

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ В ОСВІТІ ДОРΟΣЛИХ

УДК 35.082.4:377.4:62

DOI: 10.31652/2412-1142-2023-68-155-167

Кулик Євген Володимирович

доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри основ виробництва та дизайну,
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка,

м. Полтава, Україна

ORCID ID 0000-0002-9410-6564

e-kyluk@ukr.net

Коваль Олег Анатолієвич

аспірант,

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка,

м. Полтава, Україна

ORCID ID 0009-0000-5437-0013

Kvl.olg@gmail.com

Колінченко Владислав Сергійович

аспірант, Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка,

м. Полтава, Україна

ORCID ID 0009-0000-0414-5643

vlad.kolin4enko@gmail.com

Кондор Маріанна Юрїївна

аспірант,

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка,

м. Полтава, Україна

ORCID ID 0000-0002-4775-530X

mari.ann392@gmail.com

ПРОБЛЕМИ ГУМАНІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УКРАЇНІ

Анотація: Наведений аналіз проблеми гуманізації технологічної освіти в Україні в контексті модернізації професійної підготовки майбутніх вчителів технологій. Показано, що існуюча система технологічної освіти в Україні направлена на формування сциєнтично-технократичної особистості, що визначає основи буття нашого суспільства. Представлено результати порівняльного аналізу освітньої політики, виробів і технологій країн ЄС і України. Представлено авторську концепцію гуманізації технологічної освіти в Україні, яка заснована на використанні системи методологічних підходів, що дозволяє модернізувати зміст підготовки майбутніх викладачів технологій в напрямку формування гуманістичної особистості. Представлені результати анкетування серед вчителів технологій, студентів і викладачів ПНПУ імені В.Г. Короленка стосовно актуальності і необхідності гуманізації технологічної освіти при професійній підготовці майбутніх викладачів технологій. Наведений критичний аналіз сучасних методологічних підходів для формування гуманістичної особистості в технологічній освіті в Україні. Доведено, що діяльнісний підхід, який зараз домінує у філософському визначенні взаємодії людини з природою і є основним в системі технологічної освіти в Україні (освоєння технологій, трудове навчання відбувається через предметно-перетворювальну діяльність), треба доповнити буттєво-онтологічним підходом. Показано, що такий підхід дозволяє гуманізацію інженерно-технологічної освіти реалізовувати засобами педагогіки через два фактори: перший це використання компетентнісного підходу в професійній підготовці (формування особистих якостей); другий – усі інженерно-технологічні дисципліни вивчати в контексті культури організації виробництва, культури експлуатації виробів, їх утилізації, ремонтоздатності тощо), тобто культурологічний підхід до професійної підготовки майбутніх викладачів технологій

повинен бути визначальним (системоутворюючим), що дозволить крім класичних раціональних знань використати ірраціональні знання. Показано, що педагогічна реалізація цього підходу можлива при модернізації змісту професійної підготовки майбутніх викладачів технологій, шляхом введення в зміст їх підготовки таких предметів як ергономіка, дизайн, технологічна культура. При цьому культурологічний підхід повинен бути домінуючим. Представлений аналіз методологічних основ підготовки майбутніх викладачів технологій до педагогічної дизайнерської і ергономічної діяльності. Розкрита роль дизайнерського і ергономічного підходів в проектуванні виробів. Наведений аналіз функцій виробів в дизайнерському проектуванні в контексті соціально-культурної діяльності людини. Розкрито предмет дослідження ергономіки в контексті професійної підготовки майбутніх викладачів технологій.

Ключові слова: технологічна освіта, професійна підготовка, викладачі технологій, методологія, гуманізація, культура, ергономіка, дизайн.

1. ВСТУП

Постановка проблеми. Освітня політика України, за останні 80 років, сформувала сциєнтично-технократичне суспільство із притаманною йому системою цінностей відношення до праці, цінностей самої праці, взаємодії з природою і її ресурсами, засобів виробництва, технологій, престижності інженерно-технологічних професій. В результаті рівень життя українського суспільства суттєво відстає від суспільств країн ЄС. В країнах ЄС, ще на початку 50-х років XX століття в світоглядну основу освітньої політики було покладено принцип демократії і гуманізму, а досягнення науково-технічної революції (кібернетика, генна інженерія, космос, нанотехнології, інформатизація) були направлені на реалізацію цих принципів [1]. Аналіз філософських джерел присвячених проблемі розвитку світоглядних основ буття людини показав (Оваль Ной Харарі, Андреас Шлейхер, Ф. Шеллінг, Томас Кун, А. Печчеї, В. Лутай, В. Мельник та ін.) що до кінця 17 століття світоглядні основи буття європейського суспільства формували системи християнських цінностей і права. Але, уже понад 300 років, наука і технології докорінно змінюють теоретико-концептуальний сутнісний вимір світу, задають парадигмальні виміри сучасної цивілізації, визначають технокультурні процеси розвитку суспільств і поряд з системою правових відносин формують систему становлення і розвитку основних цінностей світової цивілізації, яка відображається через технологічну культуру особистості і сформоване техногенне суспільство [2]. Оскільки, нормою розвитку сучасного техногенного суспільства є не канони, а творення нових суб'єктивно сконструйованих цілей [2], то в залежності від того яку парадигму технологічної освіти ми виберемо в Україні, по мірі розвитку технологій, така і сформується технологічна культура особистості, яка буде визначати культурну матрицю цінностей українського суспільства, яке буде формувати майбутнє буття нашого суспільства. Тому аналіз проблеми гуманізації технологічної освіти в Україні дозволить визначити концепцію і зміст професійної підготовки майбутніх викладачів технологій в нашій системі професійної освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. В Україні формування технологічної культури особистості покладено на освітню галузь «Технології» (трудове навчання), яка ще в шкільному віці, інтегруючи знання з математики, фізики, хімії, екології, інформатики, декоративно-прикладного мистецтва, природознавства, за рахунок предметно-перетворювальної діяльності, дозволяє вивчати сучасні технології, пізнавати оточуючий світ та формувати ціннісні відношення особистості до праці, знарядь праці, матеріалів, технологій, професій. Предметний зміст трудового навчання охоплює такі важливі напрямки як: профорієнтація учнів; виробниче навчання; розвиток наукової творчості (через гуртки), та засобами формування відповідних компетенцій формує базовий рівень технокультурологічних компетентностей особистості. Проведені нами дослідження дозволяють констатувати [3-5], що система технологічної освіти України, яка формує базові основи інженерно-технологічного мислення людини, які формують у учня загальну картину світу і є основою подальшого формування технологічної культури особистості, до середини

90-х років XX століття, функціонувала в парадигмі соціалістичного буття людини. В її основі була жорстка тоталітарна модель розвитку суспільства. Ця модель сформувала відповідну культуру у всіх галузях господарювання. В основу цієї культури були покладені буттєві суспільні цінності зорієнтовані на сциєнтично-технократичні цінності, які передбачали використовувати переваги науково-технічної революції для розвитку державної системи, відкидаючи інтереси особистості. Основу буття суспільства визначали не закони розвитку природи і суспільства, а штучно створені догми. Аналіз освітньої політики навчальних планів і програм підготовки технологів в різноманітних галузях країн ЄС показав, що головною ідеєю цієї підготовки є гуманізація технологічної освіти, яка реалізується через компетентнісний підхід (формування особистих якостей) і предмети зміст яких інтегровано поєднують знання про людину і технології [1; 6 -8].

Мета статті полягає в аналізі проблеми гуманізації технологічної освіти в Україні в контексті модернізації професійної підготовки майбутніх вчителів технологій.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Аналіз змісту професійної підготовки технологів в країнах ЄС показав, що структура професійних знань складається з інженерно-технологічних знань і гуманітарних знань які відображають взаємодію людини з технологіями [6;7;10;11]. Ці знання формують інженерно-технологічне мислення, яке направлене на формування не технократичної, а гуманістичної особистості, яка в своїй професійній діяльності, при прийнятті рішень (вибір технологій, вибір режимів праці, вибір засобів праці, поводження з відходами, вибір засобів техніки безпеки) перевагу віддає гуманістичним напрямкам розвитку, враховуючи особисті якості людини, опираючись на систему суспільних цінностей. Гуманістичний напрямок, передбачає в основу світоглядної системи суспільства поставити загальнолюдські цінності (добро, любов, гармонія, естетика і т.п.), а досягнення науково-технічної революції підпорядковувати цій меті [1; 8]. Тобто, якщо українське суспільство претендує на входження в ЄС, якщо нам орієнтуватись на світові стандарти життя (виготовляти високоякісний технологічний виріб; правильно його експлуатувати і утилізувати, оберігати природу від дії технологій), то українську систему технологічної освіти необхідно трансформувати у контексті формування світогляду українського суспільства відповідно до загальноєвропейських цінностей, у освітній парадигмі нового типу культури, яка існує в країнах ЄС [7; 9], а зміст технологічної освіти, через систему інженерно-технологічного навчання, повинен формувати не сциєнтично-технократичну особистість а гуманістичну.

Якісний рівень технологічної культури суспільства ментально відображається в виробках, їх експлуатації та утилізації, в яких інтегровано закладені сучасні технології, матеріали та знання і уміння з культури праці, культури виробництва (енергоефективність), культури експлуатації, культури споживання (ремонтпридатність, культура утилізації відходів тощо). Проведений нами порівняльний аналіз витрачених ресурсів на виготовлення виробів, в яких інтегровано закладено різноманітні технології (наприклад автомобіль, телевізор) або переробних технологій (сміттєвий завод, нафтопереробний завод, деревообробний завод) виготовлених в ЄС і Україні показав, що терміни підготовки фахових спеціалістів, які забезпечують виготовлення виробів практично однакові (школа 11-12 років, коледж 2-3 роки, університет 5-6 років). Кількість працівників задіяних для проектування і виготовлення виробів (науковці, інженери, техніки, робочі) на подібних підприємствах практично однакова. Площа території підприємств теж практично однакові. Час витрачений на виробництво, практично однаковий. Але, якщо порівняти якість європейських автомобілів і телевізорів виготовлених в країнах ЄС і Україні ((«Мерседес», «Вольво» і т.п) з «Запорожцем», «Таврією», якість телевізорів («Грюндік» і т. п. з «Електроном»)), глибину переробки нафти, обробки деревини, або зміст технології утилізації відходів (вторинна переробка замість спалювання), то за всіма показниками якості і затрачених енергоресурсів українські вироби і технології суттєво відстають від європейських зразків. При чому

автомобілі «Мерседес», «Фіат», «Пежо», «Вольво», «Запорожець» за багатьма експлуатаційними ознаками чітко відображають ментальність народу, який їх спроектував і виготовив. За кількісними показниками (престижність професії технологів в суспільстві; відношення до екології; наявність технологій вторинної переробки; наявність технологій утилізації відходів і т.п.), які дозволяють оцінити рівень технологічної культури суспільства, Україна знаходиться практично за межами оцінювання.

Для визначення актуальності проблеми гуманізації технологічної освіти і шляхів її розв'язання було проведено анкетування серед вчителів технологій Полтавщини, студентів 4-го курсу (майбутніх учителів технологій) і викладачів ПНПУ імені В. Г. Короленка. Аналіз відповідей вчителів технологій показав, що вони: позитивно ставляться до проблеми гуманізації технологічної освіти (87%); вказують на необхідність використання досвіду країн ЄС для організації навчально-трудової діяльності учнів (92%). Вчителям були задані питання стосовно труднощів, які виникають у них при організації навчально-трудової діяльності в контексті гуманізації технологічної освіти. До основних труднощів викладацької діяльності вчителі віднесли: недостатність знань із ергономіки, дизайну, технологічної культури; відсутність формування трансверсальних умінь в формуванні професійних компетентностей студентів; недостатні уміння для якісної організації навчально-трудової діяльності учнів; відсутність знань і методики оцінювання особистих якостей, які сприяють формуванню досліджуваного феномену; відсутність знань про структуру технокультурологічної компетентності майбутніх учителів технологій; стихійне формування цієї компетентності у студентів, відсутність навчально-методичного забезпечення. Як відповів один викладач: «С більше традицій в викладацькій діяльності, ніж наукового підходу». Проведені опитування дозволили констатувати, що потреба у володінні технокультурологічною компетентністю вчителів технологій є великою (до 90%), Поряд з тим встановлено, що уявлення вчителів про зміст і структуру технокультурологічної компетентності є недостатніми для якісної сучасної професійної діяльності. Такі результати вказують на актуальність проблеми формування технокультурологічної компетентності у майбутніх учителів технологій і на потенційні шляхи вирішення даної проблеми.

Опитування викладачів факультетів підготовки вчителів технологій (Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка), показали, що проблема формування технокультурологічної компетентності у майбутніх учителів технологій є вкрай актуальною (97%). Понад 90% викладачів указали, що вважають гуманістичну компетентність як одну з основних для вчителя технологій. Однак тільки 46% викладачів використовують передовий вітчизняний і світовий досвід з даної проблеми в своїй професійній діяльності.

На питання анкети, якими ми намагалися встановити думку студентів про фактори, що сприяють формуванню технокультурологічної компетентності майбутніх учителів технологій, були отримані наступні відповіді. Найбільша кількість студентів, понад 40% вважає, що власне бажання і прагнення до пізнання даної компетентності є головним фактором, який сприяє її формуванню. Біля 30% студентів до головного фактору, який сприяє формуванню технокультурологічної компетентності відносять безпосередню участь у організації трудового навчання під час фахової підготовки в контексті гуманізації технологічної освіти.

Таким чином, опитування викладачів педагогічного університету, студентів і вчителів навчальних закладів середньої освіти показали, що проблема гуманізації технологічної освіти є актуальною і своєчасною, однак, в сучасних умовах вищого навчального закладу, формування даного феномену відбувається стихійно, і значною мірою залежить від організаційних традицій навчального закладу і його освітнього середовища. У майбутніх учителів технологій відсутні науково обґрунтовані методики формування технокультурологічної компетентності, відомості про те, які саме особистісні якості необхідно розвивати у студентів, для того щоб вони могли на практиці використати знання і уміння з технологічної діяльності.

Встановлено, що загальний рівень технокультурологічної компетентності у студентів (бакалаврів) сформовано на рівні 34%.

Аналіз інформаційного поля знань, якими повинен володіти (згідно з освітньою професійною програмою) майбутній викладач технологій, показує відсутність «синтетичного зв'язку» (за С. Гончаренком) між загальнотехнічними предметами і гуманітарними. Аналіз ПРН (прогнозованих результатів навчання), кваліфікаційних характеристик майбутніх викладачів технологій показує, що в розділах умінь і навички спостерігається перевага структури умінь і навичок, направлених на формування технократичної особистості, а особистим якостям, які відображають гуманізм особистості не приділяється належна увага.

Проведений аналіз наукових праць філософів освіти (Томас Кун, Імре Лакатос, В. Вернадський, С. Гончаренко, В. Загороднюк, В. Мельник, С. Кримський, В. Кремінін, В. Лутай та ін.), присвячених проблемі філософсько-методологічного аналізу науки і технологій показав, що такий феномен як наука і технології, які є системотворним чинником сучасної європейської цивілізації, необхідно розглядати на перехресті двох планів її аналізу філософсько-методологічного і філософсько-гуманітарного. Такий аналіз дозволяє констатувати, що джерела кризи сучасної цивілізації pojawiaються із штучно створеного людиною технологічного середовища, яке визначає соціальне буття. Сучасні філософи освіти вказують, що для того щоб зберегти природу необхідно від техногенного розвитку суспільства перейти до антропогенного (В.І. Вернадський та ін.). Тобто треба перейти від ідеї «підкорення природи» до ідеї «виживання». Тому діяльнісний підхід, який зараз домінує у філософському визначенні взаємодії людини з природою і є основним в системі технологічної освіти в Україні (освоєння технологій, трудове навчання відбувається через предметно-перетворювальну діяльність), треба доповнити буттєво-онтологічним підходом (освоєння технологій відбувається через призму аналізу: фундаментальних принципів існування людини, розвитку сутнісного призначення людини, вироблених людиною культурних цінностей; буття людини, що поділяється на власне людське (справжнє) існування і перебування людини у світі речей створених технологією (несправжнє), функціональне існування; буття духовного (ідеального), яке існує на індивідуальному і позаіндивідуальному рівнях; буття соціального, яке має індивідуальний (окремішність) і суспільний (колективний) виміри). Це дозволить аналізувати глибинний зміст призначення людини, враховувати її емоції, пристрасті, духовність та інші соціально-психологічні явища які відіграють в житті особистості значну роль. Використання такого методологічного підходу вказує на те, що пропоновану модернізацію змісту технологічної освіти необхідно розглядати в контексті двох самостійних функцій освіти: методологічної (яка узагальнила закономірності пізнання, передусім методи матеріально-практичної, наукової і науково-технічної діяльності людей) і духовно-ціннісної (аксіологічної). Що дозволить в свою чергу поряд з предметно-перетворювальною діяльністю, яка в своїй основі формує сциєнтично-технократичну особистість, розглядати духовно-інтелектуальні чинники саморозвитку системи «природа-людина» і їх вплив на розвиток природи і паралельне формування гуманної особистості. Принцип вирішення цієї проблеми сучасні філософи освіти розглядають як суть нової освітньої парадигми. Аналіз літератури показав, що виховання нового типу світогляду сучасної людини, який зможе забезпечити гармонійну єдність як у суспільстві, так і в його взаємодії з природою, потребує суттєвих змін у оцінці науки, її характеристик, основних завдань. Цей підхід націлює на органічну єдність людини з природою і виражає взаємозалежність розвитку людини і природи. В її основі філософське розуміння Сковородою, спорідненості людини з природою. Адже втрата людиною духовних смисложиттєвих цілей спричиняє моральну деградацію і виявляється у варварському ставленні до природи.

Зміна парадигми технологічної освіти (гуманізація) та її завдань змінює основні вимоги діалектичного методу в розкритті суперечностей об'єкта дослідження [9]. Аналіз тенденцій розвитку освітньої політики в країнах ЄС показує, що гуманізація інженерно-технологічної освіти визначається двома факторами: перший це використання компетентнісного підходу в

професійній підготовці особистості; другий – усі інженерно-технологічні дисципліни вивчаються в контексті культури (виробництва, експлуатації, утилізації, економіки, доцільності тощо). Тобто, якщо ми ставимо собі за мету підготовку гуманістичної особистості в технологічній освіті то культурологічний підхід повинен бути визначальним. Повинна відбутися культурно-ціннісна переорієнтація буття та діяльності людини, яка повинна реалізуватися у конкретних соціальних механізмах смисложиттєвих орієнтацій людей. Адже якщо раніше життя суспільства й окремої людини визначалося зовні існуючими культурними зразками поведінки й свідомості (канонами), то тепер провідним стає процес самодетермінації, самовизначення, вироблення особою індивідуальних орієнтирів, способів життя, смисложиттєвих та моральних імперативів. Відбувається принципова зміна способу зв'язку соціуму, який працює в технологічній сфері з культурою. Зростає роль культури експлуатації, споживання, утилізації пристроїв і продуктів виробництва. Масове впровадження інформаційних технологій, призводить до зростання впливу особистості на використання технологій в повсякденному житті. Це призводить до переміщення культурних зразків із сфери масової свідомості та масової поведінки, що функціонують на стихійних засадах (користування електроплиткою – «роби як всі») у предмет сфокусованого аналізу і навіть свідомого перетворення, конструювання та вдосконалення (користування смартфоном – «шукай свій шлях в соціальних мережах, створюй групи, впливай на розробників продукту»). В такому випадку мотивація навчальної діяльності людини повинна відбуватися в контексті культурних цінностей направлених на здатність до конструктивного самостійного творення власних смисложиттєвих альтернатив. Тобто феномен культури у відношенні до людини займає не позицію еталону поведінки (канону), моралі, а стає основою формування особистого ставлення до світу. Такий підхід висуває нові вимоги до системи підготовки майбутніх викладачів технологій. Крім класичної знанневої парадигми, яка орієнтується на трансляцію зразків минулої культури, в мету професійної підготовки необхідно включати проблеми підготовки людини до життя у суспільному оточенні, що постійно змінюється, через розвиток у неї таких універсальних культуротворюючих здібностей, як критичне мислення, розуміння, рефлексія, креативність, комунікабельність тощо.

Використання буттєво-онтологічного підходу вимагає перегляду змісту і структури поняття «знання». Вивчення поняття «знання» показало, що самі знання в процесі свого росту і розвитку не можуть бути пояснені тільки в рамках класичного знання. Оскільки знання входять у структуру науки, взаємодіючи з філософсько-світоглядними, соціокультурними, етичними і естетичними передумовами й установками, то для пізнавальної діяльності людини необхідно враховувати ті знання які існують у неявній, схованій формі, і проявляються через відчуття. Тобто, крім раціональних знань, на результат діяльності людини впливають ірраціональні знання, які проявляються через особисті якості людини, тому їх вивчення теж необхідно ввести в зміст технологічної освіти, що можливо забезпечити за рахунок таких предметів як дизайн, ергономіка, культура праці. Тобто змінюється структура самого феномену «знання» і «культура». В її основі є не стільки система знань, скільки як саме і які зусилля прикладає людина у пошуку та переструктуруванні різної інформації у рамках ціннісного самовизначення. Тому зміст культурологічної підготовки майбутніх викладачів технологій, формування їх технологічної культури повинно відбуватися у контексті самовизначення особистості у власному бутті. Такий підхід дозволяє розглядати етичний вимір людського буття у світі як один із найважливіших системоутворюючих елементів. У зв'язку із різким збільшенням можливостей окремої людини впливати на спрямованість та зміст соціальних та культурних процесів зростає потенційна відповідальність особистості за свою діяльність, Це змушує суспільство переосмислювати спосіб нашого відношення до природного та соціального середовища, взаємодіючи з яким людина приймає моральне рішення. Тому етичний вимір людського буття - це та сфера, де культурологічний підхід зникається з процесом гуманізації

особистості, визначаючи загальнометодологічні підвалини нової парадигми підготовки вчителів технологій. Впровадження в зміст підготовки вчителів технологій культурологічного підходу, вказує на те, що змістом підготовки повинна стати цілісність культурного досвіду людства: етичного, релігійного, філософського, естетичного, технічного, фахового і т.п. в доповнення до наукового досвіду пізнання світу [11]. Таку цілісність змісту можна забезпечити за рахунок знань з дизайну і ергономіки. Дизайнерська і ергономічна підготовка повинні заповнити відсутню ланку у міждисциплінарних дослідження людини про працю. Допомагаючи розвиткові компетентнісного підходу до вивчення трудової діяльності, ергономічні і дизайнерські знання заповнюють межі окремих наук, що вивчають людину в процесі праці та інших видах діяльності (особисті якості), а також роль кінцевого виробу (продукту) їхньої діяльності у формуванні гуманістичної особистості. У той же час, відомо, що рівень засвоєння понять може бути використано в якості рівня сформованості досліджуваного феномену. Тому, стосовно майбутніх викладачів технологій, дана проблема актуалізується з позиції змісту поняття «дизайнерська компетентність майбутніх викладачів технологій» та «ергономічна компетентність майбутніх викладачів технологій», оскільки саме вони дозволяють поєднати класичні раціональні знання з ірраціональними і формувати особисті якості гуманістичного напрямку (добро, краса, любов і т.п.). При цьому розкриття змісту поняття «дизайнерська компетентність майбутніх викладачів технологій» і «ергономічна компетентність майбутніх викладачів технологій», дозволить розширити межі системи наукового пізнання дійсності і встановити компоненти педагогічного формування означеного феномену в професійній підготовці майбутніх викладачів технологій.

Для розкриття даного феномену нами була досліджена проблема методологічних принципів дизайнерського і ергономічного підходів до проектування, виготовлення і експлуатації виробів [3;11].

Аналіз теорії і практики гуманізації технологічної освіти показав, що для впровадження дизайнерської підготовки майбутніх учителів технологій необхідно дослідити структуру і зміст проектної професійної діяльності дизайнера. Методологічною основою розкриття даного феномену виступає положення про те, що саму дизайн-діяльність необхідно розглядати з позиції виду проектної професійної діяльності, враховуючи як специфічні так і загальні закономірності проектування. Для розкриття даного феномену нами був використаний діяльнісний підхід. Використання даного підходу визначалося специфікою дизайнерської діяльності в технологічній освіті, яка дозволяє саму дизайнерську діяльність використовувати в якості методології формування знань, умінь і особистих якостей дизайнера та формувати гуманістичну особистість. Проведені нами дослідження впливу розвитку науки і технологій на феномен «проектування виробів» показали, що основні методики проектної дизайнерської діяльності формувалися під впливом розвитку науки і технологій. При цьому поступовий розвиток науки і технологій створював умови для розвитку дизайну як науки. Такий підхід дозволив нам констатувати, що дизайн необхідно розглядати як проектну діяльність, яка постійно розвивається під тиском розвитку науки і технологій, формує систему гуманних цінностей особистості і дозволяє гуманізувати технологічну освіту. Кінцевим результатом дизайн-діяльності є спроектований виріб і його функції [моя ст. дизайн], що дозволяє оцінювати результат дизайн-проектування. Аналіз історії розвитку дизайн-діяльності показав, що найперші методики проектування в дизайні були сформовані на фіксації переказу (розповіді) дизайнера про процес проектування конкретного виробу. Предметом проектної діяльності було копіювання форми зразка (канону). Поява нових матеріалів, технологій не призводили до зміни функцій виробу до певного моменту. Канонічність виготовлення і використання виробу переважали вплив нових технологій і матеріалів. Процес навчання проектуванню полягав у передачі інформації (розповідь) учням про процес проектування за зразком. Тобто досвід вчителя стає джерелом досвіду і знань для інших дизайнерів і їх учнів. Поширенню такої методики проектування сприяло її доступність і наглядність, живе спілкування між дизайнерами,

професіоналами та можливість поділитися отриманим досвідом на практичних семінарах чи конференціях. До недоліків такої методики можна віднести їх орієнтацію на конкретну ситуацію (виріб) та відсутність у її змісті узагальнень процесу дизайнерського проектування.

Розвиток технологій, поява нових матеріалів, інструментів, товарно-грошових відносин, поява нових професій сприяли технологізації процесу дизайнерського проектування (дизайн-діяльності) в період становлення серійного виробництва. Що призвело до необхідності нормування виробів (встановлення стандартів якості) і до появи так званої методики нормативного проектування. В її основу було покладено не кінцевий виріб, а нормативна схема процесу дизайн-діяльності, яка визначає: послідовність розробки проектної документації; зміст проектних робіт на кожному етапі; критерії оцінки якості виконаних робіт. Хоча, недоліком цієї методики є відсутність розвитку творчого мислення дизайнера, але вона сприяла розвитку методики процесу розробки проектної задачі в дизайн-проектуванні представленої у вигляді системи операцій. В основу якої було покладено розробку типології проектних завдань які охоплювали всі можливі проектні ситуації в кожній технологічній операції. По при суттєвий вплив на розвиток проектного мислення у дизайнера, дана методика не дозволяла цілісно аналізувати дизайн-діяльність, оскільки розглядає даний процес проектування фрагментарно.

Аналіз історії розвитку дизайнерської діяльності показав, що загальні основи проектування закладались в процесі руйнування ремісничо-канонічної діяльності проектною діяльністю. Канони предметної культури середньовіччя охоплювали поняття які розкривали: систему цінностей, способи діяльності, прийоми роботи, матеріали, технології, форми і якості кінцевого продукту. Вони відображалися в предметній формі ремісничого виробу. Разом із створенням виробу відтворювалася системна цілісність суспільного буття в її багатопланових аспектах, цілісна культурна її форма. Наявність канонів стримувало процеси дослідження властивості виробів, їх потребу, норми використання (експлуатації). Вироби, які часто використовувались споживачами визначались зразком і служили еталоном форми, майстерності виготовлення і експлуатації, а сам виріб отримував статус «культурний зразок». Оскільки ремісник отримував готовий виріб для відтворення, то основними способами діяльності були функції стандартизації (відтворення) і нормування (використання) виробу, а проектна функція виробу практично не використовувалась. Виріб і його виготовлення відображав канонічні життєві стандарти і канонічні форми свідомості і буття людини. Відповідно до еволюційного розвитку проектна діяльність почала набувати складну функціональну структуру. Розвиток промислового виробництва сприяв появі проектної свідомості, яка відображалася в філософсько-літературній критиці гуманістів епохи Відродження критики канонічного укладу життя і канонічних форм свідомості, визначаючи через неї своє відношення до нормативної свідомості і формам буття. Функція критики була поставлена в основу проектної свідомості і набула форм самостійної діяльності. З позиції проблеми гуманізації технологічної освіти, це початок формування проектної свідомості суспільства, початок взаємодії системи «людина-виріб», початок взаємовпливу людини на виріб і виробу на людину. Тобто «критика» як феномен розвитку суспільства набула властивостей формування системи його цінностей, а проектне значення критики і критична роль проектування зайняли свою нішу у культурі людини. Тому функціонування всіх проектних систем сучасності ми повинні розглядати з позиції критики як функціонального елементу проектної системи. Оскільки критика передбачає руйнування авторитету канонів, які засновані на традиції і вірі, то вона повинна опиратися на знання. Систему таких знань можуть забезпечити безпосереднє проектування і проектні дослідження. При цьому самі знання залежать від буттєвої парадигми суспільства її культури. Вони є функціональним ядром проектної системи діяльності дизайнера. Слід відмітити зміну ролі нормативної функції в сучасній системі проектування у порівнянні з канонічним проектуванням, яка набирає самостійну функцію, але є допоміжною.

На перших етапах розвитку сучасних технологій (кінець 17 ст.), коли канони соціально-культурної життєдіяльності людини були порушені, а нові не були створені, проектування виробів відбувалося на рівні художньої ідеології. По мірі розвитку технологій, критики канонів життєвих цінностей художня ідеологія об'єдналася з проектною практикою утворивши, поряд з розглянутими типами проектування специфічний тип діяльності – дизайн з відповідною професією дизайнер.

Аналіз типів проектної діяльності дозволив нам розкрити структуру проектної діяльності дизайнера. Крім того аналіз структури проектної діяльності в контексті розвитку технологій, матеріалів, інструментів дозволив суттєво розширити аналіз розвитку проектної діяльності. Адже перед проектувальником виробу, при появі нових технологій або матеріалів, поставало завдання адаптації культурного зразка виробу до нової технологічної основи і умов виробництва. Тобто культурний зразок отримував роль прототипу. Відповідно предмет проектної діяльності полягав у копіюванні зразка з врахуванням нової технології. Технологічне проектування стало базовою основою структури проектної діяльності яка забезпечувала реалізацію функцій і морфологію прототипу в нових промислових матеріалах і технологіях. Перед проектувальниками постало завдання перепроєктувати морфологію виробу не змінюючи його функцію. Поява морфологічного проектування дозволило розкрити механізми утворення і реалізації проєктів на базі нових матеріальних форм опираючись на технологічне проектування. Розвиток технологій сприяв розвитку життєвого укладу суспільства, що в свою чергу вимагало переобладнання середовища життєдіяльності виробами з новими функціями. В залежності від системи буттєвих цінностей у функцію виробів закладалися ціннісні орієнтації суспільства. Тобто уже на етапі проектування дизайнер проєктував такі функції виробу як утилізація, культура експлуатації, ремонтоздатність. Тому, щоб не втрачати контакт з споживачами, проектувальники переосмислювали функції виробів у відповідності до нових потреб. Тобто до існуючих функцій виробу дизайнери змодельовували функції виробу які вимагало суспільство через свою культуру додали нові функції. Такий підхід до проектування призвів до зміни змісту проектування, яке набирає нового функціонального підходу. Такий вид проектної діяльності отримав назву функціональне проектування. Змінилася суть завдання проектування. Так, замість проектування світильника, дизайнеру необхідно проєктувати освітлення. Замість моста - переправу, не холодильник, а зберігання продуктів, не порохотяг, а спосіб утримання приміщення в чистоті. При цьому орієнтація на культурний аспект експлуатації виробу, його утилізації закладалися дизайнерами в залежності від культурних потреб суспільства. Таким чином структурно, єдина система сучасної проектної діяльності включає в себе технологічне, морфологічне і функціональне проектування під час якого проєктуються функції виробів які відображають культурний зразок виробу через функції виробу (інструментальна, адаптивна, результативна) які відображаються в різних контекстах соціально-культурної діяльності людини.

Аналіз теорії проектної діяльності дизайнерів показав, що логіка історичного становлення освітньої системи проектної діяльності має вектор протилежний логіці її функціонування. Тобто в основу парадигми освітньої системи функціонування проектної діяльності покладаються останні досягнення науковців і практиків, а система, яка ще вчора була в основі парадигми (канон) відкидається. Це визначається специфікою технології як феномену і її взаємодією з виробом. Адже нас цікавить не технологія сама по собі, а як спосіб впливу на задум конструктора і його реакцію на проектування виробу з певними функціями. А оскільки функція виробу – це опрєдмечена людська потреба, а потреба визначається культурою, то в залежності від культури суспільства виокремлюються вимоги до проектування виробу. При цьому феномен культури визначає структуру суспільних потреб людини і задає вимоги до функцій виробу. В цьому контексті функція виробу не існує сама по собі, вона відображає рівень культури суспільства, володіє певною цінністю. Вона існує всередині змісту цілісності культури носієм якої є культурний зразок. Тому гуманізація особистості засобами технологічної освіти закладається ще на етапі проектування виробів.

Аналіз дизайн-діяльності показав, що можна виокремити основні признаки даної діяльності. Перший – всі базові форми проектної діяльності (критика, дослідження проектування, саме проектування (технологічне, морфологічне, функціональне) входять в структуру дизайн-діяльності. Другий – головною ідеологією діяльності є реалізація завдання формування нових культурних зразків виробів. Третій – дана проектна ідеологія є по суті художня ідеологія. Четверте – розширився загальний базис проектування виробів.

Перед технологічною освітою постало завдання підготовки фахівців з новим художнім мисленням, яке дозволяє розглядати виріб як образ і функцію культури. Відповідно, підготовлений фахівець використовуючи сформований метод мислення і естетичну свідомість в своїй дизайн-діяльності сприяє розвитку феномену дизайну як діяльності з проектуванню культурних зразків. Дизайнер повинен мислити категоріями техніки, володіти професійною інженерною комунікацією. При цьому предметний світ дизайнером розглядається не за технічним (галузевим) принципом, а за сферами життєдіяльності людини (праця, відпочинок, спілкування, обслуговування, спорт, дім, город і т.п.). Відповідно змінюється мета дизайну, яка полягає у проектуванні включення продуктів техніки в середовище людської культури шляхом створення культурних зразків промислових виробів, сприяючи формуванню гармонічного предметного середовища.

Такий підхід змінює основні напрямки і пріоритети професійної підготовки майбутніх вчителів технологій в галузі дизайн -діяльності. На перший план перед науковцями і практиками професійної освіти виходить проблема вивчення основних категорій проектної діяльності дизайнера, яка би відображала її структуру у взаємозв'язку з художньою ідеологією. Ці категорії відображають підхід до об'єкту проектування. Сюди відносяться категорії «образ», «функція», «морфологія», «технологічна форма». Аналіз категорій проектної діяльності дозволяє максимально наблизити об'єкт проектування до людини. Необхідність створення системи професійної підготовки майбутніх вчителів технологій в галузі дизайну призвела до появи методики в якій діяльність дизайнера розглядається через її відображення в об'єкті проектування. В такому випадку предметом методичного аналізу є процес становлення об'єкта, який в результаті дизайн проектування отримує (набирає) дизайн-форму відповідно до мети проектування. При цьому саме поняття «дизайн-форма» включає в себе феномен переносу на об'єкт способу діяльності, завдяки чому об'єкт набирає властивості саморозвитку (формоутворення). В такому випадку специфіка об'єкту дизайн-діяльності залежить від дизайн-форми яку ментально закладає автор дизайн-проекту. Наступним напрямком дослідження і освоєння дизайн-діяльності як професії, є аналіз і вивчення закономірностей процесу проектування, що дозволить показати майбутнім викладачам дизайну, як різноманітні точки зору на об'єкт проектування диференціюють і інтегрують операційний процес створення виробу. Тобто як формується, розробляється і реалізується дизайнерський задум.

Завершальним етапом професійної підготовки є дослідження і вивчення конкретних засобів і прийомів поопераційної діяльності з практичної реалізації задуму дизайнера за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

На нашу думку, засвоєння наведених вище принципів дизайнерського проектування дозволить сформулювати методологічну основу дизайнерської компетенції майбутніх викладачів технологій в контексті гуманізації технологічної освіти. Адже компетенція включає в себе сукупність взаємопов'язаних – знань, умінь, навичок, способів діяльності та особистих якостей необхідних для перетворення певних предметів і процесів при реальній продуктивній діяльності по відношенню до них.

Гуманізація технологічної освіти передбачає обґрунтування стратегії і встановлення закономірностей вивчення такого предмету викладачами технологій як ергономіка. Ергономічні знання повинні заповнити штучно створену фрагментарність між загальнотехнічними предметами які «відірвані» один від одного. Це заповнення повинно відбуватись в напрямку наук які вивчають людину в процесі праці та інших видах

професійної діяльності. Разом з тим ергономіка ставить завдання перед галузевими науками в контексті їх взаємодії між природою і людиною. В навчальні плани професійної підготовки майбутніх викладачів технологій, в більшості навчальних закладів України ергономіка як предмет починає вводитися. Однак, відсутність науково обґрунтованих підходів до впровадження ергономіки, як науки, яка частково дозволяє розв'язати проблему гуманізації підготовки майбутніх вчителів технологій, актуалізує проблему вивчення теоретичних та методологічних засад ергономіки. Серед перших завдань розв'язку даної проблеми ми виділяємо проблему аналізу предмету, структури та основних завдань ергономіки стосовно підготовки майбутніх вчителів технологій в контексті гуманізації технологічної освіти.

3. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Отже: аналіз стану розвитку технологічної освіти в Україні показав, що сучасна технологічна освіта готує сциєнтично-технократичну особистість. Встановлено, що загальний рівень технокультурологічної компетентності майбутніх викладачів технологій (4 курс) знаходиться на рівні 34%. Показано, що якщо українське суспільство претендує на входження в ЄС і намагається орієнтуватись на світові стандарти життя (виготовляти високоякісний технологічний виріб; правильно його експлуатувати і утилізувати, оберігати природу від дії технологій) то українську систему технологічної освіти необхідно трансформувати у освітній парадигмі нового типу культури, яка існує в країнах ЄС, а зміст технологічної освіти повинен формувати не сциєнтично-технократичну особистість а гуманістичну. Показано, що для модернізації змісту професійної підготовки майбутніх викладачів технологій, який формує гуманістичну особистість, необхідно в освітню професійну програму професійної підготовки майбутніх викладачів технологій ввести такі предмети як дизайн, ергономіка, технологічна культура. При цьому культурологічний підхід повинен бути визначальним. Для цього усі інженерно-технологічні дисципліни необхідно вивчати в контексті культури (виробництва, експлуатації, утилізації, економіки, доцільності тощо). Тому подальшого дослідження потребує проблема вивчення впливу дизайнерського і ергономічного підходу до встановлення особистих якостей які необхідно розвивати у майбутніх вчителів технологій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Communication from the commission: Europe 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Brussels, 3.3.2010, Com (2010) 2020 [Electronic resource] // European Commission. – 2010. – URL: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>
- [2] Мельник В. П. Філософія. Наука. Техніка: методико-світоглядний аналіз / В.П. Мельник : монографія – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. -592 с.
- [3] Yevgen Kulyk. Designer competence is a component of the basic competency of future teachers of technologies. *Pedagogika Filozoficzna* • Tom VIII WIELOGŁOS W MYSLI O WYCHOWANIU/ 100 Lat polskiej pedagogiki filozoficznej/ Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego/ Wydanie 1, Warszawa 2020 . p. 113-123
- [4] Yevhen Kulyk, Pavlo Kuzmenko, Olha Tytarenko, Andrii Tsyna, Andrii Khlopov. Professional training of future professors of education and work technology through information and communication technologies. *Laplace em revista*. v. 7 n. Extra-C (2021): May/Aug. *Conhecimento científico: certainty and uncertainty*. p. 538-547. (Web of Science) ISSN: 2446-6220.
- [5] Yevhen Kulyk, Nataliia Orlova, Liubov Kravchenko, Mykola Blyzniuk, Liudmyla Chystiakova, Andrii Bukhuii. *Pedagogical Technologies for Competent Training of Teachers in Ukrainian Professional Education*. *International Journal of Education and Information Technologies*, vol. 16, pp. 29-38, 2022 (Web of Science). E-ISSN: 2074-1316.
- [6] Сучасні моделі професійної освіти і навчання в країнах Європейського Союзу: порівняльний досвід: монографія / В. О. Радкевич, Л. П. Пуховська, О. В. Бородієнко, О. П. Радкевич, Н. В. Базелюк, Н. М. Корчинська, С. О. Леу, В. В.Артемчук ; за заг. ред. В. О. Радкевич. – Київ: ІПТО НАПН України, 2018.- 223 с.
- [7] Андреас Шлейхер. Найкращий клас у світі: як створити освітню систему 21-го століття / Переклала з англ. Ганна Лелів. – Львів: Літопис, 2018. – 296 с. ISBN 978-966-8853-87-6

- [8] Cedefop European public opinion survey on vocational education and training : Cedefop research paper, No 62 [Electronic resource]. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – 132 p. – URL: http://www.cedefop.europa.eu/files/5562_en.pdf.
- [9] Лутай В. С. Філософія сучасної освіти. – Навчальний посібник. – К.: Центр «Магістр-S» Творчої спільки вчителів України, 1996. – 256 с.
- [10] The changing nature and role of vocational education and training in Europe Volume 1: conceptions of vocational education and training: an analytical framework : Cedefop research paper, No 63 [Electronic resource]. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – 54 p. – URL: <http://dx.doi.org/10.2801/532605>.
- [11] Kulyk Yevhen PROBLEMS OF CULTUROLOGICAL PREPARATION IN TECHNOLOGICAL EDUCATION // *Kultura i Wychowanie* , 2019, №16; Akademię Humanistyczno-Ekonomiczną w Łodzi. P.22-29. DOI: 10.25312 / 2083-2923.16 / 2019_09vyvyk

PROBLEMS OF HUMANIZATION OF TECHNOLOGICAL EDUCATION IN UKRAINE

Kulyk Yevhen Volodymyrovych

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Fundamentals of Production and Design
Poltava National Pedagogical University named after V.G. Korolenko,
Poltava, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-9410-6564
e-kyluk@ukr.net

Koval Oleg Anatolievich

graduate student,
Poltava National Pedagogical University named after V.G. Korolenko,
Poltava, Ukraine
ORCID ID 0009-0000-5437-0013
Kvl.olg@gmail.com

Kolinchenko Vladyslav Serhiyovych

graduate student,
Poltava National Pedagogical University named after V.G. Korolenko,
Poltava, Ukraine
ORCID ID 0009-0000-0414-5643
vlad.kolin4enko@gmail.com

Condor Marianna Yuriivna

graduate student,
Poltava National Pedagogical University named after V.G. Korolenko,
Poltava, Ukraine
ORCID ID 0000-0002-4775-530X
mari.ann392@gmail.com

Abstract: The analysis of the problem of humanization of technological education in Ukraine in the context of European educational policy is provided. The author's concept of the humanization of technological education in Ukraine is presented, which is based on the use of a system of methodological approaches that allow modernizing the content of the training of future technology teachers in the direction of the formation of a humanistic personality. The reasons for the crisis state of technological education in Ukraine are revealed. It is shown that the existing system of technological education in Ukraine is aimed at the formation of a scientific-technocratic personality, and the main idea of the European educational policy is the ideas of humanism and democracy aimed at the formation of a humanistic personality. The results of a survey among technology teachers, students and teachers of V.G. PNPU are presented. Korolenko regarding the relevance and necessity of humanizing technological education in the professional training of future technology teachers. A critical analysis of modern methodological approaches to the formation of a humanistic personality in technological education in Ukraine is presented. It is proven that the activity approach, which currently dominates the philosophical definition of human interaction with nature and is the main one in the system of technological education in Ukraine (technology mastery, labor training takes place through subject-transformative activity), must be supplemented with an essential-ontological approach. It is emphasized that the use of such a methodological approach will allow the proposed modernization of the content of technological education to be considered in the context of two independent functions of education: methodological (which generalized the patterns of cognition, primarily methods of material-practical, scientific and scientific-

technical activity of people) and spiritual-value (axiological). It is shown that this approach allows the humanization of engineering-technological education to be realized by means of pedagogy through two factors: the first is the use of a competency-based approach in professional training (formation of personal qualities); the second - all engineering and technological disciplines should be studied in the context of culture (production, exploitation, utilization, economy, expediency, etc.), that is, the cultural approach to the professional training of future technology teachers should be determinative (system-forming), which will allow the use of irrational knowledge in addition to classical rational knowledge. It is shown that the pedagogical implementation of this approach is possible when modernizing the content of the professional training of future teachers of technology, by introducing such subjects as ergonomics, design, technological culture into the content of their training. The role of ergonomic and design training will allow us to fill the boundaries of individual sciences that study man in the process of work and other activities, as well as the role of the final product (product) in the formation of a humanistic personality (irrational knowledge about nature and man). At the same time, revealing the content of the concepts "design competence of future technology teachers" and "ergonomic competence of future technology teachers" will allow to expand the boundaries of the system of scientific knowledge of reality and establish the components of the pedagogical formation of this phenomenon in the professional training of future technology teachers.

Key words: technological education; professional training; technology teachers; methodology; humanization; culture; ergonomics; design.

References (TRANSLATED AND TRANSLITERATED)

- [1] Communication from the commission: Europe 2020 A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Brussels, 3.3.2010, Com (2010) 2020 [Electronic resource] // European Commission. – 2010. – URL: <http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF>
- [2] Melnyk V.P. Filosofij. Nauka. Technika: metodyko-svitoglyadnyj analiz / V.P. Melnyk: monographij - Lviv: Vydavnychyy centr LNU imeni Ivana Franka, 2010. -592 S.
- [3] Yevhen Kulyk. Designer competence is a component of the basic competence of future teachers of technologies. *Pedagogika Filozoficzna • Tom VIII WIELOGŁOS W MYSLI O WYCHOWANIU/ 100 Lat polskiej pedagogiki filozoficznej/ Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego/ Wydanie 1, Warszawa 2020 . p. 113-123*
- [4] Yevhen Kulyk, Pavlo Kuzmenko, Olha Tytarenko, Andrii Tsyna, Andrii Khlopov. Professional training of future professors of education and work technology through information and communication technologies. *Laplace em revista. v. 7 n. Extra-C (2021): May/Aug. Conhecimento científico: certainty and uncertainty. p. 538-547. (Web of Science) ISSN: 2446-6220.*
- [5] Yevhen Kulyk, Nataliia Orlova, Liubov Kravchenko, Mykola Blyzniuk, Liudmyla Chystiakova, Andrii Bukhuii. Pedagogical Technologies for Competent Training of Teachers in Ukrainian Professional Education. *International Journal of Education and Information Technologies, vol. 16, pp. 29-38, 2022 (Web of Science). E-ISSN: 2074-1316.*
- [6] Suchasni modeli profesijnoj osvity i navchannj v krainach Evropejskogo Sojuzu: porivnljnyj dosvid: monografij / V.O. Radkevych, L.P. Puchovska, O.V. Borodienko, O.P.Radkevych, N.V. Bazeluk, N. M. Korchynska, C. O. Leu, V.V. Artemchuk ; za zag.red. V.O. Radkevych. – Kyjv IPTO NAPN Ukrajiny, 2018. -223 S.
- [7] Andreas Schleicher. Najkrazchij klas y sviti: jak stvoryty osvitnj systemy 21-go stolittij /Pereklala z angl. Ganna Leliv. – Lviv: Litipys, 2018. – 296 S. ISBN 978-966-8853-87-6
- [8] Cedefop European public opinion survey on vocational education and training: Cedefop research paper, No. 62 [Electronic resource]. - Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. - 132 p. – URL: http://www.cedefop.europa.eu/files/5562_en.pdf.
- [9] Lutai V.S. Filosofij suchasnoi osvity. – Navchalnyj posibnyk. – K.: Zentr «Magistr-S» Tvorchoi spilky vchyteliv Ukkajny, 1996. – 256 S.
- [10] The changing nature and role of vocational education and training in Europe Volume 1: conceptions of vocational education and training: an analytical framework : Cedefop research paper, No. 63 [Electronic resource]. - Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. - 54 p. - URL: <http://dx.doi.org/10.2801/532605>.
- [11] Kulyk Yevhen PROBLEMS OF CULTUROLOGICAL PREPARATION IN TECHNOLOGICAL EDUCATION // *Kultura i Wychowanie, 2019, No. 16; Akademię Humanistyczno-Ekonomiczna w Łodzi. P. 22-29. DOI: 10.25312 / 2083-2923.16 / 2019_09yvvyk*