

УДК 623.446.1

Ярослав Ломницький, асистент кафедри машинознавства та комп'ютерної інженерії
Тернопільського національного педагогічного університету
імені Володимира Гнатюка

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНО-ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ БУЛАВИ

У статті розкриваються концептуальні підходи синкретизму декоративно-ужиткового мистецтва і технічної творчості з метою формування конструкторсько-технологічних вмінь майбутніх вчителів трудового навчання засобами художньої праці.

Ключові слова: історичні реліквії, президентська булава, декоративна булава, творча діяльність, художня праця.

Постановка проблеми. Сучасні цілі освітніх технологій, в зв'язку з інформаційним перевантаженням, вимагають використання інтересу до різних видів навчальної діяльності, з метою підвищення ефективності засвоєння знань, формування вмінь та навиків. І такими засобами володіють художні технології.

На відміну від живопису, графіки і скульптури, які відбивають дійсність через зображення конкретних предметів, явищ, подій, декоративно-ужиткове мистецтво оперує головним чином утилітарними просторовими формами.

Основні принципи декоративного мистецтва можна сформулювати як: єдність художньої форми і утилітарного призначення виробів; виготовлення речей відповідно до властивостей і можливостей матеріалу; зв'язок художньої форми з технологічними способами її обробки.

Ознакою художніх ремесел є виготовлення виробу від початку до завершення одним майстром з використанням переважно ручних інструментів. Однак сучасне ринкове виробництво оперує на етапі проектування, конструювання, розробки послідовності виготовлення виробів інформаційними технологіями, автоматичними верстатами та автоматизованими виробничими лініями. І тому, використовуючи елементи художніх технологій в трудовому навчанні, в позакласній і позашкільній роботі, потрібно готувати дітей до інноваційного науково-технічного інформаційно насиченого виробництва. Але ця проблема вимагає дослідження і розробки різноманітних аспектів навчального процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В.К. Сидоренко [5], Г.В. Терещук [8], О.М. Коберник [4], Л.В. Оршанський, І.Д. Нищак зазначають, що

середрізноманіття нових педагогічних технологій у системі освіти найбільш характерною є проектна методика навчання, котра є інноваційною педагогічною технологією. Однак, мало уваги приділяється використанню комп'ютерних графічних програм, сучасних пристосувань, автоматичного устаткування в процесі художньої обробки матеріалів, яка, акумулюючи потужний інтерес до виробництва, сприятиме підвищенню ефективності трудового навчання.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Основною метою статті є дослідження проблеми, розробка і застосування вискоєфективного устаткування і пристроїв у процесі виготовлення декоративної булав.

Відповідно до мети визначено такі основні завдання дослідження:

- аналіз історії булав;
- ознайомлення з видами булав;
- обґрунтування можливості виготовлення голови булав з допомогою пристосувань.

Виклад основного матеріалу дослідження. Булава – (лат. bulla – кулька) – ударна холодна зброя з дерев'яною або металевою рукояткою (стрижнем) і кулястою головою – ударною частиною, нерідко з шипами (таку зброю ще називають ранковою зіркою). Розрізняють звичайну кулясту булаву й шестопер (пернач), до головки якого приварювалися рубальні пластини (звичайно шість штук, звідки й назва). Довжина булав близько 50 – 80 сантиметрів.

Булава є цілком логічним розвитком палиці. Перші булав з кам'яною головою з'явилися в неоліті, з металевою – у бронзовому віці. Це зброя характерна для Древнього Сходу. В античному світі вона застосовувалася мало; у римлян булава (клава) введена лише в 2 в. н. е.

У середні століття булава існувала на

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНО-ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ БУЛАВИ

мусульманському Сході, у Західній Європі (з 13 ст.). Булава одержала широке поширення в багатьох країнах, у тому числі і в Україні в 13–17 століттях, але поступово втратила бойове значення та стала символом влади воєначальника. До 19 ст. вона служила символом влади в турецьких пашів, польських і українських гетьманів. У козаків збереглася до початку 20 ст. як символ влади станичних і селищних отаманів.

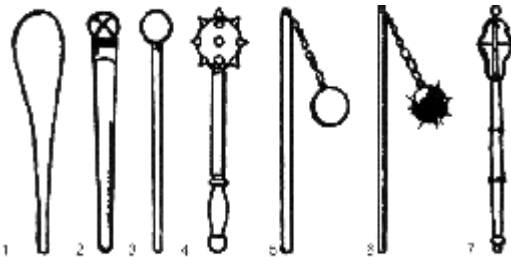


Рис. 1. Види булави:

1 – проста палиця; 2 – палиця з кам'яною кулькою; 3 – суцільна металева булава; 4 – булава з шинами (моргенштерн); 5 – булава з рухомою кулею на ланцюгу; 6 – булава з рухомою кулею на ланцюгу з шинами; 7 – шестопер (пернач).

Булава це зброя, здатна вражати супротивника в обладунку. Вчені припускають, що популярність булави в Месопотамії і Єгипті в II тис. до н.е. пояснюється можливістю при бойовому застосуванні булави не вбити, а лише взяти в полон ворога, оглушивши його. Вони зв'язують популярність булави в Єгипті (ми бачимо булави в арсеналі на рельєфі із гробниці Кенамона) з розвитком рабовласництва й необхідністю захоплення мало пошкоджених бранців. Особливо ж ефективно застосовувалася булава для полону ворога, захищеного металевим обладунком, тому що і сам бранець, особливо багатий і знатний, і його дуже коштовний обладунок ставали бажаним, майже неушкодженим здобутком, який можна було дуже дорого продати або обміняти.

Після появи металевого обладунку на вершину у вигляді сталевий кульки вже не могла досить успішно наносити ушкодження воїнам, тому до нього стали або приварювати металеві ребра (або пір'я), одержуючи в такий спосіб пернач (шестопер), або вгвинчуючи в головку гострі шипи (моргенштерн).

Думають, що булава є першим спеціально виготовленим видом зброї. Своє походження вона веде від неопрацьованого ціпка і каменя. Ефективність каменю збільшувалася, якщо він був укріплений на кінці ціпка (рис. 1). Не всі булави мали кругле наверша. Часто їхня дієвість підсилювалася гострими ребрами або таким же наконечником, так що булава починала походити

на бойовий молот або сокиру. Зрештою, булаву почали виготовляти повністю з металу. З'явилися церемоніальні булави – символ влади й панування. Подальший розвиток цієї зброї став неможливим, однак і в наш час прості дерев'яні кийки продовжують використовуватися в усьому світі для підтримки громадського порядку.

По своїй будові вони підрозділяються на п'ять видів (рис. 1).

Прості булави виготовляли з одного матеріалу (не металу), найчастіше з дерева або кістки. До них відносяться різні палиці, і ціпки, і гумові кийки поліцейських, і дерев'яні кийки народів південних морів. Різноманіття форм визначається застосуванням матеріалом, місцевими традиціями й цілями, для яких булави були виготовлені.

Складні булави для підвищення ефективності виготовляють із двох і більше матеріалів. Більшість із них має на дерев'яній рукояті на вершні з міцного й важкого матеріалу, у найпростішому випадку це камінь на кінці ціпка. Інші приклади – це прості дерев'яні булави, які для посилення їхньої дієвості постачені шипами або металевими накладками. Деякі булави мають рухливу головку, щоб підсилити удар і утруднити його відбиття супротивником. Найпростіші з них – бойові ціпи, які походять від сільськогосподарського знаряддя. Більше ефективна так звана "ранкова зірка" – булава з головою на ланцюгу, уткану шипами.

Булави із заліза і сталі були поширені скрізь, де використовувався захисний обладунок. Їхня вага і твердість, шипи і гострі ребра привели до того, що такі булави були більше ефективні у двобої із супротивником в обладунку, ніж будь-який меч. Хоча вони в основному використовувалися для нанесення удару в голову, але могли зламати будь-яку кістку супротивника, навіть якщо його обладунок не був пробитий.

Імовірно, булава так довго була символом влади тому, що через свою масивність сприймалася втіленням грубої сили. Уже в стародавності вона стала знаком могутності. Аналогічне перетворення відбулося в Європі епохи Ренесансу, коли залізна булава, така ефективна проти захисного обладунка, стала чисто церемоніальним предметом, атрибутом влади, скіпетром.

Традиційно символами вищої влади служили унікальні історичні реліквії, які передавалися в спадщину – корони, скіпетри, держави, ритуальна зброя, особливий одяг. У часи Козаччини такі символи – клейноди були втіленням верховної влади гетьмана. Булава і бунчук привселюдно

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНО-ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ БУЛАВИ

вручалися гетьманові після обрання його на козацькій раді.

Президентська Булава Президента України срібна, повністю позолочена. Важить вона – 750 грамів. Складається із двох порожнистих частин: рукоятки та так званого яблука. У них “секрет” – тригранний стилет з булатної сталі з вигравіруваним позолотою латинським девізом “Omnia revertitur” (“Все повертається”). Головка булави прикрашена золотими орнаментальними медальйонами та увінчана золотим стилізованим вінцем, прикрашеним каменями та емалью. За традицією, на булаві 64 камені (смарагди й гранати) в золотій оправі. Стилет з булави витягається за допомогою кнопки, прикрашеної якутським смарагдом. Зберігається булава в різьбленій скриньці із цінної деревини.



Рис. 2. Зліва – президентська булава;
справа декоративна булава

Сьогодні булава використовується як сувенірний об’єкт декоративно-прикладного мистецтва.

Програма з декоративно-ужиткового мистецтва з ручної механічної обробки деревини рекомендує для виготовлення під час роботи на токарних верстатах прості об’єкти праці.

Але в зв’язку з відродженням культури і традицій народу України, останнім часом у студентів проявляється підвищений інтерес до самобутніх виробів українських майстрів минулого. Серед тих, що викликають особливий інтерес: різьблені скриньки, тарелі, точені і різьблені вази; вироби домашнього вжитку: вішалки, кухонні набори; булави гетьманів тощо. Враховуючи реалії сьогодення, а також актуальність теми, мною запропоновані на виготовлення виробів (III курс) моделі булав гетьманів України.

На першому занятті згадуються минулі часи козацької слави України, пригадуються подвиги славних лицарів-козаків і їхніх ватажків – гетьманів. Студенти ознайомлюються з символами влади козацької старшини і вибирають для виготовлення один із них. Викреслюється ескіз булави, за пропорцією підбираються розміри. Домашнім завданням є розробка креслення

булави. На даному етапі розвиваються такі якості, як творче мислення, окомір, образна пам’ять, вдосконалюються навички з креслення.

На наступному занятті підбирається матеріал для об’єкта праці, заміники дорогоцінних металів та каменів, якими були оздоблені булави гетьманів. За можливістю спрощуються складні у виготовленні елементи.

Матеріал обов’язково повинен бути сухим, без сучків і тріщин. Порода деревини, з якої буде виготовлятися виріб, підбирається залежно від форми оригіналу. Якщо булава містить різьблені мотиви, то на “головку” бажано брати м’яке дерево: липу, вербу, вільху, осіку.

Спочатку чорнова обробка з допомогою рейсера, потім розмічальне проточування, потім

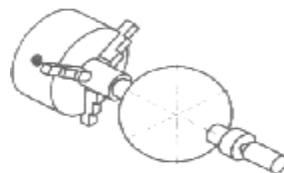


Рис. 3. Заготовку кулі точимо
рейсром і мейселем по
шаблону з припуском 1 мм

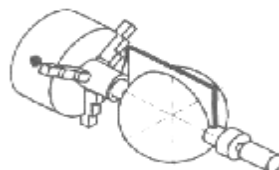


Рис.4. Контроль заготовки
кулі булави шаблоном R51
методом світлової щілини

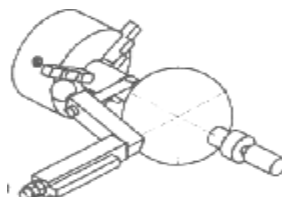


Рис.5. Початок руху різця
пристрою по дузі R50

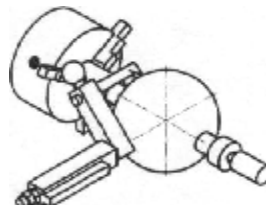


Рис.6. Продовження руху
різця пристрою по дузі R50

КОНЦЕПТУАЛЬНІ ПІДХОДИ ФОРМУВАННЯ ТЕХНІЧНО-ТВОРЧОЇ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ ВИГОТОВЛЕННЯ БУЛАВИ

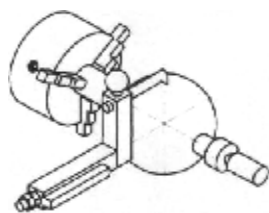


Рис.7. Продовження руху
різця пристрою по дузі R50

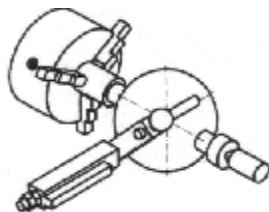


Рис.8. Продовження руху
різця пристрою по дузі R50

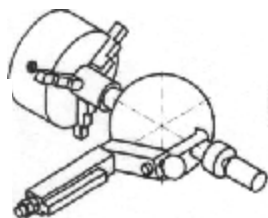


Рис.9. Кінцевий етап
формування кулі діаметром
100 мм рухом різця по дузі R50

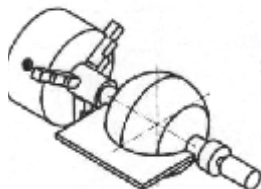


Рис. 10. Контроль шаблоном кулі і
розмічання ліній паралелей
обертанням заготовки

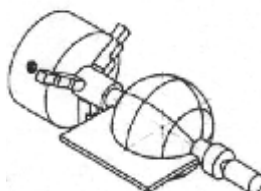


Рис. 11. Розмічання меридіанних
ліній по шаблону

чистове обточування з допомогою мейселя і
канавкових стамесок.

Але для отримання ідеальної кулі студентами

розробляється і виготовляється пристрій, який
дозволяє механічним способом здійснити якісне
точіння (рис. 3 – 11).

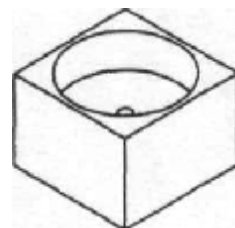


Рис. 12. Пристрій для свердління
отворів під шипи в кулі булави

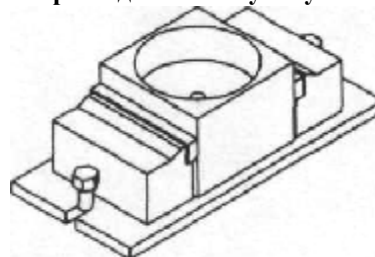


Рис. 13. Закріплення пристрою в
машинних лещатах

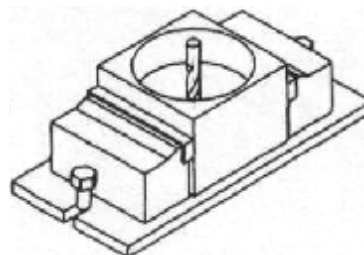


Рис. 14. Центрування лещат з
пристроєм по свердлу
закріпленому у патроні

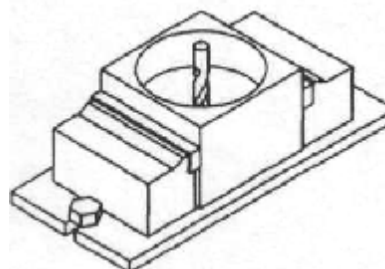


Рис. 15. Закріплення болтами
лещата на робочому місці

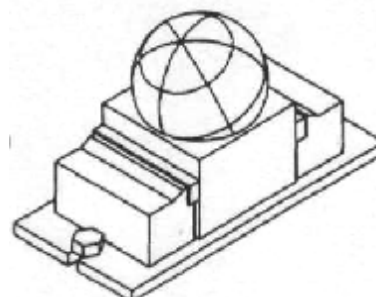


Рис. 16. Самоцентрування кулі
в пристрої

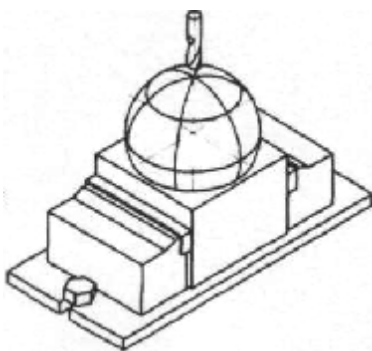


Рис. 17. Суміщення осьової лінії отвору з осьовою лінією шпинделя

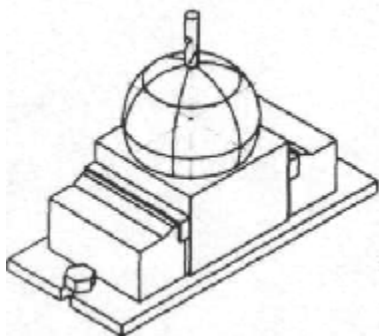


Рис. 18. Свердління отвору

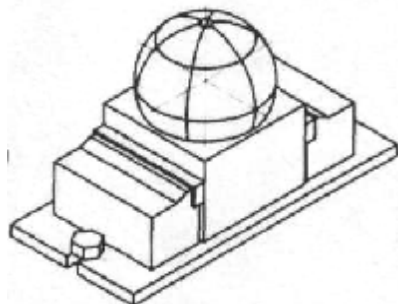


Рис. 19. Результат свердління отвору

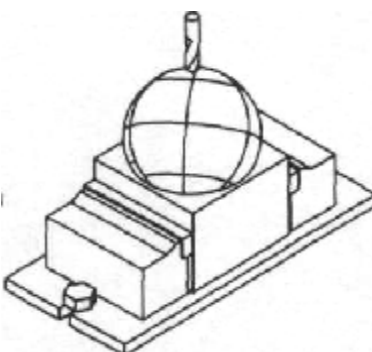


Рис. 20. Суміщення осьової лінії наступного отвору з осьовою лінією свердла

Всі операції проводяться, дотримуючись загальновідомих правил безпечної праці і контролюючи відповідність розмірів за кресленням. Рукоятку булави, якщо на ній не буде

виконуватись різьба, можна поморити і полакувати або повоскувати прямо в центрах верстата, хоча ця операція проводиться на дуже малих обертах, слід бути дуже обережним і дотримуватися правил безпеки праці під час роботи з лакофарбовими матеріалами.

Під час виготовлення “голови” булави слід пам’ятати, що всю горизонтальну розмітку набагато легше виконувати на токарному верстаті олівцем, коли деталь знаходиться в центрах і обертається.

Якщо “голова” булави буде вирізьблюватись, то під час точіння обов’язково залишаються припуски на різьбу, якщо ж буде прикрашатися шипами, то обов’язковими є операції розмічання отворів під шипи булави (рис. 10,11) і їх свердління (рис. 12 – 20). Розмічання виконується з дотриманням певних пропорцій, враховуючи зовнішній вигляд оригіналу.

Висновки. Розроблене нами пристосування для виготовлення кулі булави та свердління отворів під шипи з використанням комп’ютерних технологій спрямоване на реалізацію принципів національного естетичного виховання, політехнічного навчання, здійснює поєднання художньої і технічної сторін творчості, стимулює творчу діяльність студентів.

1. Гликин М.С. Декоративные работы по дереву на станке “Универсал”. – М.: Лесн. Пром-сть, 1987. – 208 с.

2. Гуревич Р.С. Формування інформаційної компетентності майбутніх учителів засобами мультимедіа-технологій //Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія Педагогіка, №7. – Тернопіль: ТНПУ, 2007. – С. 37 – 44.

3. Домініченко С.М. Технологія виготовлення булави //Трудова підготовка в закладах освіти. – 1999. – №2(13). – С. 17 – 21.

4. Коберник О.М. Теоретико-методичні засади компетентного підходу в технологічній освіті //Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія Педагогіка, №7. – Тернопіль: ТНПУ, 2007. – С. 33 – 37.

5. Сидоренко В.К., Тверезовська Н.Т. Освітня галузь “Технологія”: філософський погляд на концептуальні засади //Наукові

ПОЗАШКІЛЬНІ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ ЯК ЦЕНТРИ ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ШКОЛЯРА

записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія Педагогіка, №7. – Тернопіль: ТИПУ, 2007. – С. 3 – 8.

6. Станкевич М.Є. Українське художнє дерево XVI–XX ст. – Львів: Афіша, 2002. – 480 с.

7. Туранов Ю.О., Пащинський А.М. Педагогічна практика як засіб формування професійної компетентності майбутнього вчителя трудового вчителя // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету. Серія Педагогіка, №7. –

Тернопіль: ТИПУ, 2007. – С. 63 – 68.

8. Інноваційні технології у трудовому навчанні: Навчально-методичний посібник (пробне видання) / За заг. ред. О.М. Коберника, Г.В. Терещука. – Тернопіль – Умань: ТИПУ, 2007. – 208 с.

9. Тимків Б.М., Кавас К.М. Виготовлення художніх виробів з дерева. Ч.І. Різьба по дереву. Підручник / За наук. ред. доц. Тимківа Б.М. – Львів: Світ, 1995. – 176 с.

10. <http://www.president.gov.ua/content/10402.html>

11. <http://dragons.km.ua/content/view/10/39/>

Стаття надійшла до редакції 02.10.2008

УДК 374:159.954

Олександр Благосмислов, асистент кафедри трудового навчання
Глухівського державного педагогічного університету
імені Олександра Довженка

ПОЗАШКІЛЬНІ НАВЧАЛЬНІ ЗАКЛАДИ ЯК ЦЕНТРИ ТВОРЧОЇ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ ШКОЛЯРА

У статті розглянуто цінність та роль позашкільних навчальних закладів науково-технічного профілю в процесі творчої самореалізації особистості учня.

Ключові слова: позашкільна освіта, навчальні заклади, освітньо-виховна робота, самореалізація, “самоздійснення”, гурткові заняття.

Постановка проблеми. Упродовж останнього десятиліття позашкільна освіта посіла вагоме місце в системі безперервної освіти країни і стала її невід’ємною ланкою. Нині відбувається процес реформування позашкільної освіти та виховання, триває пошук нової ідеї функціонування позашкільного закладу, нових форм та методів творчого розвитку дітей.

Аналіз останніх досліджень. Вагомим внеском у розробку теоретичного підґрунтя позашкільної роботи стали праці видатних педагогів: А.С. Макаренка, С.Ф. Русової, В.О. Сухомлинського, К.Д. Ушинського; теоретико-методичні роботи науковців – П.Н. Андріанова, І.Д. Беха, Л.П. Вовк, В.В. Вербицького, Д.М. Комського, М.Б. Ковалю, Н.Г. Ничкало, Т.І. Сущенко, Г.П. Пустовіта, В.Л. Якубовського та ін.

Про державне замовлення на здобуття дітьми позашкільної освіти свідчить сукупність законодавчих та нормативних актів, прийнятих в нашій країні останнім часом. Таким чином, Закон України “Про загальну середню освіту” від 13 травня 1999 року встановлює право дитини на освіту, творчий розвиток, становлення позашкільної освіти як ланки безперервної; у 2001

році Уряд України прийняв Закон “Про позашкільну освіту”, який визначає державну політику у сфері позашкільної освіти, її правові, соціально-економічні, а також організаційні, освітні та виховні засади; 17 квітня 2004 року Указом президента України затверджено Національну доктрину розвитку освіти, яка підкреслює, що одним із пріоритетних напрямів державної політики щодо розвитку освіти є розвиток позашкільної освіти (можна додати про самореалізацію).

Аналіз психолого-педагогічної та законодавчої літератури з проблеми визначення дефініції “Позашкільна освіта” показав, що до її визначення існує декілька підходів. Її визначають як сукупність знань, умінь та навичок; як систему навчальних закладів; та як діяльність дітей.

Так, у статті 1 Закону України “Про позашкільну освіту”, визначено позашкільну освіту, як сукупність знань, умінь та навичок, що отримують вихованці, учні і слухачі в позашкільних навчальних закладах у час, вільний від навчання в загальноосвітніх та інших навчальних закладах [5].

У педагогічному словнику дається наступне