

Тамаркіна Ольга Леонідівна, кандидат педагогічних наук, доцент, Сумський національний аграрний університет, доцент кафедри іноземних мов, 40021, вул. Г. Кондратьєва, 160, м. Суми Україна, e-mail: olgatam74@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-8508-1449>

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СПЕЦІАЛІСТІВ ЛАНДШАФТНОГО ДИЗАЙНУ В АГРАРНОМУ ВИЩІ

Анотація. Стаття присвячена вимогам сучасного суспільства до системи вищої освіти є ефективна професійна підготовка майбутнього фахівця, який зможе пристосуватися до мінливих умов сьогодення та бути конкурентоспроможним на ринку праці. Компетентнісний підхід, впровадження якого у вищі навчальні заклади дозволяє виконати поставлене завдання. Сьогодні суспільство вимагає від системи вищої освіти професійної підготовки майбутніх фахівців, що володіють фундаментальними знаннями, вміннями та навичками, здатних творчо підходити до вирішення неординарних питань, бути конкурентоспроможними на ринку праці. Тому одним із основних завдань сучасної вищої освіти є питання впровадження компетентнісного підходу у професійну підготовку студентів. Основна увага акцентується на компетенціях, що сприяють адаптації фахівців до мінливих умов сучасного ринку праці й бурхливого розвитку науки й техніки. Сьогодні компетентнісний підхід стає невід'ємним складником освітньої галузі. Перевага компетентнісного підходу полягає у тому, що він дає змогу оцінити як знаннєву компоненту, так і особистісні зміни фахівця, які відбулись у процесі професійної підготовки у вищому навчальному закладі. Запровадження компетентнісного підходу у вищому навчальному закладі потребує значних зусиль професорсько-викладацького складу з визначення кола компетенцій, які мають бути сформовані у майбутнього фахівця, виокремлення їх змісту та критеріїв, які б дали змогу визначати рівень сформованості компетенцій. Крім того, роль самостійної роботи в умовах упровадження компетентнісного підходу в сучасній вищій школі також набуває актуального значення. Сьогодні вона виступає як вагомий чинник сформованості компетентності. Упровадження компетентнісного підходу ставить перед учасниками навчального процесу: навчитися вчитися. Комплексними ресурсними засобами для реалізації цього завдання є сформованість і подальший розвиток навчальної самостійності. Предметні компетенції формуються на основі здобуття досвіду самостійного вирішення проблем і, хоча самостійність різнобічно трактується педагогами і психологами, вона забезпечує оволодіння прийомами діяльності,

усвідомленість і обґрунтованість дій, критичність, здатність самостійно прийняти рішення, прояв індивідуальності тощо.

Ключові слова: професійна компетентність, ландшафтний дизайн, кольорознавство, графіка, ескіз, архітектурна графіка.

Tamarkina Olha Leonidivna, Candidate of Pedagogical Sciences, assistant professor, Sumy National Agrarian University, 40021, H. Kodratieve str., 160, Sumy Ukraine, e-mail: olgatam74@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-8508-1449>

FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE

OF LANDSCAPE DESIGN SPECIALISTS IN AGRARIAN UNIVERSITY

Abstract. The article is devoted to the requirements of modern society to the higher education system, namely, effective professional training of a future specialist who will be able to adapt to the changing conditions of today and be competitive in the labor market. The competency-based approach, which is being implemented in higher education institutions, allows us to accomplish this task. Today, society demands from the higher education system to train future professionals with fundamental knowledge, skills and abilities, capable of creative approach to solving extraordinary issues, and competitive in the labor market. Therefore, one of the main tasks of modern higher education is to introduce a competency-based approach to student training. The main focus is on competencies that help specialists adapt to the changing conditions of the modern labor market and the rapid development of science and technology. Today, the competency-based approach is becoming an integral part of the education sector. The advantage of the competency-based approach is that it allows to assess both the knowledge component and the personal changes of a specialist that have occurred in the process of professional training in a higher education institution. The introduction of a competency-based approach in a higher education institution requires significant efforts of the teaching staff to determine the range of competencies that should be formed in a future specialist, to identify their content and criteria that would allow to determine the level of competence. In addition, the role of independent work in the context of the implementation of a competency-based approach in modern higher education is also gaining importance. Today it is a significant factor in the formation of competence. The introduction of a competency-based approach sets a challenge for the participants of the educational process: to learn how to learn. The formation and further development of learning independence are complex resource tools for the realization of this task. Subject competencies are formed on the basis of gaining experience in solving problems independently, and although independence is interpreted differently by teachers and psychologists, it ensures mastery of activity techniques, awareness and validity of actions, criticality, ability to make decisions independently, manifestation of individuality, etc.

Key words: professional competence, landscape design, color science, graphics, sketching, architectural graphics.

Постановка проблеми. У сучасному світі, де знання і технології оновлюються швидше, ніж життя одного покоління людей, слід спрямувати навчальний процес не тільки на засвоєння базових знань, а й на набуття потреби, умінь і навичок самостійно засвоювати нові знання та інформацію протягом усього життя й ефективно використовувати їх на практиці. Виникає необхідність у соціально і професійно активній особистості, яка володіє високою компетентністю, професійною мобільністю, самостійністю, вмінням постійно удосконалювати свої професійні навички, професійно реалізовувати подальше творче зростання. Одним із провідних завдань вищої школи на сучасному етапі модернізації системи вищої освіти України є пошук форм її інтеграції з наукою і виробництвом, підвищення ролі та відповідальності фахівця, забезпечення якості підготовки фахівців на рівні міжнародних вимог.

Конкурентоспроможні фахівці мають володіти професійними вміннями і навичками, що ґрунтуються на сучасних спеціальних знаннях певної галузі виробництва та високим рівнем професійної компетентності, що ґрунтується на критичному мисленні та здатності застосовувати теоретичні надбання на практиці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз публікацій учених дає підстави стверджувати, що реалізація компетентнісного підходу у навчанні студентів ЗВО буде успішною за умов комплексного забезпечення усіх складових навчального процесу – цілей навчання, побудови компетентнісно орієнтованого змісту освіти, відповідна розробка методичного забезпечення. Увага багатьох дослідників компетентнісного підходу зосереджена на теоретико-методологічних засадах, професійно-діяльнісних аспектах, педагогічних концепціях і теоріях обґрунтовано необхідність компетентнісної освіти. Над цією проблемою працювали І.Бабіна, П.Бачинський, Бібік Н., Єрмаков І, Дворнікова Н., Драч І, Коваль Л., Кодлюк Я, Локшина О., Ніколаєнко С., Овчарук О., Пильгун Л., Селевко Г., Сисоєва С., Ситник О., Терещук Г., Трубачева С., Фоменко Н, Хуторський А, та ін.

Мета статті. Розглянути теоретичне обґрунтування необхідності покращення рівня формування професійної компетентності спеціалістів ландшафтного дизайну в аграрному виші.

Виклад основного матеріалу. Інтеграція України до європейського і світового освітнього простору зумовлює необхідність реформування системи вищої освіти. На сучасному етапі ефективність освітньої системи залежить від рівня професійної підготовки особистості, яка володіє не тільки знаннями і високими моральними якостями, але й вміє адекватно та професійно діяти у відповідній ситуації, застосовувати набуті знання на практиці та брати відповідальність за свої дії. Отже, головна мета освіти полягає у підготовці компетентної особистості, її вихованні й розвитку.

Термін «компетентність» позначає поняття, що висвітлює аспекти поведінки людини, пов'язані з виконанням роботи, визначає основну характеристику особистості, яка досягла або здатна досягти високих результатів у відповідній діяльності. Наразі під «професійною компетентністю» розуміють «інтегральну характеристику особистості, що визначає здатність вирішувати професійні проблеми й типові професійні завдання, що виникають у реальних ситуаціях професійної діяльності, з використанням знань, професійного й життєвого досвіду, цінностей і нахилів» [3].

Перехід на компетентнісно-орієнтовану освіту є закономірним етапом модернізації системи професійної освіти, що дозволяє вирішити протиріччя між вимогами до його якості, що пред'являються державою, суспільством, роботодавцем, а також ринками, що формуються праці, і його актуальними освітніми результатами. Саме такий підхід закладено сьогодні в макеті нового стандарту професійної освіти, також орієнтованого на досягнення випускниками вищих навчальних закладів.

Загальною метою формування професійної компетентності у майбутніх фахівців ландшафтного дизайну є створення кваліфікованих та компетентних спеціалістів, які можуть успішно працювати у галузі та вносити свій вклад у розвиток сучасного ландшафтного дизайну.

Це важливо для подальшого розвитку сучасного ландшафтного дизайну та відповіді на виклики сучасного світу.

Отже, ми будемо розглядати ландшафтного дизайнера як фахівця, який спеціалізується на створенні та вдосконаленні зовнішнього середовища,

такого як сади, парки, альпінарії, території навколо будинків чи інших об'єктів. Цей професіонал розробляє плани, які включають у себе вибір рослин, архітектурні елементи, дорожні системи та інші деталі, щоб створити привабливий, функціональний і гармонійний зовнішній простір.

Основні завдання ландшафтного дизайнера, які полягають, на нашу думку, в наступному:

- 1) планування простору: вибір розташування різних елементів, таких як газони, квітники, дерева, стежки, водні об'єкти тощо;
- 2) вибір рослин: врахування кліматичних умов, ґрунтів та інших факторів для визначення підходящих рослин, кольорів та текстур;
- 3) створення концепції: розробка загального ідеального зовнішнього вигляду, який відповідає бажаному стилю та функціональності;
- 4) матеріалознавство: вибір матеріалів для доріжок, мостків, огорож та інших конструкцій.
- 5) дизайн водних об'єктів: створення озер, фонтанів, водоспадів та інших водних елементів.
- 6) урахування екологічних факторів: збалансоване використання природних ресурсів та збереження екосистем.
- 7) сезонний аспект: розгляд сезонного змінювання ландшафту та створення просторів, які приваблюють протягом року.

Ландшафтні дизайнери можуть працювати як незалежні фахівці або у співпраці з архітекторами, інженерами та іншими професіоналами для створення повного образу об'єкта. Їх робота спрямована на те, щоб створити зовнішній простір, який не тільки виглядає привабливо, але і відповідає потребам та бажанням замовника.

Формування таких висококваліфікованих фахівців сприяє не лише розвитку індивідуальних навичок, але й підтримці інновацій, екологічності сталості та креативного підходу до вирішення завдань у ландшафтному дизайні. Крім того, це сприяє підвищенню рівня професіоналізму в галузі та забезпечує, що фахівці будуть готові відповідати вимогам сучасного ринку праці та вносити свій вклад у сталість і красу нашого середовища.

Професійна компетентність фахівця з ландшафтного дизайну є його інтегративною характеристикою і розв'язання проблеми її розвитку детермінується змістом виробничої діяльності фахівця.

З погляду на професійні компетентності, необхідні для фахівця з ландшафтного дизайну, доцільно виділити наступні:

1. *Дизайн та естетика*: розуміння принципів дизайну, таких як баланс, пропорція, конструкція та колір. Здатність створювати креативні та естетично привабливі ландшафтні композиції.
2. *Знання рослин*: знання про різноманіття рослин, їх характеристики та потреби. Уміння вибирати та розташовувати рослини для досягнення конкретних дизайнерських цілей.
3. *Технічна компетентність*: розуміння інженерних аспектів ландшафтного дизайну, таких як дренаж, полив, освітлення. Вміння використовувати професійні інструменти та програми для створення дизайн-проектів.
4. *Спілкування та клієнтські навички*: здатність ефективно спілкуватися з клієнтами та іншими фахівцями. Вміння розуміти та враховувати побажання та потреби клієнтів.
5. *Сталевий розвиток*: спроможність визначати та враховувати сталеві чинники, такі як клімат, ґрунт, топографія тощо. Розуміння екологічних аспектів та принципів сталого ландшафтного дизайну.
6. *Професійна етика*: знання етичних стандартів та норм, пов'язаних із ландшафтним дизайном. Здатність працювати з урахуванням екологічних та соціальних відповідальностей.
7. *Менеджмент проектів*: навички управління проектами, включаючи планування, виконання та оцінку. Здатність працювати відповідно до бюджету та встановлених термінів.
8. *Постійне навчання*: готовність постійно навчатися та вдосконалювати свої навички відповідно до нових тенденцій та технологій. Це включає у себе розуміння технічних, естетичних, екологічних та соціальних аспектів професії.

Сучасна професійна діяльність ландшафтного дизайнера висуває особливі вимоги до підготовки фахівців, які проявляються в умінні точно і грамотно виконати ескіз або розробити проект. Ландшафтне проектування потребує володіння будь-якими різноманітними прийомами та навичками графічного вираження творчих задумів та ідей авторів. Необхідність багатоваріантного опрацювання проекту вимагає від проектувальника умінь та навичок швидкого та чіткого виконання ескізних малюнків та нарисів, здатності представляти проєктований об'єкт простору у взаємозв'язку з іншими предметами.

Професійне володіння графічними засобами дає спеціалісту значні переваги в умовах сучасної жорсткої конкуренції у сфері проектування та розробки об'єктів ландшафтного будівництва.

Об'єктами професійної діяльності спеціаліста з ландшафтного дизайну є ліси, об'єкти ландшафтного будівництва та лісопаркового господарства, ландшафтної архітектури, відтворення, покращення видового складу рослинності, якості лісових та садово-паркових насаджень, підвищенню їх продуктивності та декоративності; відновлення, збереження генофонду, раціональне використання лісів, захист особливо охоронюваних природних територій та об'єктів ландшафтного будівництва.

Зміст професійної компетентності ландшафтного дизайнера визначається кваліфікаційною характеристикою. Вона є нормативною моделлю компетентності майбутнього інженера, відображаючи науково обґрунтований склад професійних знань, умінь та навичок. Зміст аграрної освіти як ціле може бути розглянуто тому як єдність знань та умінь, досвіду творчої діяльності та досвіду емоційно-ціннісного ставлення до професійної діяльності. Взаємозв'язок цих компонентів не суперечить їхній лінійності, коли попередні елементи можуть до певної межі існувати окремо від наступних, але наступні неможливі без попередніх. Завданням вищої аграрної школи є формування компетентності, здатної вирішувати нестандартні завдання на основі наявних знань у галузі ландшафтного дизайну.

Формування такої професійної компетентності здійснюється через зміст освіти, який включає не тільки перелік навчальних предметів, а й професійні навички та вміння, які закладаються в процесі оволодіння предметом. Усе це у комплексі розвиває особистість студента [1].

Садово-паркове будівництво та проектування вимагає, поряд зі спеціальними знаннями та навичками, володіння найрізноманітнішими прийомами та способами графічного вираження творчих задумів та ідей автора.

Творча робота дизайнера аж ніяк не заперечує використання точних геометричних основ, розрахунків та побудов. Особливо важливі для ландшафтного архітектора знання законів та прийомів побудови перспективних проекцій проєктованих об'єктів, і навіть знайомство з основами теорії тіней, які є важливим виразним засобом.

Необхідність багатоваріантного опрацювання проєкту вимагає від проєктувальника умінь і навичок швидкого і чіткого виконання ескізних малюнків і начерків, здатності представляти об'єкт простору, що проєктується, у взаємозв'язку з іншими предметами.

Необхідність багатоваріантного опрацювання проєкту вимагає від проєктувальника умінь і навичок швидкого і чіткого виконання ескізних

малюнків і начерків, здатності представляти об'єкт простору, що проектується, у взаємозв'язку з іншими предметами.

Тому, в підготовку фахівців садово-паркового та ландшафтного будівництва входить значний курс дисциплін, спрямованих на вироблення навичок образотворчої діяльності. Серед яких кольорознавство, нарисна геометрія та архітектурна графіка. Ці предмети охоплюють усі аспекти графіки від ескізів та замальовок до чітких геометричних побудов та технічних креслень, виконаних відповідно до правил та державних стандартів.

Архітектурна графіка є однією з найважливіших дисциплін, що дає міцну базу для будь-яких видів проектування та архітектурної творчості. Цей навчальний предмет, поряд з нарисною геометрією та колористикою, дає теоретичну та естетичну основу для підготовки фахівців, які працюють у сфері ландшафтного та архітектурного проектування.

Але будь-яке зображення в архітектурній графіці служить як повідомлення графічної інформації воно є й об'єктом естетичного сприйняття. Художньо-композиційна доцільність архітектурної графіки впливає на ефективність сприйняття інформації, що передається, на змістовність емоційного ставлення до зображуваного об'єкта. Тому знання та навички архітектурної графіки повинні бути нерозривно пов'язані із законами та прийомами композиції [4].

На основі знання теоретичних основ проектування студенти повинні вміти:

- отримувати достовірне оборотне зображення об'єктів за правилами ортогонального проектування;
- правильно вибирати, розташовувати та позначати види, користуючись основними нормами та правилами;
- використовувати як наочні зображення аксонометричні проекції;
- правильно застосовувати перспективні проекції, вибирати точку та кут зору, раціонально komponувати зображення на вибраному форматі;
- для збільшення наочності проектів використовувати побудову тіней на аксонометричних, перспективних та ортогональних проекціях;
- будувати відображення об'єктів у плоских дзеркалах [5].

Колір в архітектурній графіці має інше значення, ніж у живописі чи прикладній графіці.

Застосування кольору є доцільним, якщо він є активним компонентом архітектурного образу, засобом виявлення пластики та архітектурної форми. Кольорова графіка - спосіб передачі кольору архітектурної форми, прийом зображення кольору середовища, навколишнього архітектурний об'єкт.

Кольорова техніка фарбування гуашшю, темперою, кольорова аплікація широко використовується в практиці ландшафтного та архітектурного проектування. Як правило, кольорова графіка застосовується у проектуванні обмежено у вигляді кольорових схем та графіків. Основними її видами у практиці проектування є чорно-біла лінійна та тональна графіка, у поєднанні з якими фрагментарно використовується і колір. На завершальній стадії проектного пошуку у виконанні демонстраційних креслень кольорова графіка застосовується частіше, бо інформативність, повнота і достовірність враження від зображення об'єкта, навколишнього середовища в кольорі мають на непередбаченого глядача більший вплив, ніж використання об'єкта в монохромній графіці. Для багатьох сучасних архітекторів характерне активне поєднання прийомів кольорової графіки з чорно-білою графікою. Для цих цілей використовується широка гама образотворчих прийомів, де поєднується мокра та суха графічна техніка, колаж та летрасет. Знайомство з прийомами колірної графіки неможливе без вивчення основних законів колористики. Вивченням кольору в даний час займається ціла низка наук і наукових дисциплін, кожна з яких розглядає колір з її боку, що цікавить. Фізику, насамперед, займає енергетична природа кольору, фізіологію – процес сприйняття кольору людським оком, психологію проблема сприйняття кольору та впливу його на психіку, здатність викликати різні емоції, біологію – значення та роль кольору у життєдіяльності живих та рослинних організмів. Є ще низка наукових дисциплін, що вивчають роль кольору у більш вузьких сферах людського життя. Сукупність всіх цих наук, що вивчають колір з різних точок зору, називається науковим кольорознавством. Класифікація, характеристики кольору, властивості, сприйняття та змішання кольорів; формування колірної гармонії - основні розділи кольорознавства, вивчення яких необхідне для оволодіння засобами колірної графіки [4].

Формування професійної компетентності фахівців з ландшафтного дизайну в умовах аграрного вишу буде ефективним, якщо:

- теоретичне обґрунтування, розробка та реалізація компетентнісного підходу в навчанні будуть відповідати специфіці цілей та змісту професійної підготовки майбутніх фахівців з ландшафтного дизайну у вишах;
- сукупність принципів, що визначають процес формування професійної компетентності фахівця з ландшафтного дизайну, розкриватиме його структуру та результат;

- модель формування професійної компетентності студентів аграрних вишів системно представлятиме зміст, методичне забезпечення освітнього процесу;
- практика здійснюватиметься з урахуванням взаємозв'язку навчальних дисциплін, використання методів активного навчання, застосування діяльнісного підходу.

Таким чином, професійна компетентність характеризується єдністю, цілісністю, динамічністю структурних і функціональних компонентів [2].

Безумовно, профільні компетентності дизайнерів потрібно розглядати як одну із важливих складових у підготовці спеціалістів дизайнерського профілю. Але компетентнісний підхід повинен максимально охоплювати функціональні методи формування професійної діяльності фахівця дизайнерського профілю. На нашу думку, можна це передбачити у вигляді сукупності ряду готовностей таких як: готовність до аналізу проектних умов і формуванню проектної задачі (проектного завдання), готовність до передпроектних досліджень; готовність до планування роботи над дизайн-проектом; готовність до формування художньо-проектної концепції дизайн-проекту; готовність до виконання візуалізації художньо-проектної концепції дизайн-проекту; готовність до розроблення та оформлення конструкторсько-технологічної частини проекту; готовність до аналізу результатів дизайн-проектного рішення, проектної діяльності; готовність до дизайнерського супроводу практичної реалізації дизайнпроекту.

Висновки Отже, професійна компетентність є інтегративним комплексним поняттям, яке являє собою єдність знань, умінь і навичок, цінностей та особливостей особистості. Керуючись цим сформованим комплексом, фахівець визначає цілі своєї професійної діяльності і здатен виконувати соціально-професійні обов'язки. Постійна зміна у всіх аспектах суспільства і економіки створює потребу у професіоналах, які можуть ефективно працювати в нових умовах і вирішувати виклики майбутнього. Тому підготовка професійних ландшафтних дизайнерів є важливою складовою стратегії розвитку аграрного сектору нашої країни.

Література

1. Антонович Є. Проблеми теорії та методології дизайну. Педагогіка вищої та середньої школи : зб. наук. пр. Гол. ред. В.К. Буряк. Кривий Ріг : КДПУ, 2009. Вип. 26: Мистецька освіта в Україні (теорія, методи, технології). С. 12-22.
2. Ковальська Н. Формування професійної та комунікативної компетентності майбутніх фахівців // «Лінгвістична підготовка студентів нефілологічних спеціальностей вищих навчальних закладів у контексті Болонського процесу та Загальноєвропейських

рекомендацій з вивчення викладання та оцінювання мов». Матеріали VI Міжнародної науково-методичної конференції, 8-9 жовтня 2015 р. – Одеса: ОНАЗ ім. О. С. Попова, 2015. – С. 205- 207.

3. Оружа Л. Розвиток дизайнерської освіти в світі // Наукова еліта як соціально-економічний фактор розвитку держав в умовах глобалізації : зб. матеріали міжнар. наук.-практ. конф., (Україна, Київ, 27–28 жовт. 2010 р.) Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – Вип. 2. – К. : Інформ. системи, 2010. – С. 171–177.

4. Тобілевич Г. Специфіка підготовки фахівців у сфері «Ландшафтна архітектура та дизайн» // Scientific journal «ΛΟΓΟΣ. The art of scientific mind» №3 April, 2019 [Електронний ресурс]. Режим доступу: [//https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/737936.pdf](https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/737936.pdf)

5. Шевченко А. Компетентнісний підхід у навчанні художньому проектуванню майбутніх фахівців з дизайну // Наукові записки. Серія: проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти - Кропивницький: РВВ КДПУ ім.В.Винниченка - №12 – Том 3 – 2017 [Електронний ресурс]. Режим доступу: [//https://core.ac.uk/download/pdf/228636535.pdf](https://core.ac.uk/download/pdf/228636535.pdf)

References

1. Antonovych Ye. (2009). Problemy ta metodolohii dyzainu. Pedahohika vyshchoi ta serednioi shkoly [Problems of theory and methodology of design. Pedagogics of high and middle school]. Kryvy Rih,. KDPU - Vol.26- Pp.12-22 [in Ukrainian].
2. Kovalska N. (2015). Formuvannia profesiinoi ta komunikatyvnoikompetentnosti maibutnikh fakhivtsiv [Forming of the professional and communicative competences of the future specialists]. Odesa. – ONAC. - Pp. 205- 207 [in Ukrainian].
3. Oruzha L. (2010). Rozvytok dyzainerskoi osvity v sviti [Development of the design education in the world]. Kyiv. KDPU – Vol.2 – P.p. 171-177 [in Ukrainian].
4. Tobilevych H. (2019). Spetsyfika pidhotovky fakhivtsiv u sferi “Landshaftna arkhitektura na dyzain” [Specific of prepearing specialists in the sphere “Landscape architecture and design] - Retrieved from [//https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/737936.pdf](https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/737936.pdf) [in Ukrainian].
5. Shevchenko A. (2017). Kompetentnistniy pidhid u navchanni khudozhniomu proektuvanniu maibutnikh fakhivtsiv z dyzainu [Competence approach in learning art projecting future specialists in design]. – Kropyntskii. – KDPU. – №12 - Vol 3 Retrieved from [//https://core.ac.uk/download/pdf/228636535.pdf](https://core.ac.uk/download/pdf/228636535.pdf) [in Ukraininan].