, який відео займатиме на диску. Майже у всіх відеодисках, які з'явилися спочатку, буде використовуватися кодек MPEG-2.

Тепер в специфікацію формату BD-ROM включена підтримка трьох кодеків: MPEG-2, який також є стандартним для DVD; MPEG-4 H.264 / AVC кодек і VC-1 - новий кодек швидко розвивається, він створений на основі Microsoft Windows Media 9. При використанні першого кодека на один шар можливо записати близько двох годин відео високої чіткості, інші два сучасніших кодеках дозволяють записувати до чотирьох годин відео на один шар.

Для звуку BD-ROM підтримує лінійний (нестислий) PCM, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, DTS, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio і Dolby Lossless (формат стиснення даних без втрат, також відомий як Meridian Lossless Packing (MLP)).

Оптичні диски та інтернет. Технологічні компанії продовжують удосконалювати оптичні диски. Так, Sony і Panasonic ще у 2016 році змогли збільшити ємність (місткість) оптичних носіїв до 3,3 ТБ. При цьому працездатність дисків зберігається, за словами представників Sony, аж до 100 років.

Проте, всі типи оптичних дисків поступово втрачають популярність – з розвитком інтернету пропадає потреба для користувачів в накопиченні даних на дисках. Інформацію можна зберігати в хмарі, що набагато зручніше (наскільки це безпечніше – інше питання). Компакт-диски вже далеко не так популярні, як кілька років тому, але повне забуття (як у

випадку аудіокасет) їм, швидше за все, не загрожує – їх будуть використовувати для створення архівів важливої для бізнесу інформації.

Blu-Ray - найсучасніший оптичний носій це ще один різновид оптичного носія з набагато вищою щільністю запису даних, ніж у CD або DVD. Стандарт був розроблений міжнародним консорціумом BDA. Перший прототип з'явився в жовтні 2000 року. Технологія передбачає використання короткохвильового лазера (довжина хвилі 405 нм), звідки й пішла назва. Букву «e» прибрали, оскільки вираз «blue ray» є загально-вживаним в англійській мові та не може бути запатентовано. У форматі Blu-ray застосований експериментальний елемент захисту від копіювання під назвою BD+, який дозволяє динамічне змінювати схему шифрування.

Список використаних джерел та літератури

- 1. O.A. Balitskii, V.O. Kolesnikov, A.I. Balitskii.** Wear resistance of hydrogenated high nitrogen steel at dry and solid state lubricants assistant friction // August 2019 Archives of Materials Science and Engineering 2(98):57-67. DOI: 10.5604/01.3001.0013.4607 <https://archivesmse.org/resources/html/article/details?id=19309>
- 2. Balyts'kyi, O.I., Kolesnikov, V.O., Elias, Y., Havrylyuk, M.R.** Specific Features of the Fracture of Hydrogenated High-Nitrogen Manganese Steels Under Conditions of Rolling Friction. Materials Science. Volume 50, Issue 4, 1 January 2015, Pages 604-611. DOI: 10.1007/s11003-015-9760-9.
- 3. Balyts'kyi, O.I., Kolesnikov, V.O., Elias, J.** Study of the wear resistance of high-nitrogen steels under dry sliding friction. Materials Science. Volume 48, Issue 5, March 2013, Pages 642-646. DOI: 10.1007/s11003-013-9549-7.
- 4. Balitskii, A.A., Kolesnikov, V.A., Vus, O.B.** Tribotechnical properties of nitrogen manganese steels under rolling friction at addition of (GaSe)_xIn_{1-x} powders into contact zone. Metallofizika i Noveishie Tekhnologii Volume 32, Issue 5, May 2010, Pages 685-695.
- 5. Balyts'kyi, O.I., Kolesnikov, V.O.** Investigation of wear products of high-nitrogen manganese steels. Materials Science. Volume 45, Issue 4, July 2009, Pages 576-581. DOI: 10.1007/s11003-010-9216-1.
- 6. Balyts'kyi, O.I., Kolesnikov, V.O., Kawiak, P.** Triboengineering properties of austenitic manganese steels and cast irons under the conditions of sliding friction. Materials Science. Volume 41, Issue 5, September 2005, Pages 624-630. <https://doi.org/10.1007/s11003-006-0023-7>.
- 7. Balyts'kyi, O.I., Kolesnikov, V.O.** Investigation of the wear products of austenitic manganese cast irons. Materials Science. Volume 40, Issue 1, January 2004, Pages 78-82. DOI: 10.1023/B:MASC.0000042788.19429.a1.

УДК 339.14:339.137.2

Кулінічев Олександр

*магістрант освітньої програми «Товарознавство
і комерційна діяльність», ДЗ «Луганський
національний університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ*

*Науковий керівник – Морозова Марія Миколаївна к.п.н., доцент
кафедри товарознавства, торговельного підприємництва
та експертизи товарів*


КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТОВАРУ ТА ЇЇ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НА ЗАКЛЮЧНОМУ ЕТАПІ ТОВАРОРУХУ

У сучасних умовах трансформації країни та пошуку принципових напрямів її реформування стратегічного значення набуває конкурентоспроможність товару на зарубіжних ринках в умовах глобалізації, що призведе до обґрунтування та актуальності вирішення важливих загальнодержавних завдань. Закріплення нових товарів у свідомості споживачів здійснюється через торгові марки і бренди, які на сьогодні займають панівні позиції як на вітчизняному так і зарубіжному ринках. Варто зазначити, що український ринок є середовищем агресивного впливу глобальних компаній. Велика кількість однотипної продукції на ринку зумовлює той факт, що основним джерелом залучення споживачів виступають не стільки фізичні якості самого товару, скільки популярність торговельної марки на ринку, а бренд є інструментом формування довгострокових конкурентних переваг підприємства. Важливо, що в сучасній науковій літературі досить часто використовуються такі економічні терміни, як «конкуренція», «конкурентоспроможність», «конкурентні переваги», «конкуренто-спроможність товару», «конкурентоспроможність підприємства» тощо. Успішне вирішення актуальних економічних проблем та адекватне ведення бізнесу сьогодні є неможливим без визначення вище наведених економічних категорій. Увага науковців та провідних дослідників є прикутою до поняття конкурентоспроможності як економічного явища, так як вона об'єднує широке наукове і практичне усвідомлення процесів конкуренції, які становлять один із ключових параметрів функціонування ринкової економіки. Також особливої актуальності питання забезпечення конкурентоспроможності набувають в контексті загальної глобалізації економіки та трансформаційних процесів, які мають місце в економіці України. Власне, для реформування вітчизняної економіки нашої країни у напрямку створення повноцінного конкурентного середовища та розвитку конкурентних відносин важливо відвести чільне місце дослідженню та вивченню саме цих понять, «конкуренція», «конкурентні переваги», «конкурентоспроможність товару» та «конкурентоспроможність підприємства». Стве-

рджується, що конкуренція є чи не ключовим інструментом регулювання ринкової економіки і важливою частиною ринкового середовища діяльності господарюючого суб'єкту. Сучасним підприємствам та господарюючим суб'єктам необхідний мотивуючий фактор, який би спонукав їх до отримання найвищих результатів своєї діяльності та постійного руху вперед, розвитку. Здійснюючи підприємницьку діяльність, бізнесмен може досягти успіху тоді, коли його бізнес стане ефективним і матиме суттєві конкурентні переваги у порівнянні з іншим конкуруючим бізнесом. На даний час розглядаються різні підходи до трактування поняття «конкуренція» та «конкурентоспроможність». Ми підтримуємо точку зору, яка полягає в наступному: «конкурентоспроможність товару на зарубіжному ринку представляє собою сукупність якісних і вартісних характеристик чи властивостей товару, яка забезпечує задоволення певної, окремої потреби споживача. Стосовно збутової політики підприємства, то його успіх у конкуренції може полягати у розширенні ринків збуту продукції організації внаслідок зменшення продажів іншими організаціями. Щодо збуту радикально нових виробів успіх підприємства в конкуренції відображається через зменшення потенційних можливостей збуту товарів інших компаній, на зовнішніх ринках. У вище наведених обидвох випадках фактор успіху підприємств у конкурентній боротьбі визначається рівнем її конкурентоспроможності (Глухов А., 1999) Власне, конкурентоспроможність товару на зарубіжних ринках відображає його здатність повніше відповідати запитам споживачів в порівнянні з товарами-аналогами, представленими на тому ж ринку. Відтак, конкурентоспроможність визначається конкурентними перевагами: з однієї сторони, якістю товару, його технічним рівнем, споживчими властивостями, з іншої сторони – цінами, установлюваними продавцями товарів (Burns A.C., 1998) В результаті опрацьованої інформації та літературних джерел, варто відзначити узагальнені основні чинники для визначення конкурентоспроможності товару на зарубіжному ринку: протилежність цілей і засобів суб'єктів зарубіжного ринку; врахування відмінностей окремих сегментів зарубіжного ринку; в більшості випадків раціональний тип поведінки суб'єктів зарубіжного ринку. В результаті проведених теоретичних досліджень ми прийшли до наступних висновків: конкуренція змушує суб'єктів підприємницької діяльності не зупинятися на досягнутому, а постійно самовдосконалюватися, шукати резерви для росту та розвитку, знижувати витрати на виробництво, покращувати якість продукції (послуг), що пропонуються як на внутрішньому, так і на зовнішньому ринках, підвищувати конкурентоспроможність своїх товарів.

Список використаних джерел та літератури

1. Глухов А. Оценка конкурентоспособности товара и способы ее обеспечения. Маркетинг. 1999. №2. С. 56-64. 2. Burns A.C. Marketing Research. Alvin C. Burns, Ronald F. Bush. 2nd ed. Prentice Hall International, Inc., 1998. 637 p.

A decorative graphic consisting of a grid of light blue squares, arranged in a pattern that tapers to the right, located in the upper left quadrant of the page.

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ
ТА ІННОВАЦІЙНІ
РОЗРОБКИ ХАРЧОВОЇ
ПРОМИСЛОВОСТІ
ТА РЕСТОРАННОГО
ГОСПОДАРСТВА**



УДК 33.012-051.83:006.532.1

Абраменко Віта Сергіївна

студентка 4 курсу, спеціальності «Середня освіта.

*Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»*

м. Старобільськ

*Науковий керівник – Морозова Марія Миколаївна к.п.н., доцент кафедри
технологій виробництва і професійної освіти*

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ІННОВАЦІЙНІ РОЗРОБКИ ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

В умовах зростання конкуренції на споживчих ринках, при постійному підвищенні вартості енергоносіїв та дефіциті кваліфікованої робочої сили, інновації потрібні підприємствам як фактор зростання та посилення позицій на ринку за допомогою набуття суттєвих конкурентних переваг. При цьому інновації – це єдиний ресурс, який унікальний на будь-якому підприємстві, який вельми складний для копіювання конкурентами. Проте інновації можуть стати не тільки базовою конкурентною перевагою, але й джерелом всебічного розвитку підприємства. Примхливому сучасному споживачу на ринку постійно пропонується широкий асортимент товарів: продукти швидко змінюються, удосконалюються. Без використання інновацій виробники прирікають себе на суттєве відставання від вимог споживчого ринку, і, як наслідок, на поступову втрату конкурентних позицій на ринку. Необхідність відстеження розвитку сучасних технологій потребує постійного удосконалення або оновлення обладнання, впровадження інновацій, в тому числі і технологічного характеру в харчовій промисловості. За умов бурхливого зростання інноваційних технологій і приходу на ринок великих європейських виробників харчових продуктів, таких як Unilever, Sun Interbrew, Baltic Beverages Holding, Kraft Food's, Nestle, особливо гостро встають питання виживання і конкуренції. Все більше значення набувають питання вибору високотехнологічного обладнання, мінімізації витрат сировини і економії енергоносіїв, більш ефективного використання персоналу. В умовах жорсткої конкуренції загострюється проблема закупівлі обладнання і впровадження технологій. Проблемам інновацій та їх впровадження присвячено наукові праці вітчизняних науковців А. Гальчинського, В. Геєця, С. Ілляшенка, В. Ландика, а також зарубіжних К. Прахалада, Д. О'Ніла, Г. Томаса, Г. Хемела, Ф. Янсена. Стосовно проблем інновацій у харчовій промисловості, то тут варто визначити роботи таких науковців, як П. Антонюк, К. Астапова, Р. Майстро, М. Мілеву, М. Пашуту, І. Санду, М. Сичевського, Л. Тарасову, А. Шалатонова.

Як було з'ясовано, проблема інновацій різного типу та їх впровадження привертають увагу певних прошарків фахівців та вчених. Відповідно до цього напрям активно опрацьовується та знаходить відображення у істотній кількості наукових публікацій, які досліджують різні аспекти формування та впровадження інновацій, як на галузевому рівні, так і на рівні певних підприємств. М. Сичевський у межах досліджен-

ня організаційно-економічного механізму розвитку харчової промисловості визначає галузеві пріоритети в інвестуванні та пропонує систему заходів реалізації інноваційної моделі розвитку. М. Пашута досліджує інновації як фактор випереджального розвитку економіки, де визначає середньострокові пріоритетні напрями інноваційної діяльності за галузями промисловості, у тому числі й харчової. П. Антонюк, О. Антонюк аналізують стан та шляхи інтенсифікації інновацій у харчовій промисловості, де визначають умови подолання низького техніко-технологічного рівня галузі. Р. Майстро переймається проблематикою рівня та напрямків інноваційного розвитку національних підприємств в умовах трансформаційних процесів в економіці, внаслідок чого визначає шляхи інноваційного розвитку підприємств та напрями підвищення їх конкурентоспроможності на основі активізації інноваційних процесів. М. Мілева визначає інвестиційно-інноваційну спрямованість як основну складову стратегічного розвитку харчових підприємств України та у межах цього виділяє методи зупинення негативних тенденцій інноваційного розвитку підприємств шляхом розробки комплексних стратегій розвитку з використанням ефективних форм інвестування промисловості на прикладі пивної промисловості України. Проте слід зазначити, що інновації досліджуються взагалі як процес або як діяльність, що спрямовані на покращення діяльності галузі або підприємства. Але, зважаючи на те, що інновації за своєю сутністю не є однорідними, то відповідно до цього варіативними є, як умови їх започаткування, так і їх подальший економічний ефект, а також проблеми, які виникають під час їх впровадження.

Стосовно технологічних інновацій, то до них на підприємствах харчової галузі доцільно віднести:

- розробку та впровадження технологій зберігання сировини, що є основою для виробництва харчових продуктів;
- застосування ресурсозберігаючих технологій, які характеризуються максимально корисним виходом готової продукції та мінімумом відходів, на основі сучасних методів обробки;
- удосконалення технологічних процесів з метою скорочення часу виробничого циклу без втрати якості готової продукції;
- розробку та впровадження власних пакувальних ліній, які повністю відповідатимуть специфіці продуктів, які виготовляються;
- удосконалення тари, упакування та способів перевезення.

І. Санду, Л. Тарасова визначають напрями технологічних інновацій у харчовій галузі. Слід зазначити, що основною вимогою майже до всіх технологічних інновацій є вимога удосконалення ресурсозбереження, а також екологічність процесів, які впроваджуються. Напрями технологічних інновацій побудовано за галузями харчової промисловості. Відповідно до визначених напрямів технологічних інновацій у харчовій промисловості, доцільно зважити на те, що вони різняться за вартістю та швидкістю впровадження. Це дозволяє говорити про таку вагому характеристику як терміновість впровадження технологічних інновацій, яка відповідно може бути короткотерміною, середньо-терміною та довготерміною. Стосовно харчової промисловості, то мова йде про коротко- та середньо-термінові інновації. Так, до короткотермінових технологічних інновацій

можна віднести впровадження нових таропакувальних ліній або технологій з утилізації відходів виробництва. Період впровадження таких інновацій обумовлений монтажем та налагодженням обладнання з подальшим його запуском. Це робить впровадження такої інновації досить привабливим, особливо зважаючи на те, що упаковка грає важливу роль в репрезентації товару перед споживачем, виступаючи «обличчям» компанії і гарантом якості продукції. Займаючи вагомe місце не тільки у процесі виробництва, але й на етапі реалізації, вона перетворилась в важливий засіб, який значною мірою впливає на роботу більшості галузей переробної промисловості, і в першу чергу, харчової, на стан споживчого ринку і якості життя населення. До середньо-термінових технологічних інновацій доцільно віднести ті, які пов'язані з новими технологіями переробки сировини, бо вони потребують не тільки монтажу та налагодження, але й опрацювання самого технологічного процесу, адже мова йде про продукти харчування, які повинні мати відповідний рівень якості. Відповідно до терміну впровадження змінюється і вартість технологічних інновацій – чим довший термін впровадження, тим більша вартість самої інновації та процесу впровадження.

В наслідок цього харчові підприємства стикаються з труднощами фінансування системного впровадження технологічних інновацій. Проте, враховуючи особливості деяких харчових виробництв, можна говорити про доцільність поетапного впровадження, яке може бути варіативним. Етапність впровадження системних технологічних інновацій залежить від наявності фінансових коштів у підприємства або можливості кредитування (що в сучасних умовах досить проблематично). Якщо абстрагуватись від особливостей певного харчового виробництва, то можна виділити три складові у процесі виробництва: основна, яка пов'язана з виготовленням продукції; пакувальна, яка пов'язана з упакуванням готової продукції та утилізуюча, яка переробляє відходи. Відповідно до цих складових, впровадження технологічних інновацій може мати варіативний характер. За умов забезпеченості коштами впровадження може мати прямий характер (відповідно до послідовності технологічного циклу). Якщо кошти обмежені, то доцільно варіювати впровадження, починаючи з найменш містких фінансово. Але при цьому слід враховувати те, чи можливе застосування обладнання з упакування та обладнання з утилізації при існуючій технології виробництва. У разі, якщо це можливо, то можна застосовувати таку послідовність, а якщо ні, то підприємствам доцільно залучати кошти сторонніх організацій у вигляді кредитів.

Проте подана послідовність є дещо абстрактною, як вже підкреслювалось, і стосовно певних підприємств матиме власні особливості. Зміна послідовності впровадження складових системної технологічної інновації здатна вирішити проблемність фінансування. Але поряд з проблемами фінансування технологічних інновацій існує проблема їх відповідності сучасним вимогам споживчого ринку. Щоб уникнути цієї проблеми повинна мати місце система моніторингу тенденцій споживчого ринку, яка дозволяє з'ясувати які товари користуватимуться попитом у споживача у майбутньому. Цей аспект є важливим внаслідок того, що попит на споживчому ринку досить швидко трансформується під впливом насичення асортименту і вимоги споживачів поступово зростають.

Моніторинг потрібен щоб уникнути цілої низки проблем: відповідності інновації вимогам споживачів, швидкого старіння технології, уникання псевдоінновацій, тощо. Наприклад, зважаючи на те, що поступово поширюється застосування нанотехнологій на харчову промисловість, то доцільно впроваджувати технології майбутнього, а не сьогодення. Так, нанотехнології надають унікальних можливостей з контролю якості та безпеки продуктів у процесі виробництва. Мова йде про діагностику з застосуванням різних нано-сенсорів, які здатні швидко та надійно виявляти у продуктах наявність забруднення або несприятливих агентів; застосування методів транспортування і упакування на основі нанотехнологічних упаковок; виготовлення уніфікованих інтерактивних напоїв та їжі. Тому механізм впровадження технологічних інновацій передбачає початкові витрати на відповідні маркетингові дослідження, які є підґрунтям з'ясування потреби в певній продукції. Це пов'язано з тим, що за своєю сутністю необхідність впровадження технологічних інновацій є похідною від виникнення необхідності у продуктових інноваціях. Тобто попит на певну продукцію та його еволюційні чи революційні зміни сприяють виникненню попиту на технології та обладнання. Таким чином, харчові підприємства, розвиваючи споживчий ринок та стимулюючи певні уподобання споживачів, потрапляють у коло зміни потреб, яке й змушує підприємства впроваджувати технологічні інновації. Внаслідок цього при визначенні виду технологічної інновації, яку планується впроваджувати, доцільна сумісна праця технологів, маркетологів та фінансистів. Для цього створюється робоча група, до якої входять ці фахівці, і яка зможе кваліфіковано визначити, що купувати і впроваджувати, як впроваджувати і коли, за які кошти і як скоро вони повернуться. Відповідно до цього механізм впровадження технологічних інновацій повинен містити у собі і організаційну, і технологічну частини. У такому разі можна уникнути помилок у виборі обладнання та технології, як технологічного характеру, так і маркетингового.

Таким чином, слід зазначити, що в Україні чітко виражена тенденція до зменшення кількості інноваційних процесів, які впроваджуються, але поряд з цим вони мають більш об'ємний характер, тобто набувають рис системності в окремих підприємствах. Проте, з'ясовано, що в цілому інновації у харчовій промисловості у більшості випадків мають косметичний характер, а не кардинальний (має місце псевдоінновація). Але попри цього доведено, що технологічні інновації є каталізатором інших інновацій – продуктових, інфраструктурних, маркетингових, що створює системність інновацій у підприємствах. Визначено, що технологічні інновації можна поділити за терміновістю впровадження. При цьому для підприємств харчової промисловості найбільш розповсюдженими є короткотермінові та середньо-термінові інновації.

Виявлено, що технологічні інновації у харчовій промисловості здійснюються за трьома напрямками: основне виробництво (виготовлення продукції), упакування та утилізація відходів виробництва. Відповідно до цього впровадження цих інновацій може мати варіативний характер у залежності від ступеня взаємозв'язку технологічних процесів та наявності фінансових ресурсів. Проте, доведено, що технологічні інновації є чинником подальшого розвитку продуктових інновацій, які у свою чергу

сприяють формуванню інфраструктурних та маркетингових інновацій. Все це створює підґрунтя для подальшого дослідження цих складових як окремо, так і в межах системної інноваційної діяльності підприємств харчової промисловості.

Список використаних джерел та літератури

- 1. Антонюк П. О.,** Антонюк, О. П. Аналіз стану та шляхів інтенсифікації інновацій в харчовій промисловості [Електронний ресурс] www.rusnauka.com/DNI_2006/Economics/3_antonjuk.doc.htm.
- 2. Донецька область** у 2007 році [Електронний ресурс] [http:// donetskstat.gov.ua./statinform/nauka_i_in7. php](http://donetskstat.gov.ua/statinform/nauka_i_in7.php).
- 3. Жалило Я.** Реальная поддержка инновационных процессов в Украине [Електронний ресурс]. www.companion.ua /Articles/.
- 4. Ляшенко С.** Использование нанотехнологий в пищевой промышленности [Електронний ресурс]. www.nanonewsnet.ru/blog/nikst/.
- 5. Майстро Р. Г.** Рівень та напрямки інноваційного розвитку національних підприємств в умовах трансформаційних процесів в економіці [Електронний ресурс]. [www.nbuv.gov.ua/ portal/Soc_Gum/VMSU/2007-02/07mrghvi.htm](http://www.nbuv.gov.ua/portal/Soc_Gum/VMSU/2007-02/07mrghvi.htm).
- 6. Мілева М. Д.** Інвестиційно-інноваційна спрямованість як основна складова стратегічного розвитку харчових підприємств України [Електронний ресурс]. www.confcontact.com/2008febr/5_mileva.htm.
- 7. Пашута М.** Інновації як фактор випереджального розвитку економіки [Електронний ресурс]. Персонал. 2006. №6 // <http://personal.in.ua/article/>
- 8. Санду И. С.,** Тарасова Л. П. Развитие инновационной деятельности в отраслях пищевой промышленности [Електронний ресурс]. www.vivanauka.ru/itogi6.htm.
- 9. Сичевський М. П.** Організаційно-економічний механізм розвитку харчової промисловості (теорія, методологія, практика). Автореф. дис...докт. екон. наук. Київ, 2005. 32 с.
- 10. Слиньков Д.** Диета для компании: подводные камни инноваций в пищевой промышленности [Електронний ресурс]. www.shepraconsulting.ru/statii/24.htm.

УДК 637.146:663.1

Бахтінова Ольга Вадимівна

*студент четвертого курсу спеціальності «Професійна освіта.
Харчові технології», ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ*

*Науковий керівник – Гіренко Наталія Ігорівна, асистент кафедри
технологій виробництва і професійної освіти*

АНАЛІЗ СУЧАСНИХ ТЕНДЕНЦІЙ ЗАСТОСУВАННЯ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ДОБАВОК ПРИ ВИРОБНИЦТВІ КИСЛОМОЛОЧНИХ СИРКОВИХ ВИРОБІВ

На фоні несприятливої екології, особливостей харчування актуальною проблемою сьогодення є відновлення і збереження здоров'я наших співвітчизників.

Вирішення поставленої задачі можна досягти шляхом включення до щоденного раціону харчування продуктів, що містять біологічно активні речовини, складовою яких є антиоксиданти, мінеральні сполуки, корисні мікроорганізми, олігоцукриди, вітаміни, харчові волокна тощо [1, с.11].

Як свідчить аналіз останніх досліджень і публікацій – кисломолочним продуктам відведене особливе значення, оскільки вони займають відносно велику частку у раціоні харчування людини і мають невисоку собівартість.

Відомі основні шляхи підвищення біологічної цінності молочних продуктів:

- збагачення молочної продукції сироватковими білками;
- регулювання жирнокислотного, вуглеводного і мінерального складу молочних продуктів;
- внесення вітамінів та інших біологічно активних речовин або мікроорганізмів, що їх продукують;
- додавання фруктових, плодово-ягідних і овочевих наповнювачів;
- використання мембранних процесів при виробництві молочних продуктів [2, с.5].

Однак і по теперішній час проблема розширення асортименту кисломолочних продуктів з підвищеною харчовою цінністю повністю не вирішена. Пошук шляхів створення нових кисломолочних продуктів збагачених біологічно-активними речовинами натурального походження триває.

Метою написання статті є аналіз сучасних тенденцій застосування біологічно активних добавок при виробництві кисломолочних сиркових виробів з метою створення нових технологій молочних виробів з підвищеною біологічною цінністю.

В Німеччині, в Інституті молочного господарства в Оранієнбурзі, розробили асортимент сирків під назвою «Фромаж фре» [3, с.12].

Їх виробництво включає такі технологічні етапи: виробництво сиру кисломолочного із знежиреного молока з вмістом сухих речовин 25%, змішування нежирного сиру кисломолочного з жирними вершками (50%) та смаковими наповнювачами, обробка сиркової маси. Смакові наповнювачі представлені сіллю, пряностями та зеленим перцем. Кисломолочні сирки із смаковими наповнювачами «фромаж фре» характеризуються відмінною якістю і знаходять широкий попит у споживачів.

У Росії користується великою популярністю «Сир кисломолочний профілактичного призначення», збагачений кальцієвмісним (0,5%) порошком із ячної шкаралупи. Підвищена за рахунок природних мінеральних речовин харчова цінність, як вважають російські вчені, забезпечить продукту виражену радіопротекторну дію у відношенні стронцію 90. У місті Обнинську створено сир кисломолочний, збагачений харчовою добавкою – йодказеїном, яка створена на основі натурального, легкозасвоюваного білку молока, і в якій йод зв'язаний міцним хімічним зв'язком в одній з амінокислот (тирозином). Йодказеїн в кількості 6,5 г на 1000 кг готового продукту розчиняють в одному літрі пастеризованого молока, нагрітого до 50-60°C. Суміш періодично перемішують протягом 60 хвилин до повного розчинення при постійній температурі [4, с.31].

Додавання йодказеїну не ускладнює технологічного процесу, не змінює смакових якостей кисломолочного продукту, і йод зберігається в ньому протягом всього терміну зберігання.

Все більшу роль у молокопереробній промисловості здобуває пріоритет отримання молочно-білкових концентратів за допомогою мембранних методів розділення компонентів молока. Прикладом цьому може бути технологія сиру кисломолочного «Збагаченого». Його отримують із нормалізованого пастеризованого молока заквашуванням, зневодненням згустку з наступним додаванням рідкого нормалізованого концентрату білків сироватки молочної. Для отримання сиру кисломолочного «Збагаченого» виробляють сир кисломолочний кислотнo-сичужним або кислотним способом з підігрівом згустку, а також кислотним способом на механізованих лініях з використанням ван-сіток.

Вершкові сири як за хімічним складом, так і технологією виробництва ближчі до сиркових виробів. Новий вид вершкового сиру має високу харчову та біологічну цінність за рахунок оптимального відношення основних компонентів (жиру, білку і лактози). Заміна цукру на згущену демінералізовану сироватку дає бажаний ефект для цього продукту.

Також була розроблена рецептура ще одного з видів сиркових виробів, в якому передбачено використання мандаринової крупки, яка містить 73% сухих речовин, в тому числі 63% цукру. Її можна використовувати у всіх видах сиркових виробів як заміник цукатів або родзинок.

Для виробництва «Сиру кисломолочного пастеризованого», призначеного для дієтичного харчування, в якості молочної сировини використовується сир кисломолочний. Наповнювачами є борошно вищого, першого сорту та рисове. Його введення збагачує продукт клітковиною, вітамінами РР і групи В, рослинними білками.

Наші співвітчизники створили «Сирний десерт», збагачений рослинними білками сої. Застосування білкової пасти із сої підвищує харчову цінність продукту за рахунок доповнення його унікальним комплексом поживних речовин: рослинним білком, поліненасиченими жирними кислотами і лецитином, мікро- і макроелементами, вітамінами. Смакові наповнювачі представлені ваніліном, плодово-ягідним джемом, кмином. Термін зберігання «Сирного десерту» 48 годин за температури $4\pm 2^{\circ}\text{C}$.

Для поліпшення органолептичних показників в Росії запропоновано технологію низки кисломолочних десертів з додаванням харчових есенцій. Так, наприклад, сиркові креми «Снігурочка» та «Десертний» виробляють з додаванням вершків, цукру та харчових есенцій: ананасової, ромової, апельсинової, мигдальної та лимонної. До відібраної по якості і однорідної сиркової маси додають цукор-пісок і при постійному перемішуванні вершки і есенцію згідно з рецептурою. Для рівномірного розподілу есенції в сирковій масі її попередньо розводять в $0,5 \text{ дм}^3$ молочної сироватки і після цього вносять у змішувальну машину. Після цього сиркові креми пакують і охолоджують до 8°C . Основою сиркового крему «Снігурочка» є сир кисломолочний знежирений; основою крему «Десертний» – сир кисломолочний 18%-ної жирності з додаванням вершків з масовою часткою жиру 50%.

Цікаво, що в останній час набувають популярності сиркові десерти з овочами, прянощами тощо. Досліджено також можливості використання сухих плодоовочевих добавок, в яких знаходяться всі необхідні, з точки зору фізіології харчування, компоненти – білки, вуглеводи, амінокислоти, харчові волокна і біологічно активні речовини – вітаміни, мінеральні речовини, мікроелементи; смакові та ароматичні речовини.

Технологічним інститутом молока і м'яса УААН розроблена технологія сиркових солених десертів. В якості наповнювачів запропоновані продукти томатні концентровані, пюре із солодкого перцю, зелень консервована повареною сіллю, а також порошки овочеві із шпінату, зеленого горошку, кабачків, моркви, томатів або концентрованих томатопродуктів (РСТ УССР 856-89).

Згідно з вимогами Codex alimentarius [5, с.22] можна виділити продукти із заміною молочних жирів і білків в них на немолочні компоненти. Цю вимогу закріплено слідуючим виразом «...з заміною більше половини...». Таким чином продукт «... з заміною менше половини...» молочного жиру (або білку) на відповідні рослинні компоненти визначається терміном «молочно-рослинний», а продукт «... з заміною більше половини ...» молочного жиру (або білку) на відповідні рослинні компоненти визначається терміном «рослинно-молочний».

На основі даних вимог можна відмітити відсутність у сучасному асортименті кисломолочних сиркових виробів в Україні використання наповнювачів рослинного походження як складової частини.

Зусиллями науковців ведеться активна робота по створенню практично нового асортименту – комбінованих молочно-рослинних продуктів. Виробництво нових кисломолочних десертів вирішить ряд важливих проблем сьогодення: максимальне і раціональне використання сировини, забезпечення споживачів продуктами, збагаченими біологічно активними речовинами, носіями яких є рослинні наповнювачі, які в свою чергу послабляють фактор негативної дії на організм людини екологічного довкілля, збільшенню асортименту дієтичних і діабетичних продуктів, розширенню споживчих якостей молочних продуктів.

Таким чином, створення технологій молочно-рослинних комбінованих продуктів із смако-ароматичними наповнювачами, з покращеною консистенцією, збагачених біологічно активними речовинами, є перспективним напрямом розвитку технологій харчових продуктів. На основі проведеного літературного огляду можна зробити висновок, що створення нового комбінованого продукту – кисломолочного сиркового десерту без цукру та отримані під час експериментальних досліджень наукові дані щодо його органолептичних, фізико-хімічних, мікробіологічних та структурно-механічних властивостей, а також біологічної цінності сприятимуть розширенню наукових відомостей з цього питання.

Список використаних джерел та літератури

1. Сімахіна Г. О., Гулий І. С., Українець А. І. Функціональне харчування у системі відновлення здоров'я та екологічного захисту населення // Наукові праці УДУХТ – К.: УДУХТ, 2000. – №8. С. 157.
2. Затирка А. Ф., Чагаровский А. П. Основные направления повышения пищевой ценности молочных продуктов.–К.:1989.–14 с.
3. Clauss Albert, Zankikowski F. Fromage frais–eineneue Frischkäsezubereitung, Milchforschung– Milchpaxis, 2003.– 36 р.
4. Томчани О. В., Цыб А. Ф. Обогащение молочных продуктов йод-казеином // Молочная промышленность.–2001.– №12.–С.31-32.
5. Гераймович О. А. Математика терминов молокосодержащих продуктов // Молочная промышленность. – 2001. – №1. – С. 20-24.

УДК 664.644.5

Востріков Євген Іванович

*студент 4 курсу спеціальності «Професійна освіта.
Харчові технології», ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ*

*Науковий керівник – Гіренко Наталія Ігорівна, асистент кафедри
технологій виробництва і професійної освіти*

ДОСЛІДЖЕННЯ ХЛІБОПЕКАРСЬКИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ФРАКЦІЇ БОРОШНА З ПІДВИЩЕНИМ ВМІСТОМ БІЛКОВИХ РЕЧОВИН

У виробництві хлібобулочних виробів, які за нинішніх економічних умов є незамінними продуктами харчування більшості верств населення України пшеничне борошно – це основна сировина. Асортимент пшеничного борошна, що виробляється борошномельними заводами України, незмінний впродовж 70 років і обмежений п'ятьма сортами, що не задовольняє потреби сучасного ринку.

Згідно основних положень теорії раціонального харчування постає питання виробництва продукції обмеженої калорійності і підвищеної харчової цінності. Пшеничному борошну високих сортів властива знижена харчова і біологічна цінність порівняно з зерном. Основною причиною цього є перерозподілення основних поживних речовин зерна під час сортового помелу між потоками зернопродуктів, в результаті чого значна їх частина переходить до побічних продуктів борошномельного виробництва. Повернення поживних речовин до складу борошна з метою підвищення його харчової цінності є актуальним, потребує наукового обґрунтування і створення відповідних технологій.

Як свідчить аналіз наукових публікацій, розробленню технологій виробництва борошна підвищеної харчової цінності присвячені праці багатьох вчених, цим питанням займались – І. Т. Мерко, В. О. Моргун, Т. А. Бакурідзе, Б.М. Максимчука, О.І. Максимчук, І.О. Швецової, та інших науковці.

Подальший розвиток наукових досліджень у напрямі розроблення та використання нових сортів пшеничного борошна і борошняних сумішей підвищеної харчової цінності з проміжними продуктами помелу є своєчасним і має сприяти підвищенню обсягу виробництва, розширенню асортименту хлібобулочних виробів оздоровчої дії, а також економії сировинних ресурсів. Важливим є дослідження хлібопекарських властивостей фракції борошна з підвищеним вмістом білкових речовин за вмістом клейковини і її якістю, газоутворюючою і цукроутворюючою здатністю, фізичними властивостями тіста.

Нами була визначена мета – дослідити хлібопекарські властивості фракції борошна з підвищеним вмістом білкових речовин

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

Дослідження хлібопекарських властивостей фракції борошна з підвищеним вмістом білкових речовин здійснювали за вмістом клейковини і її якістю, а також досліджували показники якості на валорографі.

Важливу роль у формуванні структури тіста відводять клейковині пшениці. Чим більше кількість клейковини і чим кращі її структурно - механічні властивості, тим кращі фізичні властивості тіста.

Властивість клейковини, фракції пшеничного борошна з підвищеним вмістом білкових речовин, оцінювали за гідратаційною здатністю, розтяжністю, а також величині опору зовнішньому навантаженню на приладі ІДК. Про кількість клейковини судили за вмістом сирої і сухої клейковини.



Рисунок 1 – Показники якості клейковини фракції борошна з підвищеним вмістом білкових речовин і борошна I гатунку

З наведених на рисунку 1 даних видно, що фракція борошна з підвищеним вмістом білкових речовин характеризується більшим на 31,2 % і 27,0 % відповідно, вмістом, як сирої так і сухої клейковини порівняно з борошном I гатунку, що можливо пояснюється присутністю значно більшої кількості проміжного білка ендосперму пшениці, який є основною складовою клейковини. Гідратаційна здатність клейковини фракції борошна з підвищеним вмістом білкових речовин підвищується на 5,2 % порівняно з борошном I гатунку.

Зменшення розтяжності клейковини на 7,6 % і збільшення її величини опору зовнішньому навантаженню на 5,7 % можливо пояснити просторовою структурою клейковини, а саме густиною її пакування [1, с. 34]. Так, в результаті механічної дії в процесі відмивання відбувається

зближення і стиснення її шарів. Для клейковини, отриманої з фракції борошна з підвищеним вмістом білка, після зняття механічного навантаження в результаті механічної післядії проходить більш значне розходження шарів порівняно з клейковиною отриманою з пшеничного борошна.

Таким чином, фракція борошна з підвищеним вмістом білкових речовин характеризується збільшеним вмістом клейковини і кращою її якістю, що повинно позитивно відобразитись на структурно - механічних властивостях тіста.

Структурно-механічні властивості тіста дають більш вичерпну характеристику хлібопекарських властивостей борошна.

Дослідження структурно-механічних властивостей тіста проводили на валорографі, а також визначали його формоутримувальну здатність.

Отримані дані валориграми представлені на рис. 2. Для порівняння наведені данні валориграми тіста з пшеничного борошна I гатунку.

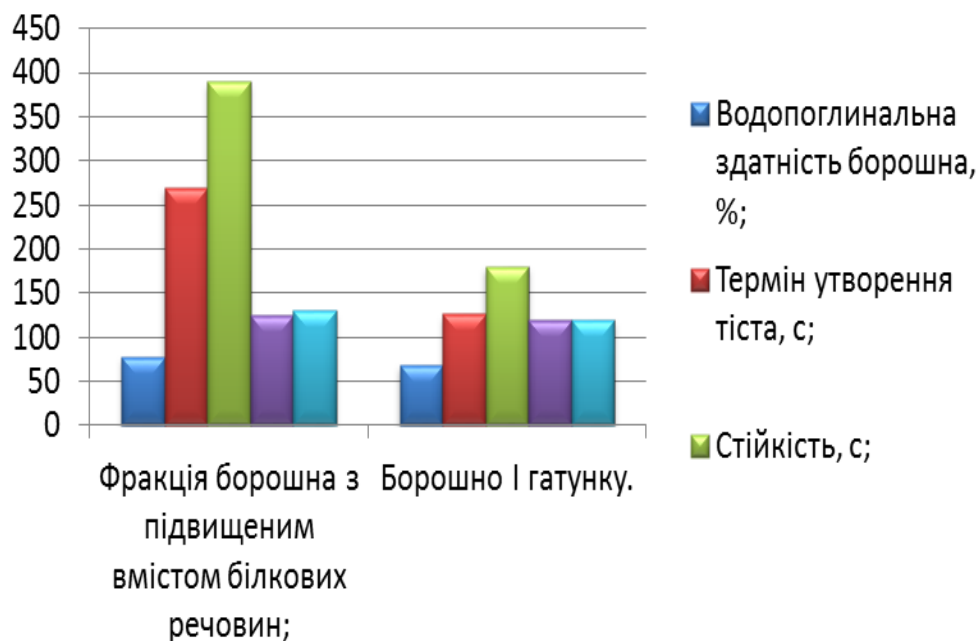


Рисунок 2 – Показники валориграми тіста з фракції борошна з підвищеним вмістом білкових речовин (при консистенції тіста 600 од. приладу)

Аналіз отриманих валориграм показує, що фракція борошна з підвищеним вмістом білкових речовин характеризується досить тривалим часом утворення тіста, порівняно з борошном I гатунку, високою вологопоглинаючою здатністю, значною еластичністю і розрідженістю.

Вологопоглинаюча здатність борошна в значній мірі залежить від його питомої поверхні, кількості і якості білка, розміру крохмальних зерен, рівня їх пошкодження тощо і нерозривно пов'язана з терміном утворення тіста. Збільшення питомої поверхні фракції борошна з підвищеним вмістом білкових речовин, з однієї сторони, позитивно впливає на його водопоглинальну здатність в результаті значного підвищення доступності полярних активних центрів білків і вуглеводів борошна, що взаємодіють з водою, а з іншої затримує термін утворення тіста.

Поглинання води борошном під час замісу тіста відбувається наступним чином: в першу чергу вода поглинається частинками проміжного білка, потім білком, що знаходиться на поверхні відокремлених крохмальних гранул і в кінці білком дрібних і крупних конгломератів клітин ендосперму. При цьому відбувається набухання білкових речовин з утворенням трьохмірної просторової структури, яка характерна для пшеничного тіста.

Інша частина води поглинається адсорбційно крохмалем. Рівень гідратації крохмалю залежить від його властивостей і кількості.

Дрібні крохмальні гранули, розмір яких не перевищує 9 мкм, характеризуються значно меншою розчинністю і здатністю до набухання в порівнянні з середніми і крупними гранулами [2, с. 120; 3, с. 272], що можливо і пояснює збільшення терміну утворення тіста. Крім того, загальний вміст крохмалю у фракції борошна з підвищеним вмістом білкових речовин менший в порівнянні з борошном I гатунку.

Таким чином можна зробити висновок, що фракція борошна з підвищеним вмістом білкових речовин, як цінний харчовий продукт може використовуватись самостійно для виробництва спеціалізованих сортів хліба, а також як компонент борошняних сумішей за умови врахування її хлібопекарських властивостей.

Список використаних джерел та літератури

1. **Байбулатова С. Г.** Влияние измельчения муки на выход высокобелковой фракции (свободного промежуточного белка) // Сообщения и рефераты ВНИИЗ.– 011, Вып 2.–35 с.
2. **Чижова К. Н.** Белок клейковины и его преобразования в процессе хлебопечения.–М.: Пищевая промышленность, 2009.131с.
3. **Шкваркина Т. И., Иванова Е. А., Лунев В. А.** Электронно-микроскопические исследования клейковины пшеничной муки. – Биохимия зерна и хлебопечения. М.: Наука, 2012. – СБ7. С. 271 -274.

УДК 639.29:002.22

Гребенюк Світлана Олександрівна

студент 4 курсу спеціальності «Професійна освіта.

Харчові технології», ДЗ «Луганський національний

університет імені Тараса Шевченка»

м. Старобільськ

*Науковий керівник – Крамаренко Дмитро Павлович к.т.н., доцент кафедри
технологій виробництва і професійної освіти*

**АНАЛІЗ ТЕХНОЛОГІЇ БОРОШНЯНИХ КОНДИТЕРСЬКИХ
ВИРОБІВ ТА ОЗДОБЛЮВАЛЬНИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З
ВИКОРИСТАННЯМ ПІДСОЛОДЖУВАЧІВ І ПРОДУКТІВ
ПЕРЕРОБКИ МОРСЬКИХ ВОДОРОСТЕЙ**

Значною мірою здоров'я сучасної людини визначається характером, рівнем та структурою харчування. У щоденному раціоні населення існує дефіцит вітамінів, мінеральних речовин, харчових волокон та інших нутрієнтів, що призводить до зниження працездатності, загальної резистентності організму до захворювань і несприятливих факторів довкілля. Крім того, в Україні на сьогодні відмічається надмірне споживання цукру, насичених жирів, що є одним із факторів захворюваності населення на цукровий діабет та ожиріння. У зв'язку з цим, забезпечення потреб населення у продуктах харчування оздоровчого призначення, у тому числі зі зниженим вмістом насичених жирів та цукрози, з підвищеним вмістом мікронутрієнтів, – актуальна і своєчасна проблема.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що серед широкого асортименту харчових продуктів борошняні кондитерські вироби (БКВ) користуються високим попитом у населення, але відомо, що вони мають невисоку біологічну цінність та містять значну кількість цукрози, що виключає можливість їх споживання хворими на цукровий діабет та ожиріння.

У зв'язку з цим, актуальним є розроблення новітніх технологій продуктів харчування оздоровчого призначення, які передбачають використання харчових речовин з високими функціонально-технологічними властивостями, що дозволяє знизити енергетичну цінність, вміст легкозасвоюваних вуглеводів, покращити харчову та біологічну цінність продуктів. На особливу увагу заслуговують підсолоджувачі та водоростеві продукти.

В Україні та країнах близького зарубіжжя до останнього часу при виробництві БКВ для хворих на цукровий діабет як заміник цукру використовувалися цукроспирти – ксиліт та сорбіт, але їх асортимент не відрізнявся різноманітністю. Науковцями проведена велика робота по встановленню можливості використання підсолоджуючих речовин при розробці технологій БКВ [1, с.132].

В Іспанії виробляються кекси для харчування хворих на цукровий діабет, в яких як підсолоджуючі речовини використовують суміші сахарину

та сорбіту (0,35 та 99,65), сахарину та фруктози (0,55 та 99,45), сорбіту та фруктози (68,38 та 31,62%). Готові вироби за показниками якості аналогічні виробам, виготовленим із цукрозою [2, с. 567].

У Франції розроблено продукт для харчування хворих на цукровий діабет, який містить (%): 50 – 70 повільно засвоюваних вуглеводів, 20 – 40 структурованих харчових волокон, 1 – 6 олій на основі тригліцерину, 0,5 – 1,5 комплексуютьвачів, 1 – 6 зародків пшениці, 15-20 – ксиліту чи сорбіту [3, с.272].

У Франції запропоновано спосіб отримання дієтичних продуктів на базі глюкоманану, який міститься у бульбах рослини *Amorphophallus konjak*. Порошок глюкоманану змішують з компонентами, серед яких низькокалорійні солодкі речовини (аспартам, сахарин, фруктоза), пектин, лимонна кислота та ін.

У Німеччині з метою заміни високоенергетичних складових при виробництві БКВ запропоновано замість 10% борошна або крохмалю вводити клітковину гороху, 40-50% жиру замінювати на мальтодекстрин, 30% цукрози – на ізомальт.

Відома технологія вершкового крему на ксиліті (84,5%), технологія якого передбачає приготування сиропу шляхом уварювання ягідного соку з ксилітом, а також крему вершкового на сорбіті (67,8%) – шляхом уварювання пюре обліпихи або горобини з сорбітом та з'єднання зі збитим вершковим маслом.

Вітчизняна кондитерська промисловість виробляє джеми та повидло без цукру з використанням ксиліту та сорбіту: джеми фруктові з використанням 52-53% сорбіту або з 25-27% сорбіту та 25-27% ксиліту, пектину – 0,1-0,3%; повидло фруктове – з 46-53% сорбіту або 21-26% сорбіту та 23-27% ксиліту, пектину – 0,8%; пюре фруктові – з ксилітом або сорбітом (11-13%), які можуть бути використані для приготування начинок фруктових для борошняних кондитерських виробів без цукру.

У Німеччині запропоновано використовувати високопластичну кондитерську масу без цукру на основі сорбіту та набряклого матеріалу. До складу маси входить 20–50% від загального вмісту карагінану, пектину, агару, альгілату, борошна з насіння царградського рожка, трансантаметилцелюлози, карбоксиметилцелюлози, аравійської камеді або низькоцукрових монодекстринів, які використовують як нецукрову набрякаючу основу, 20–35 % ксиліту, 0,5–3,0 % води, інша кількість – сорбіт.

Компанією Danisco Sweeteners розроблено нові технології низькоенергетичних харчових продуктів зі зниженим вмістом цукру та/або жиру на основі використання поліолів, фруктози у сполученні з харчовими волокнами (полідекстроза «Лайтес» – розчинне харчове волокно), що дозволяє отримати продукт з характеристиками, максимально наближеними до традиційних. Компанією виробляються печиво та вафлі на лактиті зі зниженим вмістом цукру, морозиво, шоколадні цукерки без цукру з використанням лактиту та полідекстрози. Лактит також застосовують у виробництві фруктових джемів та начинок зі зниженим вмістом сухих речовин (до 40%).

При вмісті сухих речовин 65% для попередження кристалізації застосовується у сполученні з полідекстозою «Лайтес» та іншими поліолами [4, с.33].

Спільне використання двох та більше загусників сприяє виявленню синергічного ефекту: суміш загущується сильніше, ніж окремі її компоненти. Такий результат виявляється при використанні двох та більше гелеутворювачів. При цьому усуваються небажані технологічні ефекти окремих гелеутворювачів, наприклад, здатність до синерезису, висока температура гелеутворення, невисока міцність драглів, здатність відновлювати структуру після попереднього нагрівання, заморожування-відтаювання тощо.

У результаті проведених досліджень Гринченко О. О. та Пивоваров Є. П. розробили технологію желейного термостабільного наповнювача для десертної драгледоподібної продукції на основі систем крохмаль-функціональний полісахарид (альгінат натрію, пектин), в якому частину цукру замінено сахарином, на основі якого розроблено технології десертів фруктових та плодово-ягідних «Хеппі Джеллі».

Водорості, їх екстракти і пасти знаходять своє застосування при виробництві борошняних кондитерських і хлібобулочних виробів як збагачуючі добавки. Існує спосіб виробництва бісквіта з використанням водного екстракту мікрородості хлорели в кількості 0,3-0,5%, який спочатку підлягає спиртовій (концентрація 30-50%) і теплової (50-70°C) обробці для видалення осаду. Солодкий пиріг для випікання покривається шаром спеціально підготовлених водоростей.

Відомий спосіб виробництва дієтичного хліба, який містить 0,6% бурих водоростей, хлорид магнію, зародки пшениці, 0,56% морської солі, 28% соєвого лецитину і зерен соняшника [5, с.136].

Ламінарію японську традиційно використовують у харчовій промисловості для виготовлення харчоконцентратної, кулінарної продукції та консервів. Проте, у процесі попередньої технологічної обробки втрачається значна частина органічних та мінеральних речовин. Так, у Японії та Франції широко розповсюджені продукти з морської капусти – це приправи, сік, порошок, гранули, які можна використовувати окремо або як складові частини харчових продуктів і страв.

Проведено дослідження з визначення можливості використання солодкого продукту із ламінарії як начинки для карамелі. Водоростевий продукт змішувався із фруктовим пюре у співвідношенні 1:1 і має високі органолептичні властивості. При виробництві кексів водоростевий продукт додавався в рецептурі у кількості 6%.

Науковцями КНТЕУ розроблені технології борошняних виробів з використанням продуктів переробки морських водоростей (ламінарії, фукусів, цистозіри, еламіну, альгінату натрію тощо): пиріжки печені з дріжджового тіста з еламіном, ватрушки «Угорські» з еламіном, розтягаї з м'ясом та еламіном, галушки з альгінатом натрію, біляші з еламіном.

Корж Т. В., Скоріковою Г. І. проводились роботи з розроблення технології хлібо-булочних виробів з використанням водорості цистозіри.

Встановлено, що оптимальною дозою для пшеничного борошна, яка забезпечує якість готової продукції і максимально можливі радіозахисні властивості, є 3% цистозіри. Для житньо-пшеничних сортів – 4%. Внаслідок внесення даної водорості хліб із додаванням цистозіри довше зберігає свої споживні властивості.

Науковцями КНТЕУ розроблена технологія тістечок пісочних макових «Стевіасан» з використанням цистозіри в начинці маковій. При приготуванні тістечок «Макових» 50% цукру в тісті та 50% цукру в маковій начинці замінено на рідкий екстракт стевії. Використання цистозіри дозволяє збільшити у розроблених виробках вміст вітамінів, макро- та мікроелементів, зокрема йоду, а заміна частини цукру екстрактом стевії сприяє зменшенню кількості енергетичної цінності тістечок.

Існує спосіб приготування кондитерського виробу з використанням домішки зостери в кількості 2% як біологічно-активної добавки, яка являє собою подрібнену та оброблену морську водорість. Використання зостери у технології пісочного напівфабрикату сприяє підвищенню кількості вітамінів, мінеральних речовин, особливо йоду. Недоліком цього способу є отримання виробів з високою енергетичною цінністю у зв'язку з тим, що кількість цукру і жиру залишається на рівні традиційних виробів.

Резюмуючи вищенаведене, визначено, що дослідження значної кількості науковців спрямовані або на вирішення проблем створення БКВ та оздоблювальних напівфабрикатів зниженої енергетичної цінності за рахунок використання підсолоджувачів, або підвищення біологічної цінності виробів, що ефективно вирішується шляхом додавання продуктів переробки морських водоростей. Проте, реалізація технології БКВ з оздоблювальними напівфабрикатами з одночасним використанням натуральних підсолоджувачів та продуктів переробки морських водоростей дещо обмежена, що дозволяє комплексно підійти до вирішення основних проблем виробництва БКВ: зниження енергетичної цінності; збільшення вмісту макро- та мікроелементів, передусім, органічного йоду, селену, заліза, міді, а також вітамінів і харчових волокон.

Список використаних джерел та літератури

- 1. М. І. Пересічний** Підсолоджувальні речовини у харчуванні людини: Монографія/М. І. Пересічний, М.Ф. Кравченко, П. О. Карпенко, В. В. Карпачов. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2004. 446с.
- 2. Wittig E.** Formulation, evacuation de colidad y preferencia do dos, tipos de biscochos poradiabeticos. Wittig E., Craddock M., Astet A., Cjmer L., Arteaga A., Rev. Agroquimig. Technol. Alim. – 1985. – P. 565-571.
- 3. Bot Y.** Poyds for sugarless confectionery: sorbitol, manitol, xilitol, lycasinm / Bot Y. // Food ingredients Eur. Conf. Proc. Paris, 27-29 Sept., 2009. – Marseen, 1989. – P. 271-276.
- 4. Шубіна О. Г.** Ингредиенты Danisco Sweeteners для производства продуктов с пониженной калорийностью// Пищ. пром-сть. – 2005. – №4. – С. 32-35.
- 5. Ситнік І. П.** Розробка технології хліба для екологічно забруднених зон з використанням водорості зостери: Дис... на здоб. наук. ступ. канд.техн. наук – К., 2002. – 195 с.

УДК 664.6:635.62

Зайка Вікторія Романівна

*студент 4 курсу спеціальності «Професійна освіта.
Харчові технології», ДЗ «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ*

*Науковий керівник – Гіренко Наталія Ігорівна, асистент кафедри
технологій виробництва і професійної освіти*

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ НАБРЯКАННЯ БОРОШНА З ГАРБУЗА

Борошняні кондитерські вироби здавна користуються значним попитом населення України, хоча суттєвим їх недоліком є висока калорійність та низький вміст фізіологічно необхідних для організму нутрієнтів. Тому науковці приділяють значну увагу покращенню їх харчової цінності та споживчих властивостей завдяки введенню до рецептур нетрадиційної рослинної сировини. Значний вклад у вирішення цієї проблеми внесли вітчизняні та закордонні вчені: Василевич О.В., Дорохович В.В., Дробіт В.І., Кравченко М.Ф., Лисюк Г.М., Пересічний М.І., Сирохман І.В., Altrogge L., Erling B., Hermann C., Heiring G., Rabe E., Seibel W., Stephan H. та інші.

Використання нетрадиційної рослинної сировини з високим вмістом крохмалю для забезпечення характерної розсипчастості виробів із пісочного тіста не дає можливості підвищити вміст у них певних біологічно необхідних складових і досить часто призводить до суттєвих змін органолептичних властивостей та фізико-хімічних показників якості.

Кількість заміни складових у традиційній харчовій системі на певний нетрадиційний компонент визначається ефективністю впливу на неї даного компонента чи його технологічними властивостями. Вони характеризують ступінь імітації традиційної харчової системи за ключовими фізико-хімічними та іншими характеристиками [1, с.254]. Дослідження технологічних властивостей нетрадиційної сировини дозволяють виявити шляхи більш раціонального її використання при створенні нових технологій. У зв'язку з цим важливим є вивчення не лише здатності борошна з нетрадиційної сировини впливати на поживну цінність виробів, а і можливості проявляти певні технологічні властивості, зумовлюючи при цьому зміни показників якості готових продуктів. Отже необхідно виявити можливості заміни традиційної сировини (пшеничного борошна, цукру, вершкового масла) на борошно нетрадиційної сировини. й спрогнозувати характер його впливу на хід технологічного процесу та якість борошняних кондитерських виробів.

Аналіз останніх досліджень свідчить, що одним із шляхів вирішення проблеми підвищення харчової цінності борошняних

кондитерських виробів може бути використання при їх виготовленні продуктів переробки насіння олійних культур. Нині розроблено чимало таких технологій, але з певних причин впроваджена досить мала їх кількість, а значна частина олійного насіння та продуктів його переробки потрапляє у відходи. Перш за все, це зумовлено вмістом у сировині антиаліментарних речовин [2, с.149] та наявністю токсичних; відсутністю простих, економічно вигідних технологій подальшої її переробки.

Проведений аналіз наукових публікацій [3, с.43] вказав, що існує необхідність створення нових технологій борошняних кондитерських виробів із використанням нетрадиційної сировини з насіння олійних культур.

Гарбузове насіння має високу харчову цінність і лікувальні властивості та здавна користується попитом населення України. Незважаючи на це, при виготовленні харчових продуктів воно використовується обмежено, здебільшого у вигляді цілих ядер у хлібобулочній та кондитерській промисловості. Тому актуальним є вивчення харчової цінності гарбузового насіння та виявлення можливості його переробки на харчові продукти.

Технологічними вважаються загальні властивості харчових продуктів, що реалізуються в технологічному процесі та продиктовані властивостями їх складових частин (білків, жирів, вуглеводів, мінеральних речовин, вітамінів). Таким чином вони проявляються через реалізацію функціональних властивостей їх складових частин [4, с.27]. Попередні наші дослідження показали високий вміст у гарбузовому борошні білків (43г на 100 г). Тому, згідно з класифікацією, запропонованою В. Г. Толстогузовим, гарбузове голонасінне борошно віднесено нами до білкових продуктів першого типу. Аналіз літературних джерел свідчить, що дослідженнями функціональних властивостей білків гарбузового насіння займалися Жукова Е. В., Шувльинська І. В., Щербаков В. Г., Ханфар Раед. Тому проводити повторні дослідження немає сенсу. Харчові продукти – це багатокомпонентні системи, отже, на властивості білків значно впливають інші складові (полісахариди, ліпіди, мінеральні речовини, вітаміни і т.п.). Отже, обґрунтування поведінки гарбузового борошна (ГБ) під час технологічного процесу на основі даних про функціональні властивості окремо виділених білків буде менш точним. Виходячи з цього, здатність гарбузового голонасінного борошна проявляти певні технологічні властивості досліджували, використовуючи конкретні харчові системи. При цьому враховували, що вони можуть бути зумовлені функціональними властивостями наявного в ньому білку.

Під терміном «функціональні властивості» розуміють широкий комплекс фізико-хімічних характеристик, які визначають поведінку речовини при переробці на харчові продукти, її здатність виконувати ту чи іншу функцію в технологічному процесі, забезпечувати бажану структуру, технологічні й споживчі характеристики готових харчових продуктів.

Як свідчить аналіз літературних даних при використанні деяких порошкоподібних видів сировини є доцільним їх попереднє зволоження. Нами попередньо було висунуто припущення, що введене в цукрово-жирову суміш ГБ перед пшеничним борошном зв'яже частину наявної там вологи. Це має зменшити набрякання клейковинних білків і, таким чином, сприяти підвищенню якості готових виробів із пісочного тіста. У зв'язку з цим виникає необхідність дослідження здатності гарбузового голонасінного борошна до набрякання, що і стало метою даної статті.

Властивість ГБ взаємодіяти з водою характеризували коефіцієнтом набрякання (КН) [5, с.29]. Пісочне тісто має низьку вологість (16...23%). Цукрово-жирова суміш за традиційною рецептурою пісочного тіста має вологість 17,5%. У неї й передбачається вносити ГБ. Керуючись цим, при дослідженні коефіцієнта набрякання гарбузове голонасінне борошно поєднували з водою у співвідношеннях 1 : 3; 1 : 4; 1 : 5 при температурі 200С (рис.1). Результати досліджень показали, що подальше підвищення гідромодуля не спричиняло суттєвих відмінностей між отриманими даними. При менших значеннях гідромодуля зволоження ГБ було недостатнім для проведення експерименту. Тривалість набрякання зволоженого гарбузового борошна становила 10 і 20×60 с, його збільшення суттєвої зміни результатів не дало.

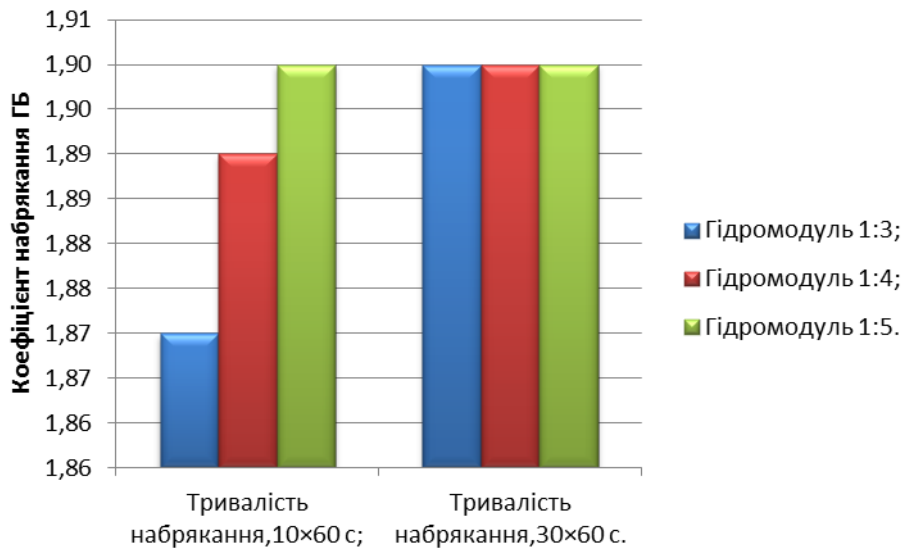


Рисунок 1 – Вплив тривалості та температури на коефіцієнт набрякання гарбузового борошна

Результати досліджень показали (рис.1), що гарбузове голонасінне борошно в результаті зволоження при температурі 200С здатне набрякати та утримувати майже у два рази більше вологи за свою масу. Коефіцієнт набрякання ГБ у залежності від гідромодуля та тривалості гідратації суттєво не змінюється.

Це засвідчує, що використання гарбузового борошна в харчових технологіях можливе без введення додаткової операції його набрякання, а також, що ГБ не впливатиме на зміну реологічних характеристик тістових напівфабрикатів при їх вилежуванні. Уточнення цих загальних висновків потребує детальних досліджень на конкретній харчовій системі, у нашому випадку – пісочному тісті.

Список використаних джерел та літератури

1. Толстогузов В. Б. Новые формы белковой пицци / В. Б. Толстогузов. – М. : Агропромиздат, 2007. – 303 с. – (Технологические проблемы и перспективы производства).
2. Rabe E. Natrium- und Kaliumgehalt im deutschen Brotsortiment / E. Rabe // Getreide, Mehl und Brot. – 2004. – № 5. – S. 148–155.
3. Zum V. Kornländer und Butter-Hefequarkteig: Neu Produkte // Brot und Backwaren. – 2013. – № 3. – S. 43.
4. Плахотін В. Я. Суткович Т.Ю. Проблеми розвитку та впровадження систем управління безпекою харчових продуктів на основі концепції НАССР: матеріали Всеукраїнської наук.-практ. конф. [“Нові ресурсо- та енергозберігаючі технології харчових виробництв”], (Полтава 1-2 берез. 2007 р.) / М-во освіти і науки України, Центральна спілка споживчих товариств України, Полтавський ун-т споживчої кооперації України. – Полтава: Полтавський ун-т споживчої кооперації України, 2007. – С. 27–28.
5. Зозулевич В. В. Оценка восстанавливаемости сушеных материалов / В. В. Зозулевич // Консервная и овощесушильная промышленность, 2000.– № 2.– С. 29-30.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

Абраменко Віта Сергіївна, студентка 4 курсу, спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Морозова Марія Миколаївна к.п.н., доцент кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Антонова Валерія Володимирівна, студентка 4 курсу спеціальності «Професійна освіта. Технологія виробів легкої промисловості», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Грицишина Галина Миколаївна асистент кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Апухтін Михайло Олександрович, студент 4 курсу, спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Чесноков Олексій Вікторович д.т.н., професор кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Бахтінова Ольга Вадимівна, студент четвертого курсу спеціальності «Професійна освіта. Харчові технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Гіренко Наталія Ігорівна, асистент кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Бганка Карина Володимирівна, студентка 1 курсу спеціальності «Професійна освіта. Документознавство», Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ
Науковий керівник – Субіна Оксана Олександрівна к.п.н., доцент кафедри теорії та методики професійної підготовки

Безруков Віталій Олексійович, студент 2 курсу, спеціальності «Професійна освіта. Транспорт», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Колесніков Валерій Олександрович к.т.н., доцент кафедри технологій виробництва та професійної освіти

Бережний Анатолій Вікторович, студент 3 курсу, спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Бурдун Віктор Васильович к.п.н., доцент, завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Білик Вікторія Володимирівна к.п.н., старший викладач кафедри технологічної та професійної освіти і декоративного мистецтва, Хмельницький національний університет, м. Хмельницький

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

Бойко Дар'я Сергіївна, студентка 1 курсу спеціальності «Професійна освіта. Документознавство», Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ

Науковий керівник – Титова Наталія Михайлівна д.п.н., доцент, завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки

Бугеря Маргарита Сергіївна, студентка 1 курсу спеціальності «Професійна освіта. Документознавство», Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ

Науковий керівник – Титова Наталія Михайлівна д.п.н., доцент, завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки

Бурик Марина Сергіївна, аспірантка кафедри технологічної та професійної освіти, Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, м. Глухів

Науковий керівник – Хоруженко Тетяна Анатоліївна к.п.н., доцент кафедри технологічної і професійної освіти

Василенко Ольга Олексіївна, магістрант факультету технологічної і професійної освіти Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів

Науковий керівник – Білевич Світлана Вікторівна к.п.н., доцент кафедри технологічної і професійної освіти

Васильчук Маргарита Сергіївна, студентка 1 курсу, спеціальності «Професійна освіта. Технологія виробів легкої промисловості», Хмельницький національний університет, м. Хмельницький

Вербецька Аліна Юріївна, студентка 4 курсу спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ

Науковий керівник – Бурдун Віктор Васильович к.п.н., доцент, завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Воронко Світлана Миколаївна, студентка 3 курсу, спеціальності «Професійна освіта. Технологія виробів легкої промисловості», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ

Науковий керівник – Грицишина Галина Миколаївна асистент кафедри технологій виробництва та професійної освіти

Востріков Євген Іванович, студент четвертого курсу спеціальності «Професійна освіта. Харчові технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ

Науковий керівник – Гіренко Наталія Ігорівна, асистент кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Гребенюк Світлана Олександрівна, студент 4 курсу спеціальності «Професійна освіта. Харчові технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ

Науковий керівник – Крамаренко Дмитро Павлович к.т.н., доцент кафедри технологій виробництва і професійної освіти

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

Григор Світлана Анатоліївна, студентка 4 курсу спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Бурдун Віктор Васильович к.п.н., доцент, завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Єрмак Анастасія Русланівна, студентка факультету технологічної і професійної освіти, Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, м. Глухів
Науковий керівник – Курок Віра Панасівна д.п.н., професор, завідувач кафедри технологічної і професійної освіти

Зайка Вікторія Романівна, студент четвертого курсу спеціальності «Професійна освіта. Харчові технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Гіренко Наталія Ігорівна, асистент кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Зарецький Сергій Вікторович, студент 4 курсу спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Чесноков Олексій Вікторович д.т.н., професор кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Кайтанюк Яна Олександрівна, студентка 2 курсу спеціальності «Професійна освіта. Документознавство», Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова, м. Київ
Науковий керівник – Субіна Оксана Олександрівна к.п.н., доцент кафедри теорії та методики професійної підготовки

Ковальов Роман Володимирович, студент 4 курсу, с спеціальності «Професійна освіта. Сфера обслуговування», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Колесніков Валерій Олександрович к.т.н., доцент кафедри технологій виробництва та професійної освіти

Конько Антоніна Сергіївна, студентка 1 курсу спеціальності «Професійна освіта Документознавство», Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ
Науковий керівник – Титова Наталія Михайлівна, д.п.н., доцент, завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки

Кулінічев Олександр, магістрант освітньої програми «Товарознавство і комерційна діяльність», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Морозова Марія Миколаївна к.п.н., доцент кафедри товарознавства, торговельного підприємництва та експертизи товарів

Лебединець Володимир Валерійович, студент 3 курсу, спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Бурдун Віктор Васильович к.п.н., доцент, завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

Москаленко Тетяна Олегівна, магістрант факультету технологічної і професійної освіти, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів
Науковий керівник – Курок Віра Панасівна д.п.н., професор, завідувач кафедри технологічної і професійної освіти

Нергеш Інна В'ячеславівна, студентка 4 курсу, спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Ревякіна Ольга Олександрівна к.т.н., доцент кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Нікітенко Олексій Олександрович, студент 4 курсу, спеціальності «Професійна освіта. Транспорт», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Бесєда Олександр Олександрович к.т.н., доцент кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Пахомов Дмитро Євгенович, студент 4 курсу, спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Бурдун Віктор Васильович к.п.н., доцент, завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Поліщук Дарина Віталіївна, студентка факультету технологічної і професійної освіти, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів
Науковий керівник – Курок Віра Панасівна д.п.н., професор, завідувач кафедри технологічної і професійної освіти

Піценко Наталія Володимирівна, студентка 1 курсу спеціальності «Професійна освіта. Документознавство», Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ
Науковий керівник – Ляшенко Марина Юріївна к.п.н., доцент кафедри теорії та методики професійної підготовки

Свистун Ольга Володимирівна, аспірантка кафедри технологічної і професійної освіти, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, вчитель Київської ЗОШ І-ІІІ ст. № 67, м. Київ.
Науковий керівник – Білевич Світлана Вікторівна к.п.н., доцент кафедри технологічної і професійної освіти

Серіков Олександр Романович, студент 2 курсу, спеціальності «Професійна освіта. Транспорт», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Колесніков Валерій Олександрович к.т.н., доцент кафедри технологій виробництва та професійної освіти

Ткаченко Євген Олександрович, студент 4 курсу спеціальності «Професійна освіта. Транспорт», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Скібіна Олена Володимирівна к.п.н., доцент кафедри технологій виробництва і професійної освіти

СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА: ТЕНДЕНЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ

Харченко Анна Олександрівна, студентка факультету технологічної та професійної освіти, Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка, м. Глухів
Науковий керівник – Хоруженко Тетяна Анатоліївна к.п.н., доцент кафедри технологічної і професійної освіти

Чигур Тетяна Ігорівна, студентка 3 курсу, спеціальності «Професійна освіта Готельно-ресторанна справа», Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ
Науковий керівник – Лебедєв Дмитро Вікторович к.п.н., доцент, професор кафедри теорії та методики професійної підготовки

Шинкарук Анна Русланівна, студентка 1 курсу «Професійна освіта. Документознавство», Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ
Науковий керівник – Титова Наталія Михайлівна, д.п.н., доцент, завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки

Шиняєва Олена Миколаївна, студентка 4 курсу, спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Бурдун Віктор Васильович к.п.н., доцент, завідувач кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Шуліка Сергій Олександрович, студент 2 курсу, спеціальності «Професійна освіта. Транспорт», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Колесніков Валерій Олександрович к.т.н., доцент кафедри технологій виробництва та професійної освіти

Шурупченко Вікторія Олександрівна, студентка 4 курсу, спеціальності «Середня освіта. Трудове навчання та технології», ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», м. Старобільськ
Науковий керівник – Скібіна Олена Володимирівна к.п.н., доцент кафедри технологій виробництва і професійної освіти

Яковенко Карина Євгеніївна, студентка 1 курсу, спеціальності «Професійна освіта Документознавство», Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, м. Київ
Науковий керівник – Титова Наталія Михайлівна д.п.н., доцент, завідувач кафедри теорії та методики професійної підготовки

Наукове видання

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА
І ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА:
ТЕНДЕНЦІЇ
ТА ІННОВАЦІЇ**

Матеріали

I Всеукраїнської наукової інтернет-конференції студентів та
молодих вчених
(м. Старобільськ, 16 квітня 2020 року)

Відповідальні за випуск:

М. М. Морозова

*Матеріали друкуються в авторській редакції мовами оригіналів, за
виклад, зміст і достовірність яких відповідають автори.*

Здано до склад 24.04.2020 р. Підп. до друку 12.05.2020 р.
Формат 60x84 1/8. Папір офсет. Гарнітура Times New Roman.
Друк цифровий. Ум. друк. арк. 16,6. Наклад 100 прим. Зам. № 14/05.

Видавець:

Видавництво Державного закладу
«Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»
пл. Гоголя, 1, м. Старобільськ, Луганська область, 92703
тел: 095-620-10-20; e-mail: luguniv.info.edu@gmail.com
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 3459 від 09.04.2009.

Виготівник:

ФОП Пронькіна Катерина Володимирівна
вул. Гушенка, 14, м. Лисичанськ, Луганська обл.,
93113 тел.:+38(095) 330-44-20, +38(067) 458-63-15

