

3. Антипова Л.К. Особливості росту багаторічних злакових трав у Південному степу України. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. 2012. № 74. С. 61–64.
4. Гриник О.М., Горбенко Н.С. Екологічна характеристика газонотвірних трав'яних рослин паркової зони Львова. Науковий вісник НЛТУ України. 2011. № 22. С. 58–65.
5. Прокопчук В.М. Циганський В.І., Циганська О.І. Якісна оцінка газонного фітоценозу на території Вінницького національного аграрного університету. Інновації в сучасній агрономії: збірник наук. праць ВНАУ. VII Міжнар. наук. конф. молодих учених. 2016. С. 56–58.
6. Дендроценоз внутрішнього двору головного корпусу Білоцерківського національного аграрного університету: різноманіття, вікова структура та життєвий стан / Марченко А.Б. та ін. Збірник наукових праць «Агробіологія», 2021. № 1. С. 206–216.

**УДК 712.00\*471/744**

**ЖИХАРЕВА К. В.**, асистент  
**ВАСИЛЕНКО О.В.**, асистент

*Білоцерківський національний аграрний університет*

## **ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ АРХІТЕКТУРНОГО ШРИФТУ ПРИ ОФОРМЛЕННІ ГРАФІЧНИХ РОБІТ СТУДЕНТАМИ СПЕЦІАЛЬНОСТІ "САДОВО-ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО"**

Проаналізовано важливість вміння правильного підбору шрифту при оформленні графічних робіт та основні прийоми правильного накреслення. Надано опис найбільш популярних різновидів архітектурних шрифтів з пропозиціями їх практичного застосування в студентських графічних роботах.

**Ключові слова:** архітектурний шрифт, графічне оформлення, ландшафтна графіка, проєктування, композиція.

Правильний вибір шрифту посідає важливе місце у графічному оформленні будь-якого креслення чи проєкту. Тому, в архітектурній графіці приділяється велика увага підбору шрифтової гарнітури. Зміна архітектурного стилю або напряму незмінно призведе до зміни шрифту. Після проведення ряду досліджень в області психології було з'ясовано, що шрифт може впливати на настрій людини, яка безпосередньо його бачить. Навіть, однакові слова несуть різне емоційне забарвлення, виходячи з того, яким шрифтовим стилем виконано їх написання. Тому, розуміння психології сприйняття шрифту є обов'язковою умовою для ефектної візуальної подачі студентських графічних робіт та проєктів. Ми приділяємо особливу увагу навчанню студентів в даному напрямку.

Шрифт створюється для отримання інформації людиною. Необхідно поважати її зорові можливості. Шрифт повинен бути розбірливий, чіткий і гарний по своїй художній формі. При оформленні садово-паркових ландшафтних креслень необхідно враховувати гармонійне поєднання із зображенням, створюючи єдине стильове і композиційне ціле.

Розглянемо основні вимоги до написання шрифту: ясність, чіткість, щоб зручно читався; простота зображення букв; стильова єдність шрифту та зображення на аркуші креслення; узгодженість масштабу шрифту і креслення. Для виконання цих вимог та тренування індивідуальної майстерності студента необхідно:

1. Вивчати основні закономірності розвитку класичних шрифтів, які стали основою для багатьох сучасних форм написання букв. Ці звичайні відомості про історію розвитку шрифтової культури, стилістику латинського та кириличного шрифту є вельми істотними за своїм значенням.

2. Знання найпростіших практичних прийомів і правил, на яких ґрунтується образотворча грама шрифтових і цифрових побудов.

3. Практична робота студентів при виконанні учбових завдань та оформленні їхніх власних графічних робіт з дисциплін «Основи композиції», «Ландшафтна графіка», «Ландшафтна архітектура» та «Проєктування в садово-парковому будівництві».

Нижче коротко наведені основні практичні прийоми для грамотного оформлення графічної роботи:

1. Пропорційний стрій різноманітних шрифтових написів.

Перш ніж зробити будь-який напис, необхідно розрахувати його довжину і висоту. Кількість знаків в одному рядку залежатиме від пропорцій літер обраної шрифтової гарнітури. Кількість літер в рядку однієї і тієї ж довжини залежить від пропорцій літерного ряду кожної гарнітури. Якщо пропорції літер близькі до квадрату, то їх кількість у рядку менше, ніж у випадку більш вузьких пропорційних літер при аналогічній висоті шрифтової смуги. Слід звернути увагу і на різність накреслення літер круглих (наприклад таких, як О, Ф і С), літер, пропорції яких наближаються до прямокутних (наприклад таких, як І, Н, М, П тощо), а також букв гострокутних (наприклад, Л, А, Д) і асиметричних (таких як Б, В, К, Ь, Я тощо). Кожна з цих груп літер має свої особливості накреслення і побудови. Наприклад, при круглій формі букв О і С їх верхній і нижній контури злегка виходять за межі рядка. (Дану закономірність візуального сприйняття форм ми детально вивчаємо з студентами на дисципліні «Ландшафтна графіка») Розуміння цих особливостей допомагає грамотно будувати кожен літеру, правильно розраховувати ритмічний лад рядка і слова.

## 2. Інтервали між літерами і словами.

У шрифтовому оформленні графічних робіт вагоме значення має правильний розрахунок інтервалів між буквами й словами. Літери різної форми і пропорцій по-різному розташовуються один біля одного. Так, круглі літери О і С проєктуються не на однаковій відстані від букв групи К, Б, В, Ь, Я або А, Л, Д і груп літер прямокутного обрису – Н, П, І, М, Щ. У буквених поєднаннях – як КОН, ВОН, НОЖ, інтервал між літерами КО ВО, ОЖ, спеціально зменшується для комфортного візуального прочитання, порівняно із стандартним інтервалом між літерами. Отже, грамотна побудова відстаней між буквами передбачає змінність інтервалів, які їх розділяють.

У рядках з великою розрядкою між літерами розраховуються інтервали не поміж межами обрисів кожної букви, а інтервали між середніми осями знаків. Якщо окремі літери або слова розташовані в рядку з ненормально великими інтервалами, то зоровий зв'язок між сусідніми елементами, словами або фрази втрачається, їх смислове значення пропадає. Якщо відстань між літерами може бути змінена, інтервали між словами корелюються в діапазоні 1,5 – 2 інтервалу між літерами. Велика відстань між словами може призвести до втрати зорового зв'язку між ними.

## 3. Розмір шрифтового напису, величина та ємність строчки шрифту, що оформлює креслення або графічну роботу.

Основною помилкою шрифтового оформлення навчальних проєктів та графічних креслень є невірне визначення розміру і стилю заголовка, текстових пояснень, розмірних показників і масштабів. Шрифт, зазвичай, є завеликим, і він конкурує з основним зображенням. Корінь цього недоліку криється в нерозумінні ролі шрифтових і цифрових знаків у композиції креслень, ескізів, проєктів. В архітектурній графіці шрифт, як правило, лише пояснює, доповнює зображення і тому має межі розумної розмірності.

Тепер опишемо загалом найбільш поширені архітектурні шрифти та їх застосування:

**Вузький архітектурний шрифт.** Простий і стриманий вузький архітектурний шрифт чудово вписується до будь-якого проєкту. В ньому немає поділу на прописні і рядкові літери, крім того, елементи не мають нахилу. Даний тип шрифту найелементарніший у написанні, чим і пояснюється його популярність. Строго встановлених розмірів у нього немає, але є визначені пропорції, яких необхідно дотримуватись:

- співвідношення ширини літери до її висоти має бути  $1/4 \div 1/6$ ;
- між сусідніми елементами інтервал має бути не менше їх ширини;
- проміжок між словами як мінімум вдвічі більше ширини літер;
- символи: Ж, Ю, Ш, М, Щ – ширше решти в півтора рази.

**Рукописний шрифт.** Це ще один тип шрифту, який іноді застосовують в роботах. Для його зображення не потрібно використовувати спеціальних інструментів, тобто викреслюється він від руки. Рукописний шрифт рекомендують застосовувати, коли потрібно написати маленькі цифри або букви (заввишки менше 7 мм), тоді використання лінійки просто недоцільно і забирає багато часу.

**Шрифт зодчого.** На відміну від рукописного, шрифт зодчого виконується з допомогою креслярських інструментів. Його використовують для написів на архітектурних кресленнях, він вважається найкрасивішим і несе, крім усього іншого, декоративну функцію. Шрифт зодчого містить як великі, так і малі літери. Для зручності побудови символу вписують в квадрат, а потім вже будують їх за пропорціями. Висота літер зазвичай приймається рівної 1/20–1/30 розміру зображення: деталі або конструкції.

Існує багато різновидів шрифтів і варіантів оформлення проектних робіт. Потрібно розуміти, де саме той чи інший стиль краще застосувати. В ландшафтному кресленні це також важливо, тому що шрифт доповнює будь-яке зображення. У будь-якому випадку, майбутній інженер садово-паркового господарства повинен володіти грамотою накреслення шрифту, розуміти особливості графічної побудови різних букв і цифр.

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Георгиевский О.В. Художественно-графическое оформление архитектурно-строительных чертежей. / Учебное пособие. М.: Архитектура-С, 2004. 80 с.
2. Кудряшов К.В. Архитектурная графика: учебное пособие. М.: Архитектура-С, 2006. 312 с.
3. Михайловский И.Б. Архитектурные формы античности. М. Стройиздат, 2006. 239с.
4. Резніченко М.І., Твердохлебова Я.М. Художня графіка. Книга 1. Змістові модулі 1,2: навчально-методич. посіб. для студ. худож.-графіч. факультетів. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2011. 272 с.
5. Чернихов Я.Г., Соболев Н.А. Построение шрифтов. М.: Архитектура-С, 2007. 116 с.

**УДК 712\*712.25:711.61**

**ЖИХАРЕВА К.В.,** асистент

**КРАВЧУК А.В.,** асистент

*Білоцерківський національний аграрний університет*

### **ОГЛЯД ОСНОВНИХ КОМП'ЮТЕРНИХ ПРОГРАМ ДЛЯ ПРОЄКТУВАННЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ**

Висвітлено особливості та можливості поєднання комп'ютерних програм, які використовуються студентами спеціальності "Садово-паркове господарство" під час виконання практичних робіт проектного спрямування та виконання курсових та дипломних проєктів. Обґрунтовано необхідність вивчення основ комп'ютерної графіки та надано мінімальний перелік необхідних спеціалізованих програм для набуття практичних навичок із проєктування садово-паркових об'єктів і ландшафтного дизайну.

**Ключові слова:** комп'ютерне проєктування, проєктування садово-паркових об'єктів, комп'ютерна графіка, ландшафтний дизайн, ландшафтна архітектура.

На одному з етапів навчання студенти спеціальності "Садово-паркове господарство" ознайомлюються із проєктуванням об'єктів ландшафтної архітектури (міських територій загального та обмеженого користування, приватних ділянок, ландшафтних композицій тощо). На майбутніх фахівців покладено вирішення складних завдань архітектурно-художнього проєктування садово-паркових об'єктів. Вони повинні володіти проектним мисленням, вміти виразити свій творчий задум за допомогою різних образотворчих засобів, подати його в зрозумілій формі для сприйняття іншими людьми. Цей процес включає в себе оброблення та осмислення здобутих теоретичних знань, аналіз великої графічної інформації (аналітичних схем, креслень, фотоматеріалів, проєктів), розроблення ескізів, генеральних планів та інших креслень різних садово-паркових об'єктів, ландшафтних композицій у цілому та окремих планувальних елементів [1]. Традиційними основними методами виконання графічних робіт є креслення, малюнок, живопис, макетування та інші види робіт, що виконуються вручну. Найновіші технології створили зручні умови для втілення реалізації проектних рішень за допомогою комп'ютерної графіки, тому ландшафтні дизайнери можуть вдало синтезувати ручну й комп'ютерну графіку [2, 364 с.]. Існує багато графічних програм для дво- і тривимірного моделювання для візуалізації ландшафтних об'єктів, які надають фахівцям нові можливості для реалізації свого творчого потенціалу [3, 376 с.].