

СЕКЦІЯ №1

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА РОЗВИТКУ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

УДК 378.01

АВТОМАТИЗАЦІЙНЕ ПРОЕКТУВАННЯ ЯК СКЛАДОВА СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Колесніченко Світлана Леонтіївна, к. техн. н., доцент
Одеська національна академія харчових технологій,
м. Одеса

Анотація. Інженерна підготовка майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах вимагає сьогодні навчання основам автоматизованого проектування студентів технічних спеціальностей. Дисципліна «Основи автоматизаційного проектування» в Одеській національній академії харчових технологій вивчається за вільним вибором студента. Особливе значення в підготовці фахівця приділяється вмінню володіти комп'ютерною графікою та застосовувати ці навички при проектуванні підприємств у системі AutoCAD.

Ключові слова: основи автоматизаційного проектування, AutoCAD, проектування закладів ресторанного господарства.

Сьогодні отримав суттєвий розвиток процес впровадження нових інформаційних технологій в різні галузі промисловості. У зв'язку з цим інженерна підготовка майбутніх фахівців у вищих навчальних закладах обумовлюється новими критеріями. Стає більш актуальним навчання основам автоматизованого проектування студентів технічних спеціальностей вищих навчальних закладів для забезпечення висококваліфікованої загальноінженерної підготовки.

Комп'ютерні та комунікаційні технології набули широкого поширення в нашій країні. Комп'ютер є потужним засобом надання допомоги в сфері самостійної роботи студентів, в осмисленні багатьох явищ, він сприяє формуванню мислення студента, орієнтує його на пошук авторських рішень.

Дисципліна «Основи автоматизаційного проектування» в Одеській національній академії харчових технологій вивчається за вільним вибором студента, супроводжується навчально-методичним комплексом, що є складовою загальнопрофесійної технічної освіти в вузі. Особливе значення в підготовці фахівця приділяється вмінню володіти комп'ютерною графікою та застосовувати ці навички при проектуванні підприємств у системі AutoCAD.

Система AutoCAD призначена в першу чергу для двовимірного малювання та випуску з її допомогою проектною документації самих різних галузей знань. Цей програмний засіб широко використовуються в процесі проектування, забезпечуючи комплексне вирішення задач по створенню та управлінню інженерними даними, включаючи засоби двомірного і просторового моделювання. AutoCAD успішно використовується при навчанні студентів, але передбачає наявність знань основ комп'ютерної графіки та технологічних особливостей об'єктів проектування.

Методика початкового навчання студентів роботі з конструкторським програмним пакетом AutoCAD на першому етапі знайомства пропонує розпочати навчання з виконання двовимірного креслення, як найбільш звичного для студентів способу створення зображення. Основні відомості про можливості програмного пакету викладаються як на лекційних заняттях, так і при виконанні лабораторної роботи під керівництвом викладача. Запропонована методика включає в себе комплекс графічних вправ по створенню примітивів,

застосуванню команд редагування креслень і дозволяє працювати з усією групою студентів одночасно.

Процес лекційного навчання організовано з використанням Zoom, завдяки чому навчальний матеріал дозується на певні порції, представлені в графічному зображенні на слайдах. На першому етапі зі студентами проводиться тест «Перевірка базових знань з дисципліни «Креслення». В залежності від одержаного результату проходить корегування лекційного курсу з метою поновити знання з інженерної графіки. Навчально-методичний комплекс з дисципліни «Основи автоматизаційного проектування» включає до складу: навчальну та робочу програми; курс лекцій; методичні вказівки для лабораторних занять на комп'ютері, методичні вказівки для самостійної роботи студентів, контрольний комплекс (тести, анкети). Лекційний курс складається з 6 лекцій. Лекції проводяться в традиційній системі та в Zoom, але для підвищення ефективності сприйняття інформації на лекції використовується комп'ютер. При підготовці до заняття, викладач розробляє презентації по темі лекції на комп'ютері в програмі «PowerPoint» системи «Microsoft Office». Це сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу студентами. Провідним видом діяльності студента є його навчально-пізнавальна діяльність, а для викладача - навчально-виховна робота. Все це вимагає від викладача більш глибокої, осмисленої підготовки до лекційних та лабораторних занять.

Текстова частина лекції необхідна для самостійної роботи студентів денної та заочної форм навчання, тому лекції постійно присутні на сайті Moodle Одеської національної академії харчових технологій.

Правильний підбір навчального матеріалу (тем) відіграє велику роль в побудові всього курсу навчання. Плідна праця викладача буде успішною, якщо заздалегідь чітко визначити хід роботи протягом всього заняття, тоді зусилля студентів будуть цілеспрямованими і зосереджені на вирішенні основних питань досліджуваної теми. Необхідно включити всіх студентів в діяльність, поетапно оцінюючи цю діяльність, необхідно постійно підтримувати діалог «викладач-студент». Особливістю заняття з використанням комп'ютерних технологій є спокійна ділова атмосфера.

Студенти кафедри Технологій ресторанного і оздоровчого харчування при виконанні курсового та дипломного проектування виконують креслення: план підприємства з розстановкою обладнання, поздовжній та поперечний розрізи будівлі. В залежності від особливостей технологічного процесу та від категорії закладу ресторанного господарства можливе застосування дизайнерських напрацювань при проектуванні торгівельних і виробничих приміщень. Саме такого підходу потребують заклади з відкритою кухнею.

Будь-яке заняття, будь то лекція або лабораторне заняття, це педагогічний твір, тому воно повинно відрізнятися цілісністю та єдиною логікою розгортання діяльності викладача і студента. Саме це і забезпечує управління пізнавальною діяльністю студентів. Вдалим можна назвати таке заняття, де панує ділова творча обстановка, де студент охоче вступає в діалог з викладачем, вільно розмірковує на тему заняття.

Перелік використаної літератури

1. Полещук Н.Н. Самоучитель AutoCAD 2014. — СПб.: БХВ-Петербург, 2014. 464 с.: ил. — (Самоучитель)

2. Методичні вказівки до лабораторних занять з дисципліни «Основи автоматизаційного проектування» » для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» заочної та денної форм навчання Укл.: С.Л. Колесніченко, О.В. Золовська, Я.А. Голінська, З.Ю. Середницька. О.: ОНАХТ, 2019.-36с.

3.) Конспект лекцій з дисципліни «Основи автоматизованого проектування» для студентів спеціальності 181 «Харчові технології» заочної та денної форм навчання. Укл.: С.Л. Колесніченко, О.В. Золовська, Я.А. Голінська. О.: ОНАХТ, 2019.-36с.