

Umans`kogo derzhavnogo pedagogichnogo universy`tetu imeni Pavla Ty`chy`ny`. – Uman` : Zhovty`j O. O., 2012. – Ch. 4. – S. 73–80.

7. Derzhavni standarty` zagal`noyi seredn`oyi osvity` [Elektronny`j resurs]. – Rezhy`m dostupu: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/derzhavni-standarti>. – Nazva z ekrana. – Data zvernennya: 10.05.2018.

8. Stolyarovskiy`j S. Proekty`rovany`e y` dy`zajn mebeli` na komp`yutere (CD) / S. Stolyarovskiy`j. – SPb. : Py`ter, 2008. – 208 s.

Отримано редакцією 30.05.2018 р.

УДК 378.147:004

DOI 10.31376/2410-0897-2018-1-37-66-75

**Юлія Сергіївна Кулінка,**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та методики технологічної освіти Криворізького державного педагогічного університету,  
e-mail: kulinkapmto@gmail.com

## ПРОДУКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ В ДИЗАЙН-ОСВІТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

*У статті подано теоретичне дослідження дизайнерської підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій; проаналізовано можливості продуктивних технологій у дизайн-освіті майбутніх учителів трудового навчання та технологій; описано специфіку дизайнерської діяльності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій в умовах продуктивного навчання, показано вплив фахової підготовки на розвиток дизайнерської культури студентів; обґрунтовано методичні аспекти дизайнерської підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій.*

*Ключові слова: дизайн, дизайн-освіта, дизайнерська діяльність, продуктивність, продуктивне навчання, організація самостійної творчої діяльності майбутніх учителів трудового навчання та технологій; продуктивне дизайн-мислення.*

**Постановка проблеми.** Соціально-економічні перетворення, що відбуваються сьогодні у суспільстві, потребують підготовки творчої, всебічно розвиненої особистості, здатної до активної адаптації в суспільстві, самостійного прийняття рішень, вибору та продовження професійної освіти, самоосвіти і самовдосконалення. Вагоме місце у вирішенні цього завдання посідає трудове навчання, метою якого є формування технічно й технологічно грамотної особистості, підготовка її до трудової діяльності та професійного самовизначення. Оновлення змістового забезпечення і підвищення ефективності системи технологічної освіти пов'язано з дизайнерською підготовкою майбутніх учителів трудового навчання і технологій.

Сьогодні дизайн проник у всі сфери життєдіяльності людини. Дизайн став феноменом художньої культури ХХ століття. Зародившись на рубежі століть, він на хвилі промислової і науково-технічної революції, стрімко розвиваючись, перетворився на один з впливових видів проектно-художньої діяльності. Дизайн як вид проектно-художньої діяльності, прагне до створення комфортного для людини середовища на основі спеціальних наукових досліджень, оптимальних умов життєдіяльності людини, її потреб, умов взаємодії з сучасною технікою.

Для ефективною модернізації та вдосконалення технологічної освіти необхідний висококваліфікований фахівець – учитель трудового навчання та технологій, що вільно володіє знаннями та має професійно значущі якості, володіє дизайн-мисленням, здатний до постійного професійного зростання, соціальної та професійної мобільності у сфері дизайну. Підготовка майбутніх учителів трудового навчання та технологій має інтеграційну основу, що передбачає спеціальну, професійну та дизайнерську підготовку. Звідси постає проблема подальшого розроблення змістового забезпечення процесу дизайнерської підготовки студентів технологічних факультетів.

Проте проблема дизайнерської підготовки майбутніх учителів технологій не отримала належного висвітлення й залишається актуальною. Аналіз дизайн-освіти у загальноосвітній школі свідчить, що внаслідок відсутності злагодженої дизайнерської підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій існує проблема якісного становлення фахівців до продуктивної діяльності. Більшість учителів на момент упровадження дизайн-освіти засобами продуктивних технологій не готова до якісної її реалізації,

оскільки рівень їх теоретико-методичних знань та вмінь недостатній для організації відповідної навчально-трудової діяльності учнів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Загальні проблеми дизайн-підготовки є предметом різнобічного дослідження науковців. Зокрема, питання основ теорії, історії та методології дизайну досліджували Є. Антонович, О. Бондар, О. Генісаретський, А. Діжур, Ю. Срібна, Д. Лебедев, В. Прусак, В. Тименко, П. Татіївський, А. Шевченко та ін. Розробляли основи дизайн-освіти Ю. Белова, С. Кожуховська, Н. Конишева, Є. Клімов, О. Куликов, С. Кучер, В. Наумов, В. Пузанов, В. Розін, І. Савенко, В. Сидоренко, Є. Ткаченко та ін. Наукові основи проектної діяльності, синтезу технічних і художніх знань відображено в працях О. Коберника, Л. Оршанського, Л. Савченко, В. Сидоренка, В. Титаренко, С. Ткачука, С. Ящука та ін.

Також у наш час особливо гостро стоїть питання про визнання необхідності залучення молодого покоління до продуктивної праці, підготовки молоді до життя в умовах трудової діяльності й одержання професійних знань, умінь і навичок ще в школі.

Особливості продуктивної праці як необхідного складника навчально-виховного процесу репрезентовано в роботах С. Ананьїна, І. Гессена, П. Блонського, О. Захаренка, А. Макаренка, С. Русової, В. Сипченка, В. Сухомлинського, І. Ткаченка, С. Шацького та ін. Наукове обґрунтування організації продуктивної праці відображено в роботах Б. Бухалова, В. Казакевич, В. Корольського, А. Ктіторова, В. Мадзігона, М. Пральянова, В. Полякова, Д. Тхоржевського, І. Чернищенко та ін. Актуальні дидактичні проблеми політехнічної спрямованості продуктивної праці школярів вивчали П. Атутов, С. Батишев, А. Калашников, В. Розенберг та ін. Досвід організації продуктивної трудової діяльності узагальнено в роботах В. Близнюка, А. Глушенка, І. Дулі, А. Сайко, П. Сапранова та ін.

Отже, **мета статті** – дослідити та обґрунтувати можливості продуктивних технологій у дизайн-освіті майбутніх учителів трудового навчання та технологій; вивчити методичні аспекти дизайнерської підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

**Вклад основного матеріалу.** Професійна підготовка майбутнього вчителя трудового навчання – це складний та багатогранний (цілеспрямований) процес оволодіння професійними знаннями, розвиток навичок й умінь використовувати їх як для роботи в школі, так і в науково-дослідній діяльності.

До визначення сутності дизайну як наукової категорії у своїх працях зверталися такі науковці, як Н. Валькова, В. Глазичев, О. Голікова, Ю. Грабовенко, В. Даниленко, А. Дмитрук, Є. Зенкевич, Л. Кулєєва, Є. Лазарев, Т. Малдонадо, С. Михайлов та ін.

Існує багато підходів до визначення терміна «дизайн», перелічимо деякі з них, найбільш поширені, у яких дизайн розглядається як:

- вид людської діяльності (В. Михайленко, С. Москаєва, Л. Соловйов, Ю. Соловйов, Т. Шевчук);
- результат діяльності (В. Глазичев, А. Москаєва, Є. Зенкевич);
- творча активність (Т. Малдонадо).

Таким чином, можна погодитись, що дизайн становлять творчу (А. Дмитрук) проектно-художню діяльність (С. Михайлов та Л. Кулєєва), що пов'язана з проектуванням предметного світу (В. Даниленко, О. Голікова, Н. Глухих, Т. Шевчук).

Такі науковці, як В. Глазичев, А. Москаєва, Є. Зенкевич визначають дизайн не тільки як вид діяльності, але і як її результат.

Так, В. Глазичев зауважує, що досить часто «дизайн» означає власне діяльність художників у промисловості, але значно частіше – продукт цієї діяльності (річ або система речей), а іноді – сферу організації діяльності, узятую за ціле. До третього підходу щодо визначення терміна «дизайн» належить визначення, запропоноване Т. Малдонадо, який визначає дизайн як творчу активність, мета якої – покращувати зовнішні достоїнства об'єктів, вироблених промисловістю.

Часто під дизайном розуміють тільки одну з його галузей – розроблення естетичних властивостей промислових виробів, тобто створення сучасних різновидів декоративно-прикладного мистецтва, але він вирішує більш широкі проблеми – не тільки естетичні, а й економічні, соціальні тощо.

Таким чином, обмежитись тільки одним визначенням дизайну дуже важко, тому наведемо далі визначення, які, на нашу думку, найбільш повно описують поняття дизайну, а саме творча проектно-художня діяльність, пов'язана з проектуванням предметного світу, метою якої є формування гармонійного предметного середовища, що задовольняє потреби людини, а також є продуктом або результатом цієї діяльності (річ або система речей).

І. Савенко доводить, що підготовка майбутніх учителів технологій до викладання дизайнерських дисциплін полягає у комплексному формуванні їхніх світоглядних позицій засобами техніки, технологій та мистецтва, визначенні та усвідомленні його ролі у розвитку художньо-естетичної культури особистості,

інтеграції професійної, мистецької та психолого-педагогічної підготовки, створенні умов для неперервної професійної освіти та самовдосконалення [6, с. 146].

Ю. Белова стверджує, що «дизайн-освіта для майбутнього вчителя технологій забезпечить: володіння творчим світоглядом і мисленням; формування високого рівня культури та потреб до професійної творчої діяльності; формування спеціаліста через поєднання загальнокультурної, гуманітарної, технічної, технологічної, економічної та художньої освіти; оволодіння спеціалістом навичками проектування, використання нових технологій і конструкційних матеріалів; оволодіння навичками самостійного освоєння науково-методичної інформації з метою систематичної освіти» [2, с. 36]. Дослідниця роз'яснює те, що дисципліни з дизайну зорієнтовані на проектно-технологічний підхід у процесі продуктивної технологічної підготовки. Це дає змогу майбутньому вчителю технологій оволодіти різними видами словесного та колірно-графічного проектування за допомогою традиційних та електронних засобів навчання, засвоїти практичні навички втілення проектного задуму за допомогою особливо зорієнтованих матеріалів і технік в оригінальному пошуковому макеті, ексклюзивному або тиражному виробі.

С. Кучер зауважує, що показниками якості дизайн-підготовки вчителя технологій є прояв таких дизайнерських компетенцій, як: художньо-графічна, культурно-естетична, проектно-технологічна, а також розвиток індивідуальних якостей педагога (художньо-естетичний смак, художньо-естетичне бачення дійсності, уважність, креативність) [3, с. 355–356].

А. Шевченко доходить висновку, що успішність та якість дизайнерської підготовки майбутніх фахівців «обумовлена її цілісним формуванням у взаємозв'язку і взаємообумовленості професійної культури, особистісного розвитку і спеціалізованих проектних, образотворчих і мистецько-естетичних компетентностей» [7, с. 51]. Дослідниця роз'яснює, що на такій базі формуються художньо-образний, абстрактно-логічний, аналітичний, проектний та конструктивний типи мислення.

Отже, ми підтримуємо думку вчених про те, що успішну дизайнерську підготовку майбутнього вчителя трудового навчання та технологій визначає:

- а) фундаментальна професійна підготовка;
- б) мистецька підготовка з урахуванням сучасних інновацій;
- в) професійно спрямована психолого-педагогічна підготовка майбутніх учителів трудового навчання.

Дизайнерська підготовка майбутнього вчителя трудового навчання та технологій реалізується через розуміння культурно-естетичних, візуально-комунікативних проблем дизайнерської діяльності, вміння поставити в ній художньо-образні, конструктивно-технологічні, комунікативно-інформаційні завдання й вирішувати їх візуально-художніми засобами.

Професійна підготовка майбутнього вчителя трудового навчання в цілому та дизайнерська підготовка зокрема – це єдиний і неподільний процес, який може здійснюватися на ціннісно-мотиваційному рівні, адже результати професійної діяльності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій залежать не тільки від оволодіння професійно значущими знаннями, навичками, технологіями й методикою їхнього застосування, а й від мотиваційно-ціннісних орієнтацій.

Сучасний розвиток освіти підносить на новий рівень значущість продуктивних методів навчання, спрямованих на підготовку особистості, здатної ефективно розв'язувати проблеми, що постають перед суспільством, самостійно здобувати необхідні знання, вміло застосовувати їх на практиці. Отож, постала нагальна потреба формування компетентної творчої особистості (яка прагне критично мислити, розвивати свої вміння та навички, здібності), що є важливим завданням сучасної освіти.

Потенціал продуктивних методів і технологій є дуже високим, і реалізація його безпосереднім чином впливає на досягнення відповідного результату навчання, що переконливо доведено дослідженнями А. Хуторського, І. Підласого, І. Родигіної, О. Овчарук.

У педагогічній теорії та практиці нагромаджено сотні ефективних прийомів організації продуктивного навчання. Біля витоків цього напряму стояли такі видатні науковці, як Л. Виготський, Л. Занков, К. Ушинський. У практиці української школи 20-х років технології продуктивного навчання використовувалися А. Рівінім, С. Смирновим. Питання необхідності продуктивного підходу до навчання неодноразово порушувалися учителями-новаторами 70–80-х років – М. Логачевською, С. Лисенковою, В. Шаталовим. Сучасні вимоги до розвитку успішної особистості шляхом продуктивного навчання визначаються в дослідженнях відомих учених, зокрема, К. Баханова, М. Гузика, І. Підласого та ін.

Вважається, що навчальна система може бути педагогічною технологією за умови, якщо відповідає таким основним вимогам: концептуальність, системність, керованість, ефективність, відтворюваність. Різні педагогічні технології можуть ґрунтуватися на одній теоретичній концепції, при цьому зберігаючи свої характерні особливості (мету, цілі, методи і засоби, форми діагностики результатів).

В основі теорії продуктивного навчання лежить принцип «*learning by doing*» – «навчання через

діяльність (дія)», уперше сформульований Дж. Дьюї та реалізований у практиці багатьох альтернативних освітніх систем. Термін «продуктивне навчання», *«productive learning»*, був уведений в обіг у 1991 р. на другому конгресі Міжнародної мережі продуктивних шкіл INEPS (International Network of Productive Schools and Projects) Інгрід Бем і Йенсом Шнайдером – німецькими вченими і педагогами, творцями Інституту продуктивного навчання в Європі IPLE (Institute for Productive Learning in Europe) [1].

Ю. Морозов [4] під продуктивністю пропонує розуміти використання новацій у вигляді нових технологій, видів діяльності і освітніх послуг, організаційно-технічних і соціально-економічних рішень навчального, фінансового, адміністративного та іншого характеру.

Ряд авторів розуміє продуктивність як процес упровадження нововведень. Зокрема, А. Трифілова та І. Коршунов під продуктивністю розуміють процес введення нових методів в організацію навчальної діяльності та здійснення власне методичної діяльності. М. Волинкіна під продуктивністю розуміє залучення в педагогічний процес результатів інтелектуальної діяльності, що містять нові, в тому числі наукові знання з метою задоволення потреб соціуму і отримання якісно нового результату.

Дослідники М. Башмаков, І. Бем, Н. Васюкова, В. Відякіна, К. Гуз, Н. Крилова, О. Михайлова, А. Хуторської, Й. Шнайдер, В. Щадриков та ін. продуктивне навчання визначають як навчальний процес, орієнтований на розвиток особистості, її професійне і соціальне становлення з орієнтирами на активне і творче оволодіння науковим і практичним досвідом.

Ідеї продуктивного навчання присвячена книга німецького математика і психолога М. Вертгеймера. Вводячи термін «продуктивне навчання» автор не намагався його строго визначити, а дав лише розгорнуту характеристику його особливостей. Натомість, І. Підласий зазначає результати продуктивного навчання таким чином: продуктивні – необхідні, дієві, міцні, постійно актуальні, сформовані на належному рівні знання та вміння. Це визначення певною мірою збігається з вимогами компетентнісного підходу до навчання.

Так, І. Бем та Й. Шнейдер [1] визначають продуктивне навчання як новий шлях досягнення освітніх цілей відповідно до методів вибору продуктивної (трудої) діяльності в реальній життєвій ситуації; самоорганізації свого освітнього процесу; участі в груповій рефлексії й осмислення на теоретичному рівні досвіду діяльності; аналізу досвіду і підготовки нового поля продуктивної діяльності.

Таким чином, у контексті нашого дослідження продуктивне навчання – це процес освіти, метою якого є розвиток особистості у співтоваристві, також удосконалення самого товариства. Цей процес спрямований на успішність у діяльності, орієнтований на продукт та осмислення цієї діяльності в групі студентів за підтримки викладачів у реальній життєвій ситуації.

Продуктивне навчання відрізняється від відомих методів і форм навчання тим, що до процесу навчально-пізнавальної діяльності додаються завдання, що потребують від студентів створення власного значущого продукту на підставі знань, якими вони володіють. В основі продуктивного навчання лежать інтерактивні технології. Саме вони допомагають студенту реалізувати свій потенціал, дають можливість працювати відповідно до своїх здібностей, в оптимальному темпі, сприяють виявленню індивідуальності, розвитку самосвідомості, підвищенню самооцінки та самоствердженню, що є важливим як для талановитого, так і для слабого студента.

Методологія продуктивного навчання передбачає:

- зростання ролі учасника у формуванні, реалізації та оцінюванні свого освітнього маршруту в кооперації з іншими учасниками;
- зв'язку «школа – підприємство», «школа – соціум», «школа – реальне життя», що реалізують продуктивне навчання в якості відкритої і гнучкої системи;
- зміни в ролі педагога як порадики;
- створення відповідного освітнього середовища, включаючи доступ до нових інформаційних технологій.

У процесі продуктивного навчання студент набуває прикладного досвіду практичної діяльності, сприймає систему знань через призму практичного досвіду, завдяки новому досвіду роботи визначає й фіксує мету поведінки та дій, що ведуть до підвищення життєвої компетентності. Продуктивна організація освіти дозволяє студентам пізнати навколишній світ (когнітивні методи), створити освітню продукцію (креативні методи). Саме креативні методи навчання орієнтовані на створення власних освітніх продуктів.

Продуктивне навчання спрямоване на організацію навчальних занять, які сприяють створенню під керівництвом викладача проблемних ситуацій й активну самостійну діяльність студентства з їх вирішення, у результаті чого відбувається розвиток розумових здібностей студентів, творче оволодіння знаннями. Пізнавальна самостійність студентів у навчанні визначається готовністю особистості до оволодіння знаннями своїми силами. Пізнавальна активність полягає в тому, що майбутній учитель, аналізуючи, порівнюючи, синтезуючи, узагальнюючи та конкретизуючи фактичний матеріал, сам шукає та одержує нову

інформацію.

Викладач у системі продуктивного навчання – компетентний консультант, наставник, науковий керівник індивідуального проекту. Студент та викладач у співпраці створюють особистісну освітню продукцію: індивідуальні освітні програми, дослідження, проекти, комп'ютерні програми, науково-дослідницькі роботи, картини, вироби з різних матеріалів, вірші тощо. Продуктивність передбачає забезпечення чіткої націленості на реальний, конкретний, кінцевий продукт, створений студентом у рамках навчально-пізнавальної діяльності під час опанування предмета.

*Продуктивне навчання спрямоване* на організацію навчальних занять, які сприяють створенню під керівництвом викладача проблемних ситуацій, й активну самостійну діяльність студентів з їх вирішення, у результаті чого відбувається розвиток розумових здібностей особистості та творче оволодіння знаннями, навичками, уміннями. Пізнавальна самостійність студентів у навчанні визнається й визначається як готовність особистості до оволодіння знаннями. А пізнавальна активність полягає в тому, що студент, аналізуючи, порівнюючи, синтезуючи, узагальнюючи та конкретизуючи фактичний матеріал, сам шукає та одержує нову інформацію.

*Мета продуктивного навчання:* створення оптимальних умов для розвитку особистості студентів, формування у процесі фахової підготовки цілісної системи знань, умінь, навичок, отримання конкретного продукту в результаті самостійної предметної дизайнерської діяльності.

У своєму дослідженні ми виходили з припущення про те, ефективність дизайнерської підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій буде залежати від *організації самостійної творчої діяльності студентів у процесі продуктивного навчання*. На цьому етапі відбувається актуалізація набутих проектно-художніх знань, умінь і навичок, узагальнення методичних понять організації проектно-художньої діяльності учнів з трудового навчання, розвиток рефлексивних умінь (саморефлексія, аналіз роботи однокурсників та вчителів трудового навчання і технологій під час проходження педагогічної практики). Під час виконання цього завдання мають ураховуватись такі умови, як: створення інформаційно-освітнього середовища, що забезпечують набуття студентами досвіду дизайнерської діяльності; стимулювання продуктивного дизайн-мислення майбутніх учителів у процесі фахової дизайн-підготовки та доповнюватись виконанням завдань, що спрямовані на самостійну проектно-художню (дизайнерську) діяльність і розроблення методичного забезпечення для організації дизайн-підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Завданням викладача на даному етапі є допомога та орієнтування студентів у самостійних пошуках дизайнерської ідеї при виготовленні виробів із текстилю, природних матеріалів, паперу і картону, пластичного матеріалу ін.

Внутрішньою передумовою успішної самостійної роботи студентів є рівень їхньої пізнавальної активності та самостійності. Для пізнавальної активності в навчанні характерним є стійкий інтерес до навчального матеріалу, зосередження на ньому уваги, спрямованість на подолання труднощів при його засвоєнні, виконання мисленневих операцій (аналізу і синтезу, порівняння тощо) для його розуміння.

Навчальна самостійність виявляється в уміннях студента систематизувати, планувати, контролювати й регулювати свою навчально-професійну діяльність, власні пізнавально-розумові дії без безпосередньої допомоги й керівництва з боку викладача. Л. Подоляк, В. Юрченко виділяють такі рівні самостійної роботи студентів [5]:

На *першому рівні* студенти фактично здійснюють копіювання дій за поданим зразком. Одночасно відбувається ідентифікація об'єктів і явищ, розпізнавання їх шляхом порівняння з уже відомими зразками.

*Другий рівень* становить репродуктивну діяльність, спрямовану на сприйняття інформації про різні властивості об'єкта, процесу чи явища, що загалом не виходить за межі запам'ятовування. Однак на цьому рівні вже розпочинається узагальнення прийомів і методів пізнавальної діяльності, їх перенесення на розв'язування складніших задач.

*Третій рівень* розглядається як продуктивна діяльність самостійного застосування набутих раніше знань для розв'язування задач, що виходять за межі вже відомих зразків. Цей рівень самостійної роботи ґрунтується на здатності до індуктивних і дедуктивних висновків і узагальнень.

*Четвертий рівень* становить самостійну творчу діяльність студента щодо застосування наявних знань при розв'язуванні задач у зовсім нових, раніше не відомих ситуаціях, в умовах визначення нових способів розв'язування задач, що ґрунтуються на процесах творчого мислення.

Дослідження студентів у різних вищих навчальних закладах (В. Козаков) показали, що кількість осіб із добре вираженою самостійністю становить 20–30 %, близько 15 % студентів не здатні до самостійної роботи, решта ж (55–65 %) характеризується середнім рівнем самостійності.

Для розвитку самостійності студентів потрібно формувати такі вміння: усвідомлювати і внутрішньо приймати цілі та завдання самостійної роботи; визначати, систематизувати і встановлювати послідовність виконання завдання; визначати і планувати послідовність дій (методів і засобів), необхідних для виконання

завдання; організувати свою роботу, мобілізувати наявні ресурси для розв'язання поставленого завдання; самостійно контролювати свої дії, узгоджуючи їх із метою; якщо є потреба, то коригувати, уточнювати й регулювати; оцінювати результати своєї самостійної роботи та визначати її подальші перспективи; налагоджувати зв'язок із викладачем для репрезентації досягнутих результатів і отримання консультації.

Методика дизайнерської підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій із застосування продуктивних технологій у навчально-професійної діяльності проводилася за такими етапами:

**I. Підготовчий етап**, який включав вивчення основ графічної грамоти, отримання початкових навичок роботи з площиною, формою, простором, оволодіння основами композиції. Цикл вміщує дисципліни: «Нарисна геометрія і креслення» (1 курс), «Робототехніка» (1 курс), «Теоретична механіка» (1 курс), «Практикум у навчальних майстернях (обробка металу та деревини)» (1–2 курси), «Технологічні процеси з обробки матеріалів» (1 курс), «Комп'ютерна графіка та САПР» (2 курс). Вивчення зазначених дисциплін на цьому етапі забезпечує базову підготовку і освоєння стандартного програмного забезпечення. Таким чином реалізувалась педагогічна умова створення інформаційно-освітнього середовища, що забезпечує набуття студентами досвіду дизайнерської діяльності.

**II. Ціннісно-орієнтаційний етап.** На цьому етапі студенти здобували практичні навички використання комп'ютерної графіки, що надає можливість застосування інформаційних технологій у курсах формоутворення, проектування, візуальних комунікацій, шрифтової графіки та ряді інших дисциплін професійного та спеціального блоків, а саме «Елементи декоративно-прикладного мистецтва» (2 курс), «Технологія конструкційних матеріалів» (2 курс), «Моделювання технологічних процесів» (3 курс), «Спеціальний малюнок та основи композиції» (3 курс), «Інформаційно-комунікаційні засоби навчання» (3 курс).

На цьому етапі обговорювалися такі питання, як: поняття про творчу діяльність дизайнерів; виразні засоби для створення ескізів (пляма, лінія, точка); графіка; представлення тканини в клітку, в смужку, в горох у дизайні одягу /або інтер'єру; стилізоване зображення рослинних форм, силуету, комах.

**III. Змістово-діяльнісний етап.** На цьому етапі дизайнерська діяльність та комп'ютерна підтримка дизайну представляли єдине ціле. Розглядалися теми: дизайн інтер'єру; дизайн при створенні нових предметів; сфери застосування дизайну; поєднання форми і фактури; місце предмета в інтер'єрі; ознайомлення з програми 3Dмоделювання; стильове рішення в дизайні; пропорції та розміри об'єктів; правила художнього оформлення та декорування.

Під час вивчення дисциплін «Практикум з художньої обробки матеріалів» (4 курс), «Конструювання виробів засобами комп'ютерної графіки» (4 курс), «Основи дизайну» (4 курс) студенти виконували такі дизайн-орієнтовані завдання.

1. Виконати композицію, що складається з 3 шрифтових блоків: заголовок, основний текст, додаткова інформація. Визначити систему підпорядкування, формат на тему «День відкритих дверей».
2. Розробити вивіски для кафе для студентів, туристичного агентства, рекламного агентства, нової бібліотеки, студентського театру.
3. Розробити просту реалістичну композицію у 3D Studio Max.
4. Створити монограми з використанням простих форм, в яких би відображалось те чи інше емоційне становище людини.

**IV. Ціннісно-коригувальний етап.** На цьому етапі було організовано самостійну творчу діяльність студентів у процесі продуктивного навчання за рахунок дизайн-проекування. Цей етап підготовки націлений на оволодіння комп'ютерними продуктивними технологіями, що застосовуються у різних видах дизайну при вивченні дисциплін «Комп'ютерне проектування і моделювання об'єктів» (5 курс), «Основи айдентики» (5 курс).

Основними завданнями самостійної роботи були: складання конспекту з окремих питань за заданим або власно розробленим студентом планом; написання реферату з теми або вузької проблеми, запропонованої викладачем; добір ілюстративного матеріалу; виконання індивідуальних завдань, їх поетапне розроблення; підготовка та оформлення дизайн-проектів; підготовка виставки творчих робіт студентів; робота з Інтернет-джерелами; складання порівняльної характеристики вивчених явищ, процесів; підготовка слайдів до індивідуального завдання.

На лабораторних заняттях з навчальних дисциплін «Практикум з художньої обробки матеріалів», «Спеціальний малюнок та основи композиції», «Елементи декоративно-прикладного мистецтва» студенти отримують знання про категорії композиції та засоби гармонізації навколишнього архітектурно-предметного середовища, принципи художнього конструювання; оволодівають методикою художньо-конструкторського аналізу виробів та їх проектування; набувають навичок графічного передавання образно-просторового рішення проектів та виготовлення моделей виробів, що проектуються, з паперу, пластиліну, пінопласту, гіпсу.

Програми навчальних дисциплін забезпечують наступність і безперервність у формуванні творчих навичок, необхідних у навчальній, пошуково-дослідній та проектно-конструкторській діяльності: швидкого огляду великих обсягів друкованої інформації з подальшим узагальненням, конспектуванням; виконання і читання креслень, схем; оформлення звітів, розрахунково-пояснювальних записок, проектно-конструкторської документації.

Зміст занять дає змогу використовувати під час їх проведення активні методи навчання, а саме: інтерактивні, проблемні методи та сучасні інформаційні технології. Низка занять проводиться у формі ділової гри «Конструкторське бюро», адже ділова гра – форма відтворення предметного і соціального змісту майбутньої професійної діяльності фахівця, моделювання таких систем відношень, які характерні для цієї діяльності.

Під час розроблення занять ми враховували думку автора контекстного підходу до навчання фахівців О. Вербицького про те, що в діловій грі студент виконує квазіпрофесійну діяльність, яка поєднує в собі навчальний і професійний елементи. Тобто знання та вміння засвоюються ним не абстрактно, а у контексті професії. Спираючись на пріоритет формування професійних якостей майбутніх фахівців, О. Вербицький зазначає таку особливість навчальної ділової гри, яка полягає у відтворенні контексту майбутньої праці в його предметному й соціальному аспектах. При цьому вона відтворює предметний контекст через обставини умовної практики і соціального контекст, у якому студент взаємодіє з представниками інших рольових позицій. Процес розроблення й організації ділової гри будується на реалізації п'яти психолого-педагогічних принципів: імітаційного моделювання; проблемності змісту; рольової взаємодії у спільній діяльності; діалогічного спілкування; двоплановості ігрової навчальної діяльності.

Наприклад, під час виконання лабораторної роботи «Розроблення проекту розташування та компонування предметного наповнення приміщення» з дисципліни «Комп'ютерне проектування і моделювання об'єктів», що проводиться у формі ділової гри, студенти повинні розробити план розташування обладнання у навчальних приміщеннях (зокрема, у майстернях з оброблення деревини або металу, кабінетах оброблення тканин або кулінарного оброблення продуктів – згідно з варіантом). При цьому студенти враховують призначення приміщень, перелік необхідного обладнання та його параметри, норми площини на одного учня, параметри проходів, обумовлених антропометричними даними школярів та ін. Виходячи з цього, вони визначають розташування обладнання у нижній, середній та верхній зонах; естетико-ергономічну організацію робочого місця учнів і вчителя.

Розроблена система графічних завдань спрямована на поступову зміну характеру пізнавальної діяльності від засвоєння студентами нової інформації до організації репродуктивної діяльності, заснованої на варіативності застосування знань і умінь, а потім застосування все більшої евристичної, пошукової діяльності у вирішенні графічних завдань за допомогою комп'ютера.

Метод конкретних ситуацій (або кейс-метод) базується на ситуаційному підході, його основним завданням є розвиток у студентів практичних умінь і навичок прийняття рішень у професійній діяльності. Використання кейс-методу на практичних заняттях з дисциплін «Комп'ютерна графіка та САПР», «Конструювання виробів засобами комп'ютерної графіки», «Моделювання технологічних процесів» передбачає виконання студентами індивідуальних завдань, включених до кейсу «Розробка дизайну інтер'єру». При цьому в змісті завдань відображена реальна проблема, з якою можуть зіткнутися фахівці в професійній діяльності.

У ході виконання завдання студентам необхідно запропонувати можливі варіанти вирішення проблеми, а також спрогнозувати можливий розвиток проблемної ситуації при її вирішенні. Наприклад, результатом роботи з кейсом «Битва дизайнерів інтер'єру закладу громадського харчування», «Битва стилів (лофт і класика), (скандинавський стиль і стиль хай-тек)» повинен бути готовий продукт, тобто дизайн-проект інтер'єру конкретного закладу, підкріплений відповідними проектно-графічними матеріалами, розрахунками, ескізами, кресленнями, виконаний засобами програмного продукту (CorelDraw, Adobe Photoshop, AutoCAD), вибір якого необхідно обґрунтувати. Важливою частиною роботи з кейсом є остаточна експозиція дизайн-проекту, процедура і форма його офіційного авторського уявлення.

**Висновки.** Таким чином, доведено, що *дизайнерська підготовка майбутнього вчителя* трудового навчання та технологій складається з фундаментальної професійної підготовки; мистецької підготовки з урахуванням сучасних інновацій; професійно спрямованої психолого-педагогічної підготовки майбутніх учителів трудового навчання. *Дизайнерська підготовка* – це процес продуктивної діяльності фахівця, що передбачає комплексне освоєння знань у сфері мистецтва, функціонально-технологічних процесів, конструкцій і матеріалів, розуміння ролі форми, перспективи, пластики, значення світла, кольору, текстури і фактури в середовищі, а також освоєння технології формування цілого з окремих елементів.

Виявлено, що сутність *продуктивного навчання* дослідниками розкривається через поняття

навчального процесу або особистісно-орієнтованої педагогічної технології. Технологія продуктивного навчання надає можливість навчання на основі практичного життєвого досвіду, що допомагає молоді в професійному пошуку, розв'язанні соціальних, освітніх психологічних і культурних проблем.

Методика впровадження продуктивних технологій у процес дизайнерської підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій передбачає використання комплексу дисциплін технічної та комп'ютерної графіки, дизайн-орієнтованих завдань, ділових ігор та кейсів. Усе це інтегрує традиційні та сучасні підходи до об'єктів дизайн-проекування, передбачає оволодіння студентами теоретичним, практичним та творчим арсеналом засобів технічної та комп'ютерної графіки, сприяє підвищенню рівня мотивації і практичної готовності до реалізації завдань технологічної освіти.

*Перспективи подальших досліджень убачаємо* у вивченні питань наступності та перспективності процесу дизайн-освіти майбутніх учителів трудового навчання та технологій та використанні елементів художнього проектування у продуктивній дизайнерській діяльності майбутніх фахівців.

#### **Список використаних джерел та літератури**

1. Бем І. Складові системи продуктивного навчання / І. Бем, Й. Шнейдер // Завуч. – 2009. – № 14. – С. 16.
2. Белова Ю. Ю. Дизайн-освіта у структурі професійної підготовки майбутнього вчителя технологій / Ю. Ю. Белова // Збірник наукових праць Бердянського державного педагогічного університету. Педагогічні науки. – Бердянськ : БДПУ, 2011. – № 3. – С. 31–36.
3. Кучер С. Л. Системний підхід у забезпеченні якості дизайн-підготовки майбутніх учителів технологій / С. Л. Кучер // Управління якістю освіти: досвід та інновації : колективна монографія / під заг. ред. Л. Л. Сушенцевої, Н. В. Житник. – Дніпропетровськ : ІМА-прес, 2014. – С. 351–378.
4. Морозов Ю. П. Инновационный менеджмент : учеб. пособие для вузов / Ю. П. Морозов. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2000. – 446 с.
5. Подоляк Л. Г. Психологія вищої школи : навчальний посібник для магістрантів і аспірантів / Л. Г. Подоляк, В. І. Юрченко. – К. : ТОВ «Філ-студія», 2006. – 320 с.
6. Савенко І. В. Дизайнерська підготовка майбутніх учителів технологій в умовах реформування сучасного освітнього простору / І. В. Савенко // Дизайн-освіта майбутніх фахівців на сучасному етапі освітньої практики : матеріали Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., (18–19 берез. 2015 р., м. Полтава) / уклад. Є. В. Кулик, І. В. Савенко ; Полтав. нац. пед. ун-т імені В. Г. Короленка, каф. основ виробництва та дизайну. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2015. – С. 40–47.
7. Шевченко А. І. Особливості функціонування дизайн-освіти у світі / А. І. Шевченко // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. – Умань : ФОП Жовтий О. О., 2015. – Випуск 1. – С. 419–424.

**Юлія Сергеевна Кулінка,**

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки і методики технологічного образования Криворожского государственного педагогического университета,  
e-mail: kulinkapmto@gmail.com

#### **ПРОДУКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ДИЗАЙН-ОБРАЗОВАНИИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТРУДОВОГО ОБУЧЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИЙ**

*В статье представлено теоретическое исследование дизайнерской подготовки будущих учителей трудового обучения и технологий; анализируются возможности производительных технологий в дизайн-образовании будущих учителей трудового обучения и технологий; описана специфика дизайнерской деятельности будущего учителя трудового обучения и технологий в условиях продуктивного обучения, показано влияние профессиональной подготовки на развитие дизайнерской культуры студентов; обоснованы методические аспекты дизайнерской подготовки будущих учителей трудового обучения и технологий.*

*Ключевые слова:* дизайн, дизайн-образование, дизайнерская деятельность, производительность, продуктивное обучение, организации самостоятельной творческой деятельности будущих учителей трудового обучения и технологий; продуктивное дизайн-мышление.

**Yuliia Kulinka,**  
candidate of pedagogical sciences,  
associate professor of pedagogy and methods  
of technological education chair,  
Kryvy Rih State Pedagogical University,  
e-mail: kulinkapmto@gmail.com

## PRODUCTIVE TECHNOLOGIES IN DESIGN-EDUCATION OF FUTURE TEACHERS OF LABOR EDUCATION AND TECHNOLOGIES

*The article presents a theoretical study of design training for future teachers of labor education and technologies; the possibilities of productive technologies in the design education of future teachers of labor training and technologies are analyzed; describes the specifics of design activity of a future teacher of labor training and technologies under the conditions of productive training, shows the impact of professional training on the development of students' design culture; the methodical aspects of design training of future teachers of labor training and technologies are substantiated.*

**Introduction.** *For effective modernization and improvement of technological education, a highly qualified specialist, a teacher of labor education and technologies, who has knowledge of the profession and has professionally significant qualities, has a design-mindedness, capable of constant professional growth, social and professional mobility in the field of design, is required. The training of future technology teachers has an integrated foundation, which includes specialist, professional and design training.*

**Purpose of the study** *is to explore and substantiate the potential of productive technologies in the design education of future teachers of labor education and technology; to study the methodical aspects of designer training for future teachers of labor education and technology*

**Methods.** *During the study, the following methods were used: theoretical – study of psychological and pedagogical, methodological literature on the training of future teachers; analysis of normative documents in order to determine the state of the problem of designer training of higher education students and the theoretical substantiation of pedagogical conditions that ensure its effectiveness; empirical – pedagogical observation, interviews, questionnaires, testing, studying the results of educational activities of students in order to reveal the main contradictions and disadvantages in the content, methods and forms of teacher training and research levels of designer training of teachers; pedagogical (statement, forming and control) experiment to verify the effectiveness of the conditions and methods of student design training.*

**Results.** *It is proved that design training of the future teacher of labor training and technologies consists of basic professional training; artistic training taking into account modern innovations; professionally directed psychological and pedagogical training of future teachers of labor education. Design training is a process of productive activity of a specialist, which involves the comprehensive development of knowledge in the field of art, functional and technological processes, constructions and materials, understanding the role of form, perspective, plastic, the value of light, color, texture and texture in the environment, as well as the development of technology of formation whole of the individual elements.*

**Originality.** *The methodology of introducing productive technologies into the process of designer training for future teachers of labor training and technologies involves the use of a range of disciplines of technical and computer graphics, design-oriented tasks, business games and cases. All of this integrates traditional and modern approaches to design objects, envisages mastering the theoretical, practical and creative arsenal of technical and computer graphics, and increases the level of motivation and practical readiness for the realization of the tasks of technological education*

**Conclusion.** *The technology of productive learning provides the opportunity to study on the basis of practical life experience that helps young people in their professional search, solving their social, educational, psychological and cultural problems.*

**Key words:** *design, design-education, design activity, productivity, productive training, organization of independent creative activity of future teachers of labor training and technologies; productive design thinking.*

### References

1. Bem I. Skladovi sy`stemy` produkty`vnogo navchannya / I. Bem, J. Shnejder // Zavuch. – 2009. – № 14. – S. 16.
2. Byelova Yu. Yu. Dy`zajn-osvita u strukturi profesijnoyi pidgotovky` majbutn`ogo vchy`telya texnologij / Yu. Yu. Byelova // Zbirny`k naukovy`x prac` Berdyans`kogo derzhavnogo pedagogichnogo universy`tetu. Pedagogichni nauky`. – Berdyans`k : BDPU, 2011. – № 3. – S. 31–36.
3. Kucher S. L. Sy`stemny`j pidxid u zabezpechenni yakosti dy`zajn-pidgotovky` majbutnix uchy`teliv texnologij / S. L. Kucher // Upravlinnya yakistyu osvity`: dosvid ta innovaciyi : kolekty`vna monografiya / pid zag.

red. L. L. Sushencevoyi, N. V. Zhy`tny`k. – Dnipropetrovs`k : IMA-pres, 2014. – S. 351–378.

4. Morozov Yu. P. Y`nnovacy`onnyj menedzhment : ucheb. posoby`e dlya vuzov / Yu. P. Morozov. – M. : YuNY`TY`-DANA, 2000. – 446 s.

5. Podolyak L. G. Psy`xologiya vy`shhoyi shkoly` : navchal`ny`j posibny`k dlya magistrantiv i aspirantiv / L. G. Podolyak, V. I. Yurchenko. – K. : TOV «Fil-studiya», 2006. – 320 s.

6. Savenko I. V. Dy`zajners`ka pidgotovka majbutnix uchy`teliv texnologij v umovax reformuvannya suchasnogo osvith`ogo prostoru / I. V. Savenko // Dy`zajn-osvita majbutnix faxivciv na suchasnomu etapi osvith`oyi prakty`ky` : materialy` Vseukr. nauk.-prakt. internet-konf., (18–19 berez. 2015 r., m. Poltava) / uklad. Ye. V. Kuly`k, I. V. Savenko ; Poltav. nacz. ped. un-t imeni V. G. Korolenka, kaf. osnov vy`robny`czstva ta dy`zajnu. – Poltava : PNPУ imeni V. G. Korolenka, 2015. – S. 40–47.

7. Shevchenko A. I. Osobly`vosti funkcionuvannya dy`zajn-osvity` u sviti / A. I. Shevchenko // Zbirny`k naukovy`x pracz` Umans`kogo derzhavnogo pedagogichnogo universy`tetu imeni Pavla Ty`chy`ny`. – Uman` : FOP Zhovty`j O. O., 2015. – Vy`pusk 1. – S. 419–424.

Отримано редакцією 08.05.2018 р.

УДК 378.140

DOI 10.31376/2410-0897-2018-1-37-75-81

**Микола Іванович Бондаренко,**  
кандидат педагогічних наук, професор кафедри  
професійної освіти та комп`ютерних технологій  
Глухівського національного педагогічного  
університету імені Олександра Довженка,  
e-mail: bondarenko58sv@gmail.com

**Ігор Олександрович Черноплат,**  
аспірант кафедри професійної освіти  
та комп`ютерних технологій  
Глухівського національного педагогічного  
університету імені Олександра Довженка,  
e-mail: chornoplat777@ukr.net

### ІНФОРМАЦІЙНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК СКЛАДОВА ФОРМУВАННЯ ФАХОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ БУДІВЕЛЬНОГО ПРОФІЛЮ

*У статті розглянуто інформаційну компетентність як складову фахової компетентності майбутніх педагогів професійного навчання будівельного профілю. Окреслено основний зміст інформаційної компетентності. Звернено увагу на сутність понять «компетентність», «фахова компетентність», «інформаційна компетентність». Фахову компетентність майбутніх педагогів професійного навчання представлено як систему взаємовідносин набутих знань, умінь, навичок та здатності ефективно використовувати їх у педагогічній діяльності. Представлено компоненти фахової компетентності та розкрито їх зміст. Проаналізовано різні підходи до задекларованої в статті проблеми.*

*Ключові слова: компетентність, фахова компетентність, інформаційна компетентність, вища освіта, підготовка майбутніх педагогів, інформаційно-комунікаційні технології.*

**Постановка проблеми.** Незважаючи на значну кількість досліджень з підготовки фахівців будівельного профілю, актуальною залишається проблема формування фахової компетентності й розвитку технічного мислення майбутніх педагогів будівельного профілю, здатних до комплексної виробничої, дослідницької та проектної діяльності із застосуванням сучасних інформаційних і комунікаційних технологій. Це зумовлено потребою сучасних виробництв у конкурентоспроможних інженерних кадрах, здатних успішно працювати в умовах високої автоматизації та інформатизації виробництва, тобто в ІКТ-компетентних працівниках.

Система вищої освіти України, як і суспільство в цілому, перебуває у процесі реформування. Згідно з «Національною стратегією розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» система освіти повинна забезпечувати підготовку кваліфікованих фахівців, здатних до креативності, готових до професійного саморозвитку й освоєння новітніх інформаційних технологій. Тому важливим завданням вищої освіти є організація процесу формування фахової компетентності майбутніх педагогів професійного навчання будівельного профілю.