

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ



**Методика підготовки звітів здобувачів
вищої освіти інженерних спеціальностей
щодо проходження практики в умовах
інформаційно-освітнього середовища**

Миколаїв
2017

УДК 378.14

М55

Рекомендовано до друку рішенням науково-методичної комісії інженерно-енергетичного факультету Миколаївського національного аграрного університету від 9.11.17, протокол №3.

Укладачі:

Доценко Н. А. – канд. техн. наук, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін, Миколаївський національний аграрний університет.

Рецензенти:

Бацуровська І. В. – канд. пед. наук, доцент кафедри електроенергетики, електротехніки та електромеханіки, Миколаївський національний аграрний університет

Самойленко О.М. – доктор пед. наук, доцент кафедри теорії і методики викладання природничо-математичних та технологічних дисциплін, Комунальний вищий навчальний заклад «Херсонська академія неперервної освіти» Херсонської обласної ради

– доктор пед. наук, професор кафедри інформаційних систем і технологій, Миколаївський національний аграрний університет

© Миколаївський національний аграрний університет, 2017

© Доценко Н. А. 2017

ЗМІСТ

ВСТУП

1. Навчальна практика. Яким чином проводять навчальну практику.

1.1. Підготовка до проходження навчальної практики здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей

1.2. Вимоги до проходження навчальної практики з дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка» для здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей

2. Виконання здобувачами вищої освіти інженерних спеціальностей звіту щодо проходження практики в рамках інформаційно-освітнього середовища

2.1. Підготовка до виконання звіту щодо проведення практики

2.2. Методичні рекомендації щодо підготовки звітних тез доповіді здобувачами вищої освіти інженерних спеціальностей

2.3. Методичні рекомендації щодо підготовки звітних тез доповіді здобувачами вищої освіти інженерних спеціальностей

2.4. Проведення звіту в рамках круглого столу

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

ВИСНОВКИ

ДОДАТОК 1. Представлення текстових доповідей в рамках інформаційно-освітнього середовища

ДОДАТОК 2. Подання супроводження текстових доповідей презентаціями

ДОДАТОК 3. Елементи звітування здобувачами вищої освіти з проходження практики у вигляді відеозвітів

ВСТУП

Навчальна практика – це практичне втілення початкових самостійних кроків здобувачів вищої освіти. Метою навчальної практики є закріплення у студентів теоретичних знань з фахових предметів. У сучасних умовах для фахівця набуває особливого значення самостійність і творчий підхід до розв’язання практичних завдань. Цій меті цілком підпорядкований навчальний процес, який забезпечує оптимальне поєднання теоретичного матеріалу, напрацьованого під час лекцій, з активними формами практичних та лабораторних занять, а також його закріплення під час навчальної практики. Такий підхід дає змогу здобувачам вищої освіти краще ознайомитися зі сферою своєї майбутньої фахової діяльності, застосувати одержані теоретичні знання у практичній роботі, розвиває самостійність і відповідальність.

Звіт має містити відомості про виконання здобувачем вищої освіти усіх розділів програми практики та індивідуального завдання. У звіті повинні бути відображені результати практичної діяльності з відповідними висновками і пропозиціями, що засвідчує вміння здобувача вищої освіти аналізувати і оцінювати роботу. Найбільш оригінальні рішення можуть бути подані у формі раціоналізаторських пропозицій, а також як виступи на науково-практичних конференціях в університеті або поза його межами. Особливо актуальним питання виступу на конференціях стоїть при підготовці здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей, так як тут необхідний спеціалізований підхід, що враховує специфіку викладання інженерних дисциплін та особливості навчання здобувачів вищої освіти технічних напрямів.

У методичних рекомендаціях надано методику узагальнення знань та навичок отриманих під час навчальної практики здобувачами вищої освіти інженерних спеціальностей у вигляді проведення звітної науково-практичної конференції. Визначено потреби здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей при вивченні загальнотехнічних дисциплін. Обґрунтовано необхідність

проведення підсумків навчальної практики у вигляді конференції з метою розвитку різнопланових знань та вмінь майбутніх інженерів.

1. Навчальна практика

1.1. Підготовка до проходження навчальної практики здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей

Практика здобувачів вищої освіти є обов'язковою складовою частиною процесу підготовки фахівців у вищих навчальних закладах і проводиться на відповідним чином оснащених базах практики вищих навчальних закладів, а також на сучасних підприємствах і в організаціях різних галузей господарства, освіти, охорони здоров'я, культури, торгівлі і державного управління. Згідно з навчальними планами вищих навчальних закладів терміни фахової практики становлять 20-25% всього навчального часу. Організація практичної підготовки студентів регламентується Положеннями про проведення практики здобувачів вищої освіти вищих навчальних закладів [1].

Відповідальність за організацію і здійснення практичної підготовки здобувачів вищої освіти покладено безпосередньо на керівників вищих навчальних закладів. Навчально-методичне керівництво і виконання програм практики забезпечують відповідні кафедри (предметні або циклові комісії). Загальну організацію практики студентів і контроль за її проведенням здійснює керівник практики. До керівництва практикою залучають також досвідчених викладачів і спеціалістів з певного фаху, які працюють в організації, де проходить практика.

У вищих навчальних закладах здобувачі вищої освіти проходять навчальну, навчально-виробничу і виробничу практику. Навчальна практика має своєю метою поглибити і закріпити теоретичні знання студентів, виробити навички практичної і дослідницької роботи, ознайомити із сучасним обладнанням, її проводять на молодших курсах, як правило, в майстернях, лабораторіях, на різних навчальних полігонах, в навчально-дослідних господарствах та інших навчально-допоміжних підрозділах вищих навчальних закладів. Форми проведення навчальної практики можуть бути різними.

Усі види практики починаються настановчими зборами, на яких відповідальний за практику викладач і представники кафедр роз'яснюють студентам завдання практики, графік і об'єкти її проведення, розподіл за ними груп студентів і закріплення консультантів-представників кафедр і виробництва.

Метою навчальної практики є закріплення у студентів теоретичних знань з фахових предметів. Навчальна практика за всіма спеціальностями проводиться на базі навчального закладу з використанням допоміжних баз практики.

Ми будемо в даних методичних рекомендаціях говорити про навчальну практику з дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка» для студентів інженерних спеціальностей.

1.2. Вимоги до проходження навчальної практики з дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка» для здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей

У практиці базовим засобом для фіксування композиційних думок є будування площинного зображення просторового об'єкту. Це зображення має повністю відображати усі основні елементи конструктивного характеру: форму, положення, розміри, пропорції.

Метою навчальної практики є одержання здобувачами вищої освіти практичних навичок з основ інженерної графіки, використання умовностей та стандартів графічного оформлення креслень, а також одержання здобувачами вищої освіти теоретичних знань з основ комп'ютерної графіки, набуття практичних навиків роботи з графічними системами на персональних комп'ютерах. Здобувач вищої освіти на основі проходження даної практики, повинен вміти використовувати набуті навички при виконанні будь-яких графічних зображень – креслень, графіків, схем, діаграм тощо

Завдання проходження практики “Інженерна та комп'ютерна графіка”:

- Вивчення та дослідження методів графічного вирішення на плоскому кресленні задач, віднесених до просторових форм.

- Одержання навичок виконання та читання різних видів креслень.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

знати: способи переходу від стереометричного представлення про зображену просторову формулу до її планіметричного зображення (креслення); способи відтворення у просторі геометричних співвідношень елементів просторових форм за даним планіметричним кресленням цієї форми.

вміти: графічно вирішувати на плоскому кресленні задачі, що відносяться до просторових форм; виконувати та читати різні види креслень.

Навчальна практика з дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка» включає в себе три змістовних модулі. Протягом часу, відведеного для проходження навчальної практики студенти виконують креслення, які охоплюють наступні змістовні модулі.

ЗМ 1. Інтерфейс програми Auto CAD.

- Виклик програми Auto CAD;
- Файли і каталоги Auto CAD;
- Інтерфейс Auto CAD;
- Способи введення команд;
- Використання меню і панелі інструментів.

ЗМ 2. Створення і редагування примітивів.

- Робота із сферами;
- Креслення двовимірних примітивів;
- Редагування примітивів;
- Робота з текстовою інформацією;
- Геометричні побудови в Auto CAD.

ЗМ 3. Побудова зображень (проекційне креслення).

- Виконання і оформлення робочих креслень;
- Одержання твердих копій креслень.

В кінці навчальної практики здобувачі вищої освіти виконують звіт з навчальної практики, який складається з усіх виконаних креслень та щоденник практики з описаною щоденно виконаною роботою.

2. Виконання здобувачами вищої освіти інженерних спеціальностей звіту щодо проходження практики в рамках інформаційно-освітнього середовища

Важливу роль у формуванні творчого потенціалу майбутніх інженерів відіграє участь здобувачів вищої освіти в організованій і систематичній науково-дослідній роботі. Науково-дослідна робота полягає в пошуковій діяльності, що виражається насамперед у самостійному творчому дослідженні. Така діяльність спрямована на пояснення явищ і процесів, установлення їх зв'язків і відношень, теоретичне й експериментальне обґрунтування фактів, виявлення закономірностей за допомогою наукових методів пізнання. Унаслідок пошукової діяльності суб'єктивний характер "відкриттів" здобувачів вищої освіти може набувати певної об'єктивної значущості та новизни. Взаємопов'язаними елементами науково-дослідної роботи студентів є: навчання здобувачів вищої освіти елементів дослідницької діяльності, організації та методики наукової творчості; наукові дослідження, що здійснюють здобувачі вищої освіти під керівництвом викладачів [2, 3].

Наукове дослідження - це результат самостійного розроблення певної наукової проблеми студентом. Воно обов'язково містить результати власного пошуку, власні висновки і гіпотези.

Від початку перебування у вищому навчальному закладі кожен студент має брати участь у наукових пошуках, планових дослідженнях своїх викладачів, упровадженні на практиці досягненнях науки. Наукова творчість здобувачів вищої освіти стала традиційним засобом розвитку майбутніх спеціалістів [4].

Завдання науково-дослідної роботи здобувачів вищої освіти у ВНЗ полягає в розвитку в них умінь пошукової, дослідницької діяльності, у формуванні вмінь застосування методів наукових досліджень на практиці. Завдяки участі у науковій роботі

здобувач вищої освіти оволодіває навичками роботи з різноманітними інформаційними джерелами.

У практиці роботи ВНЗ найпоширенішими є такі види науково-дослідної роботи: дослідження, пов'язані з виконанням навчальних завдань; студентські наукові гуртки, проблемні групи, об'єднання; написання курсових, дипломних, магістерських робіт, участь у всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт та всеукраїнській студентській олімпіаді тощо.

Дослідження, пов'язані з виконанням навчальних завдань, формують у здобувачів вищої освіти досвід наукового проведення лабораторних робіт, збирання експериментального матеріалу для практичних занять. Одночасно здобувачі вищої освіти здобувають досвід вивчення та критичного аналізу наукової літератури. Суттєву роль відіграє виконання творчих робіт із залученням до них зібраних здобувачами вищої освіти матеріалів. Важливе розвивальне значення має виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань (ІНДЗ) творчого характеру із профільних дисциплін та навчальних завдань під час навчальної практики [5].

Проведено аналіз потреб здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей під час проходження навчальної практики з метою виявлення якісних засобів навчання та залучення здобувачів вищої освіти до наукової діяльності, починаючи з перших курсів навчання.

В даних методичних рекомендаціях порушено питання дослідження ефективності узагальнення знань та навичок отриманих під час навчальної практики здобувачами вищої освіти інженерних спеціальностей у вигляді проведення науково-практичної конференції. Запропоновано звіт з навчальної практики для здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей проводити у формі науково-практичної конференції. Проведено аналіз потреб здобувачів вищої освіти при вивченні дисциплін інженерного спрямування за допомогою анкетування та надано

рекомендації щодо формування методичного насичення навчальних практик інженерного спрямування.

2.1. Підготовка до виконання звіту щодо проведення практики

Здобувачі вищої освіти інженерних спеціальностей при вивченні загальнотехнічних та спеціальних дисциплін мають специфічні потреби, а саме: робота із кресленнями, що реалізуються за допомогою електронних програм, зокрема AutoCAD, Kompas.

Метою є дослідження ефективності узагальнення знань та навичок отриманих під час навчальної практики здобувачами вищої освіти інженерних спеціальностей у вигляді проведення науково-практичної конференції та формування рекомендацій щодо методичного насичення навчальних практик інженерного спрямування та проведення підсумків практик у вигляді конференцій.

Було проведено аналіз потреб здобувачів вищої освіти при проходженні навчальних практик та виконання звіту з практики у формі конференції. Також згідно до визначених потреб здобувачів вищої освіти надано рекомендації щодо моделювання звіту з навчальної практики у вигляді наукової конференції для здобувачів вищої освіти інженерного спрямування.

Здобувачі вищої освіти першого курсу вивчають дисципліну «Інженерна та комп'ютерна графіка», яка сприяє розвитку просторової уяви (мислення), умінню "читати" креслення, передавати свої думки за допомогою креслення, що необхідно майбутньому інженерові.

З метою дослідження ефективності узагальнення знань та навичок отриманих під час навчальної практики здобувачами вищої освіти інженерних спеціальностей у якості підсумку була проведена науково-практична конференція, яка отримала назву «Сучасні технології інженерної та комп'ютерної графіка».

Здобувачі вищої освіти протягом двох тижнів навчальної практики з дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка» мають опанувати програму AutoCAD, і у якості звіту з практики виконати відеозаписи виступу. Результати проходження практики представлено в рамках науково-практичної конференції «Перспективи розвитку сучасної науки – 2017» у секції «Сучасні технології інженерної та комп'ютерної графіка» на платформі «Cloud 365» (посилання приведено нижче)

<https://cloud365.mk.ua/mod/page/view.php?id=1040>

Здобувачам вищої освіти був запропонований наступний алгоритм роботи: зі списку тем доповідей, запропонованих викладачем вибиралась одна на власний розсуд і згідно до неї готувались тези доповідей (1-2 сторінки).

Нижче приведені орієнтовні теми тез доповідей (згідно до рекомендації викладача теми можуть корегуватися).

1. Вибір формату в залежності від кінцевої мети виконання креслення
2. Проставлення розмірів: типи та інструменти виконання команди в середовищі AutoCad
3. Використання відеоуроків та методичних рекомендацій: переваги та недоліки з точки зору майбутніх інженерів
4. Масштабування креслення: цілі та засоби
5. Перехід від двовимірного (2D) до тривимірного (3D) зображення
6. Налаштування зовнішнього виду системи AutoCAD. Порівняння версій системи AutoCAD.
7. Друк креслень та зміна параметрів друку креслень
8. Креслення двовимірних деталей та використання інструментів AutoCAD.
9. Переваги та недоліки середовища AutoCAD в порівнянні з іншими середовищами з точки зору здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей

10. Шрифти та заповнення основного напису в системі AutoCAD.

Потім оформлялась презентація, виконувався відеозапис виступу та проводилось обговорення проблемних питань (рис.1). Таким чином, здобувачі вищої освіти прийняли участь у дистанційній конференції і отримали не тільки практичні навички з виконання креслень згідно до напрямку практики, але й навчилися підсумовувати свої знання, отримали досвід участі у конференціях, що є важливим для здобувачів вищої освіти молодших курсів.

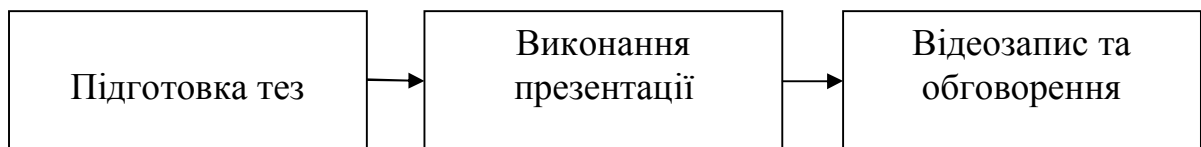


Рис.1. Алгоритм проведення звітної конференції

Тези доповідей потрібно будувати за наступним алгоритмом: тема, анотація, ключові слова, вступ, виклад основного матеріалу, де елементи даної теми використовувались під час опанування AutoCAD, висновок, в якому необхідно було вказати, що нового для себе відкрив здобувач вищої освіти.

Потім тези доповіді, презентація та відеовиступ з обговоренням теми потрібно завантажити на ресурс «Cloud 365», де вони оформлюються як одна з секцій конференції (рис.2).

Секція 6. «Сучасні технології інженерної та комп'ютерної графіки»

Керівник секції: **Доценко Наталія Андріївна**, кандидат технічних наук, доцент кафедри загальнотехнічних дисциплін Миколаївського НАУ











-  Вибір формату в залежності від кінцевої мети виконання креслення (Хруленко)
-  Проставлення розмірів: типи та інструменти виконання команди в середовищі AutoCad (Ульвиченко)
-  Використання відеоуроків та методичних рекомендацій: переваги та недоліки з точки зору майбутніх інженерів (Нестеренко)
-  Масштабування креслення: цілі та засоби (Бугрім)
-  Перехід від двовимірного (2D) до тривимірного (3D) зображення (Бабій)
-  Налаштування зовнішнього виду системи AutoCAD. Порівняння версій системи AutoCAD (Гриневич)
-  Друк креслень та зміна параметрів друку креслень (Кізілова)
-  Креслення двовимірних деталей та використання інструментів AutoCAD (Михалко)
-  Переваги та недоліки середовища AutoCAD в порівнянні з іншими середовищами з точки зору здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей (Каспирович)
-  Анкета учасника конференції

Рис.2. Загальний вигляд секції «Сучасні технології інженерної та комп'ютерної графіка» на платформі «Cloud 365»

В ході дослідження ефективності узагальнення знань та навичок отриманих під час навчальної практики здобувачами вищої освіти інженерних спеціальностей доцільно провести анкетування. З метою виявлення ефективності узагальнення знань у вигляді проведення конференції, а також з'ясування найбільш актуальних методів навчання. Анкету також слід розмістити на електронному ресурсі, тобто кожен із звітуючих має змогу відповісти на питання стосовно виконаної роботи (рис.3).

ІНСТРУКТІВ ЗАПИЛНЕННЯ АНКЕТИ

АНКЕТА

1. Чи вважаєте Ви доцільним звіт з навчальної практики «Інженерна та комп'ютерна графіка» виконувати у вигляді проведення конференції

☐ - Так;

☐ - Ні;

_____ (свій варіант)

2. Що Вам більше всього сподобалось під час проходження практики? (розташуйте відповіді в порядку спадання від 1 до 6)

☐ -креслення;

☐ - підготовка тез доповідей;

☐ - ознайомлення з теоретичним матеріалом;

☐ - підготовка презентацій;

☐ - запис відео звернення;

Рис.3. Приклад анкети здобувача вищої освіти, що виконував звіт з навчальної практики у вигляді конференції

Доцільно дослідити наступні питання:

- доцільність виконання звіту з навчальної практики у вигляді проведення конференції;
- типи завдань, що сподобались найбільше та найменше;
- які складнощі виникли під час проходження практики;
- складнощі опанування дисципліни;
- найкращі навчальні матеріали для сприйняття здобувача вищої освіти;
- чи хотілося б ще отримати подібний досвід.

2.2. Методичні рекомендації щодо підготовки звітних тез доповіді здобувачами вищої освіти інженерних спеціальностей

Список тем щодо підготовки здобувачами вищої освіти інженерних спеціальностей викладений в минулому розділі. В

даному параграфі будуть приведені загальні рекомендації щодо підготовки звітних тез (ДОДАТОК 1).

Першою спробою молодого науковця виявити свої здібності до науково-дослідної діяльності здебільшого є підготовка тез наукової доповіді (повідомлення). Проте підготовка даного виду публікації залишається актуальною для науковця впродовж всього періоду його діяльності [6].

Тези (від гр. thesis – положення, твердження) – це коротко, точно, послідовно сформульовані ідеї, думки, положення наукової доповіді, повідомлення, статті або іншої наукової праці.

Вони містять матеріали, положення, категорії, які автор вперше вводить у науковий обіг.

Обсяг тез становить, як правило, 2–3 сторінки друкованого тексту через 1–1,5 інтервали. Можливий і інший обсяг, якщо його визначають організатори конференції або семінару, на яких автор збирається виступати з доповіддю чи повідомленням.

При підготовці тез наукової доповіді доцільно дотримуватися таких правил:

- правильно (згідно вимог) розмістити прізвище автора та його ініціали; при необхідності вказати інші дані, які доповнюють відомості про автора (студент, аспірант, викладач, місце роботи або навчання);
- чітко сформулювати назву тез доповіді, яка має відображати головну ідею, думку, положення (2–5 слів);
- в тезах має бути забезпечена така послідовність: актуальність проблеми; стан розробки проблеми (перелік вчених, які зверталися до розробки цієї проблеми); наявність проблемної ситуації та необхідність у її вивченні, вдосконаленні з огляду на сучасний стан її розробки; основні ідеї, положення; результати дослідження, їх значення для розвитку теорії та (або) практики.

Посилання на джерела, цитати в тезах доповіді використовуються рідко, зазвичай опускається цифровий, фактичний матеріал.

Формулювання кожної тези починається з нового рядка. Кожна теза містить самостійну думку, що висловлюється в одному або кількох реченнях.

Тези наукової доповіді чи повідомлення, публікуються, як правило, до початку роботи наукової конференції чи симпозіуму.

Анотація наукового тексту – це скорочений виклад змісту первинного документа з основними фактичними відомостями і висновками. Вона має повну змістову й частково формальну залежність від первинного документа. Анотацію наукового тексту розглядають як інтегральну модель документа, семантичні особливості якого подаються в максимально ущільненому вигляді без інтерпретації чи критичних зауважень.

Анотація наукового тексту подає основні відомості й висновки, потрібні для початкового ознайомлення з документом.

2.3. Методичні рекомендації щодо підготовки звітних тез доповіді та презентацій до них здобувачами вищої освіти інженерних спеціальностей

2.3.1. Загальні відомості

Наукова доповідь – становить собою публічно викладену наукову проблему. Доповідь включає в себе: вступ, основну частину і висновки.

У вступі обґрунтовується стан досліджуваної проблеми та необхідність її розгляду в сучасних умовах.

В основній частині розкриваються основні ідеї.

У висновках формулюються рекомендації та пропозиції, реалізація яких, на думку автора, допоможе вирішити досліджувану проблему.

Якщо наукова доповідь готується на основі опублікованих тез, то автор, виступаючи на науковому форумі з доповіддю чи повідомленням може посилатися на тези і зупинятися лише на основних, дискусійних ідеях.

Щоправда, бувають випадки, коли спочатку готується повний текст доповіді, а на конференції у скороченому (тезовому) вигляді ознайомлюють з нею присутніх.

На конференції доповідь здобувача вищої освіти обов'язково супроводжується презентацію, яка допомагає наочно представити результати роботи. Для оформлення презентації рекомендується використовувати програму Microsoft Power Point. Кожний слайд доцільно показувати $\sim 0,5 \div 1.5$ хв. (ДОДАТОК 2).

2.3.2. Основні вимоги до підготовки презентації

Основні етапи роботи над презентацією доповіді:

1. Здобувачам вищої освіти потрібно спланувати об'єм презентації та визначитись із кількістю слайдів.

2. Здобувачам вищої освіти необхідно вибрати необхідні матеріали (текст, таблиці, рисунки, фотографії, рисунки, діаграми, креслення та ін.).

3. Здобувачам вищої освіти доцільно виконати технічне втілення й демонстрацію (дизайн слайдів, спосіб появи вставок об'єктів, автоматичний або керований показ слайдів та ін.).

Перший слайд презентації повинен містити таку інформацію:

- Логотип і повна назва університету, факультету і кафедри, де були проведені дослідження.
- Напрямок підготовки і освітньо-кваліфікаційний рівень (бакалавр).
- Назва роботи.
- Курс, форма навчання, ПІБ доповідача.
- Науковий ступінь, наукове звання, ПІБ наукового керівника.
- Рік виконання роботи.

Основні правила оформлення презентації

1. Фон слайдів. Потрібно уникати зайво яскравих кольорів. Виділення в тексті має бути максимально контрастним і

обумовлено необхідністю. *Стиль оформлення має бути єдиним у межах всієї презентації.*

2. Нумерація слайдів. Всі слайди (крім першого слайда) нумерують у правому верхньому куті.

3. Оптимальні шрифти – *Arial* або *Times New Roman* (для заголовків – не менш, ніж 24 пт, для інформації – не менш, ніж 18 пт). Необхідно уникати великі текстові вставки. Цифри повинні бути великими, яскравими й чіткими. Кращі кольори шрифту – чорний або синій (але не червоний, рожевий, блакитний, жовтий).

4. Анімація. Використання анімаційних ефектів має бути виправдане й не відволікати слухачів від сприйняття суті матеріалу, що викладається. Анімацію доцільно налаштовувати на демонстрацію динамічних процесів (діаграм, рисунків та ін.).

5. Відеоматеріали в презентації мають бути не в стислому форматі, а в стандартному форматі MPEG I, тому що використання інших кодерів (DivX, Xvid, WMV) не дозволяє якісно показати відеоматеріали.

6. Таблиці та ілюстрації. Кожна таблиця та ілюстрація має обов'язково згадуватися в доповіді й мати пояснювальну інформацію. Текст в таблицях і підписи на осях графіків повинні добре читатися. Потрібно уникати на одному рисунку надмірно великої кількості кривих (більше, ніж 6).

7. Скорочення. Варто використовувати загальноприйняті терміни, позначення та ін., а також уникати вузькоспеціальної аббревіатури. При введенні будь-яких скорочень на слайді приводять їх пояснення.

8. Висновки. Потрібно завершити доповідь 1-3 загальними висновками, що наочно демонструють, які саме нові знання з'явилися внаслідок зробленої роботи.

9. Загальні особливості:
– у презентації не повинно бути слайдів, які не використовують у доповіді;

- бажано після останнього слайда мати додаткові слайди (таблиці, рисунки, дані та ін.) для відповіді на можливі питання;
- обов'язково перевірити свою доповідь на комп'ютері та проекторі, які будуть на захисті;
- мати резервну копію презентації доповіді на запасному носії.

2.4. Проведення звіту в рамках круглого столу

Здобувач вищої освіти зобов'язаний підготувати усний виступ за результатами виконаної роботи у формі доповіді, яка має розкрити зміст, наукове і практичне значення цієї роботи та супроводити цей виступ презентацією. Тривалість доповіді має бути в межах 5 хв. Не можна перебільшувати час, який відведено за регламентом на доповідь [7].

Доповідь потрібно обов'язково вивчити, розповідати її голосно, логічно, чітко, не поспішаючи викладати зміст, акцентуючи увагу слухачів на найбільш важливому.

Текст доповіді має бути максимально наближений до тексту тез.

Вступ і висновки використовують в доповіді практично повністю. В доповіді мають бути ті ілюстрації (рисунки, діаграми, схеми, креслення та ін.), таблиці. Не можна застосовувати у доповіді дані, що не наведені в тезах.

В доповіді здобувач вищої освіти зобов'язаний висвітлити такі важливі питання (розрахунок для доповіді 5 хв):

- актуальність теми дослідження (~ 1 хв.);
- мета роботи (~ 0,5 хв.);
- основна частина роботи (~ 3 хв.) :
 - теоретичний розгляд проблемного питання;
 - дослідження практичної реалізації питання з точки зору практики з дисципліни «Інженерна та комп'ютерна графіка»;
 - особистий внесок здобувача вищої освіти в розгляд проблемного питання під час проходження практики – це можуть бути скріншоти виконаних креслень, тощо.

- висновки (~ 0,5 хв.).

Доповідь здобувача вищої освіти записується, потім завантажується на ресурс YouTube, звідки за допомогою кода впровадження поміщається на ресурс Cloud 365 (**ДОДАТОК 3**).

Після доповіді одногрупники та викладач задають питання стосовно висвітленої теми, проходить обговорення.

На ресурс Cloud 365 розміщується відеозапис доповіді, презентація та тези доповіді в електронному вигляді та здобувач вищої освіти відповідає на питання анкетування, які розміщені на тому ж ресурсі.

Таким чином, в ході виконання звіту з практики, здобувачі вищої освіти освоюють не тільки програму практики, але й додаткові інструменти та можуть отримати науковий досвід.

ВИСНОВКИ

Звіт з навчальної практики доцільно виконувати вигляді проведення науково-практичної конференції.

Здобувачам вищої освіти інженерних спеціальностей при вивченні загальнотехнічних дисциплін рекомендовано проведення підсумків навчальної практики у вигляді конференції з метою розвитку різнопланових знань та вмінь майбутніх інженерів.

Здобувачі вищої освіти повинні навчитись готувати звіти у вигляді документу, презентації та відео конференції.

Важливим є залучення здобувачів вищої освіти до наукової діяльності, починаючи з перших курсів навчання. А проведення звітної конференції у вигляді відео звіту дасть змогу здобувачам вищої освіти отримати ряд корисних навичок. Таким чином, в ході виконання звіту з практики, здобувачі вищої освіти освоюють не тільки програму практики, але й додаткові інструменти та можуть отримати науковий досвід

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Биков В. Ю. Відкрите навчальне середовище та сучасні мережні інструменти систем відкритої освіти // Інформаційні технології і засоби навчання: зб. наук.праць / за ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Ін-т засобів навчання АПН України.– К. : Атіка, 2005. – 272 с.
2. Мачинська Н. І. Педагогічна освіта магістрантів вищих навчальних закладів непедагогічного профілю: монографія / Н. І. Мачинська; за ред. докт. пед. наук, проф., член-кор. НАПН України С. О. Сисоєвої. – Львів: ЛьвДУВС, 2013. – 416 с.
3. Стрельніков В.Ю., Брітченко І.Г. Сучасні технології навчання у вищій школі: модульний посібник для слухачів курсів підвищення кваліфікації. // В.Ю. Стрельніков, І.Г. Брітченко - Полтава: ПУЕТ, 2013. – 309 с.
<http://dspace.uzhnu.edu.ua:8080/jspui/handle/lib/1482>
4. Самойленко О. М. Масові відкриті онлайн курси як важливий елемент фахової підготовки студентів / О. М. Самойленко, Я. Е. Андрющенко // Интеллектуальные системы принятия решений и проблемы вычислительного интеллекта: Материалы международной научной конференции. – Херсон: ХНТУ, 2014. – с. 166-168.
5. Самойленко О. О. Використання веб-порталу у педагогічній освіті / О. О. Самойленко // Зб. резюме доповідей Всеукр. наук.-практ. конф. "Проблеми розвитку післядипломної педагогічної освіти у сучасному суспільстві" / НАПН України, Ун-т менедж. освіти, КВНЗ "Херсон. акад. неперерв. освіти" Херсон. обл. ради; за ред. В. В. Олійника. – К., 2011. – С. 100.
6. Технологія розробки дистанційного курсу: Навчальний посібник [Биков В. Ю., Кухаренко В. М., Сиротинко Н. Г., Рибалко О. В.]; за ред. В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка. – К.: Міленіум, 2008. – 324 с.

ДОДАТОК 1. Представлення текстових доповідей в рамках інформаційно-освітнього середовища

Вибір формату в залежності від кінцевої мети виконання креслення (Хруленко)

ТЕМА: ВИБІР ФОРМАТУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД КІНЦЕВОЇ МЕТИ ВИКОНАННЯ КРЕСЛЕНЬ

АНОТАЦІЯ: Це дослідження присвячене файлам Автокад, а вірніше, тому, файли яких форматів можна відкривати і редагувати в Автокад, а також файли яких форматів можна зберігати за допомогою AutoCAD. Нижче будуть розглянуті переглядачі AutoCAD - програми, за допомогою яких можна відкривати і переглядати файли АвтоКАДа.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: формат, креслення, DWG, AutoCAD

ВСТУП: AutoCAD — дво- і тривимірна система автоматизованого проектування і креслення.

AutoCAD знайшов широке застосування в машинобудуванні, будівництві, архітектурі та інших галузях промисловості. Тому освоєння цієї програми є необхідним для розвитку людини, а саме студента, нового покоління.

ОСНОВНИЙ МАТЕРІАЛ:

Креслення виконують на аркушах певних розмірів. Це полегшує їх зберігання, створює інші зручності. Формати листів визначаються розмірами зовнішньої рамки оригіналів, дублікатів, копій.

Формат з розмірами сторін 841 × 1189 мм, площа якого дорівнює 1 м², і інші формати, отримані їх послідовним розподілом на дві рівні частини паралельно меншій стороні відповідного формату, приймаються за основні. Меншим зазвичай є формат А4, його розмір 210 × 297 мм. Найчастіше ви в навчальній практиці будете користуватися саме форматом А4

Рис.1. Загальний вигляд тексту доповіді на тему «Вибір формату в залежності від кінцевої мети виконання креслення» в рамках інформаційно-освітнього середовища

У автокаді файли можна виконати і зберегти в двох інших форматах, які аналогічні формату. DWG - це файли формату .DWS (скорочено від drawing standards) і .DWT (скорочено від drawing template).

Файли Автокад у форматі. DWS - це стандарт креслення, файли Автокад у форматі. DWT - це шаблони креслення.

З файлами автокад формату. DWG існує одна проблема, а саме: цей стандарт був розроблений авторами самого AutoCAD, і документація до цього формату секретна. А це означає, що інші розробники не можуть використовувати цей формат у своїх програмних продуктах. Даний формат змінюється практично з кожною версією автокаду.

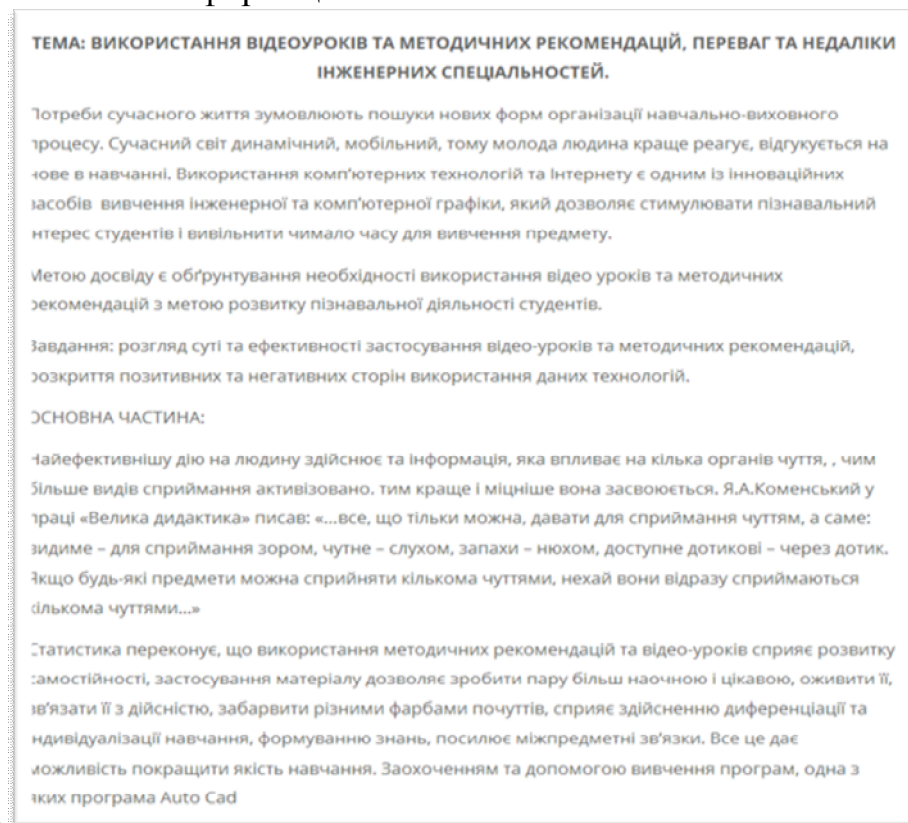
Однак у автокаді існують файли ще одного формату - а саме, .DXF. Цей формат був створений для того, щоб обмінюватися даними (малюнками). Специфікація на цей формат не є закритою, вона відкрито поставляється разом з комплектом документації на AutoCAD.

ВИСНОВОК: Під час практики я мала змогу познайомитись з програмою автокад. Отримані знання неодмінно залишать слід у моєму житті, адже кожній людині це буде корисно та цікаво. У Автокад проектують тривимірні моделі. Можна повністю спроектувати житловий будинок або нафтопровід, можна намалювати (спроектувати) цілий ресторан, від конструкції будівлі до обробки, меблів і кінцевого виду, будь-які фізичні предмети і все що прийде в голову. Я впевнена, що ці знання неодмінно знадобляться у моєму житті та у майбутній професії.

Список літератури:

1. <http://stud.com.ua/35901/tovarovnavstvo/masshtabi>
2. <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%B5%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F>
3. <http://kreslennia.com.ua/lesson.php?id=1>

Рис.2. Оформлення списку літератури для тез конференції в рамках інформаційно-освітнього



середовища

Рис.3. Оформлення тез доповідей на тему «Використання відео уроків та методичних рекомендацій: переваги та недоліки» в рамках інформаційно-освітнього середовища

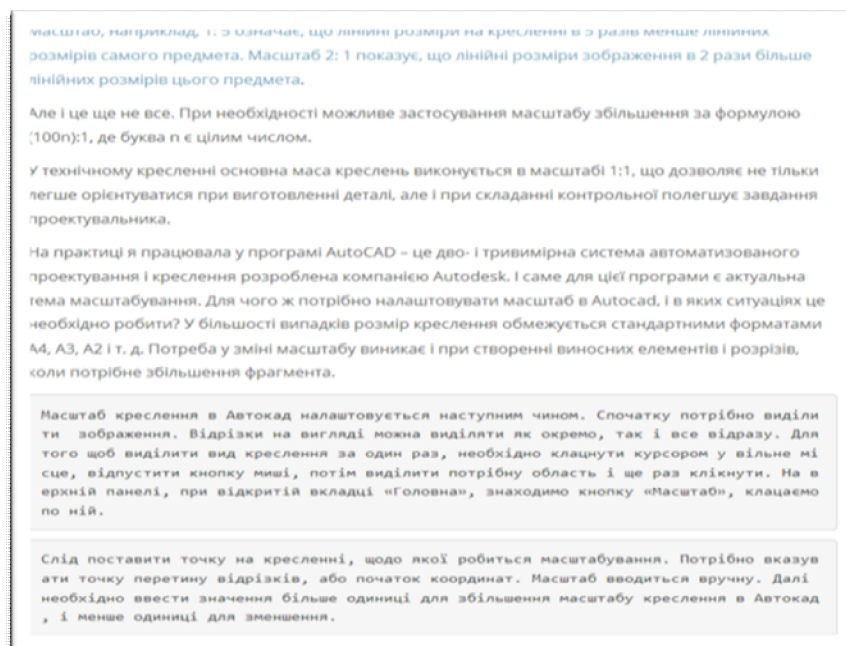


Рис. 4. Використання різних шрифтів при оформленні тез в рамках інформаційно-освітнього середовища

Перехід від двовимірного (2D) до тривимірного (3D) зображення (Бабій)

ТЕМА: Перехід від двовимірного (2D) до тривимірного (3D) зображення.

АНОТАЦІЯ: У цій роботі показано як за кресленням зробити тривимірну модель в AutoCAD. Також які команди та інструменти потрібно використовувати для моделювання.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: 3D модель, команда, інструмент, AutoCAD

ВСТУП: Сьогодні у своїй роботі я хотіла б розповісти про перехід від двовимірного до тривимірного зображення в програмі AutoCAD. В ній ми зможемо швидко і просто зробити 3D модель з двовимірного креслення.

ОСНОВНА ЧАСТИНА: Спочатку потрібно перейти через панель швидкого доступу з робочого простору Малювання та анотації (Drafting & Annotation в англійському варіанті) в 3D Моделювання (3D Modeling). Потім переходять до ізометричному (SW Isometric) і за допомогою операції Видавити (Extrude) задають висоту. Далі, з допомогою команди Кола (Circle) створюють внутрішню порожнину. 3d зображення ручки отримують за рахунок використання команди Зрушення (Sweep). Щоб переглянути 3d об'єкт змінити візуальний стиль з 2D-каркас на Концептуальний (Conceptual) на панелі керування екраном.

ТЕОРІЯ:

Рис.5. Оформлення анотації та ключових слів при виконанні звітних тез в рамках інформаційно-освітнього середовища

AutoCAD версії та їх особливості

Починаючи з 2009 версії з'явився стрічковий інтерфейс. Тому суттєвих відмінностей між AutoCAD 2009-2016 немає. Однак пам'ятайте, що розробники програми постійно її модернізують і вдосконалюють, додають нові інструменти і команди, роблячи тим самим роботу зручніше і швидше. Тому, краще версії AutoCAD 2014 може бути тільки нові 2015 або 2017 версії Автокад.

ВИСНОВОК: Отже AutoCAD - це сучасна, відкрита для розвитку система прикладних комп'ютерних програм, яка здатна автоматизувати найрізноманітніші графічні роботи, вона дозволяє швидко і точно побудувати креслення, надає зручні і потужні засоби редагування вже готового креслення.

НОВЕ З ТЕМИ: Сама програма AutoCAD представила для мене багато чого нового, в плані своїх функцій, а саме - функціональні захвати для поліліній, які доступні для ліній, дуг, еліптичних дуг, розмірів і показників в 2D, а також у 3D поверхнях, площинах. Нові масиви також мають багатофункціональні захоплення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

<http://www.cad.dp.ua/obzors/kratkiy-obzor-novyh-vozmozhnostey-autocad-2012.php>

<https://uk.wikipedia.org/wiki/AutoCAD>

<http://bibliofond.ru/view.aspx?id=650914>

<https://drawing-portal.com/vvedenie-v-autocad/interfejs-autocad.html>

<http://autocad-specialist.ru/besplatnyj-autocad/skachivaniye-i-ustanovka-autocad-kakuyu-versiyu-vybrat.html>

<http://lumpics.ru/viewport-in-autocad/>

<http://lumpics.ru/how-to-set-autocad/>

Рис.6. Оформлення посилань на електронні ресурси при виконанні звітних тез в рамках інформаційно-освітнього середовища

Друк креслень та зміна параметрів друку креслень(Кізілова)

ТЕМА: Друк креслень. Зміна параметрів друку креслень

АНОТАЦІЯ: Саме друк можна вважати завершенням роботи в AutoCAD. . За допомогою нього можливо створювати тривимірне моделювання, тим самим виготовляти фотореалістичні моделі і рекламувати ще не виготовлені вироби і оцінювати плюси і мінуси.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: формат, принтер, комп'ютерна графіка, графічні редактори, командний рядок, простір листа, простір моделі, видовий екран, масштаб.

ВСТУП: Дана тема є актуальною на сьогоднішній день, тому що технології є провідником у майбутнє. За допомогою AutoCAD можливо створювати тривимірне моделювання, тим самим виготовляти фотореалістичні моделі і рекламувати ще не виготовлені вироби і оцінювати плюси і мінуси.

ОСНОВНА ЧАСТИНА: Задання параметрів друку.

Для налаштування листа нам необхідно вибрати принтер, на якому він буде надрукований. Наявні принтери підтримують друк аркушів формату А4. Виходом із ситуації може бути встановлений віртуальний принтер, в якому можна вибрати будь-який формат аркуша. Можна також задати нестандартний формат аркуша Автокад. Будемо вважати, що необхідний формат у нас вже створено і просто виберемо цей параметр зі списку.

Рис.7. Оформлення тез на тему «Друк креслень та зміна параметрів друку» в рамках інформаційно-освітнього середовища

ТЕМА: КРЕСЛЕННЯ ДВОХВИМІРНИХ ДЕТАЛЕЙ ТА ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТІВ В AutoCAD.

АНОТАЦІЯ: В області двовимірного проектування AutoCAD дозволяє використовувати елементарні графічні примітиви для отримання складніших об'єктів. Використання механізму зовнішніх посилань дозволяє розбивати креслення на складові файли, за які відповідальні різні розробники, а динамічні блоки розширюють можливості автоматизації 2D-проектування звичайним користувачем без використання програмування.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: комп'ютерна графіка, графічні редактори, командний рядок, стрічковий інтерфейс AutoCAD, рамка,

ВСТУП: Для створення комп'ютерної графіки використовуються спеціальні програми – графічні редактори.

Серед великої кількості апаратних і програмних комп'ютерних засобів створення комп'ютерної графіки необхідно вибирати ті, які оптимально підходять виконанню поставлених завдань.

Програма AutoCAD володіє неперевершеними можливостями, високою швидкістю роботи, надійністю, зручним інтерфейсом, використовує найсучасніші технології проектування.

Існують три галузі знань, які треба опанувати, щоб стати кваліфікованим користувачем програми AutoCAD: проектування і креслення, операційна система і власне програма AutoCAD. У AutoCAD є дуже багато засобів редагування креслень, представлене командами меню Правка, Редактировать і кнопками спеціальної панелі інструментів Редактирование. Панель містить такі кнопки: «Стереть, Копировать, Зеркальное отражение, Подобие, Массив, Переместить, Повернуть, Масштаб, Растянуть, Обрезать, Удлинить, Разорвать в точке, Разорвать, Фаска, Сопряжение, Расчленишь»

ОСНОВНА ЧАСТИНА: Після запуску відкривається вікно програми AutoCAD. Крім стандартних елементів вікна Заголовок, Рядок меню тощо, у вікні є й інші елементи, властиві тільки програмі AutoCAD – створюється робочий простір.

Рис.8. Оформлення тез на тему «Креслення двовимірних деталей» в рамках інформаційно-освітнього середовища

Переваги та недоліки середовища AutoCAD в порівнянні з іншими середовищами з точки зору здобувачів вищої освіти інженерних спеціальностей (Каспирович)

ТЕМА: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ СЕРЕДОВИЩА AUTO CAD В ПОРІВНЯННІ З ІНШИМИ СЕРЕДОВИЩАМИ З ТОЧКИ ЗОРУ СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.

Анотація: «Компас» - сімейство систем автоматизованого проектування з можливостями оформлення проектної та конструкторської документації відповідно до стандартів серії ЕСКД і СПДС.

Програми AutoCAD - створення відразу тривимірних фігур (паралелепіпедів, циліндрів, конусів і т.д.) Складність виникає при зміні напрямків осей координат (тому що висота циліндра (конуса) при побудові завжди спрямована уздовж осі Z).

Ключові слова: графічні задачі, програми, креслення, AutoCAD.

Вступ: Комп'ютерна програма AutoCAD є сучасним засобом розв'язування графічних задач та одним із потужних у пізнальному аспекті інтерактивних заборів комп'ютерної графіки. Вивчення

Рис.9. Оформлення тез на тему «Переваги та недоліки середовища Auto CAD в порівнянні з іншими середовищами» в рамках інформаційно-освітнього середовища

Висновок: Підсумовуючи результати виконання дослідження, можливо сказати про те, що системи автоматизованого проектування Компас 3D та AutoCAD дозволяють вирішувати складні задачі розробки та модернізації елементів машин та механізмів, маючи у своєму складі широкий функціонал інструментів та бібліотек готових елементів. КОМПАС-3D - система тривимірного моделювання, що стала стандартом для тисяч підприємств, завдяки вдалому поєднанню простоти освоєння і легкості роботи з потужними функціональними можливостями твердотільного і поверхневого моделювання.

Що нового для себе: За допомогою цієї практики я відкрила для себе програму AutoCAD і навчилася нею користуватися, мені сподобалося працювати з цією програмою. На далі я її буду використовувати.

Основні матеріали: <http://veselowa.ru/sravnenie-sistem-avtomatizirovannogo-proektirovaniya-kompas-3d-i-autocad/>
https://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/16623/conference_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Рис.10. Приклад оформлення висновків та аналіз нових знань та навичок при виконанні звітних тез в умовах інформаційно-освітнього середовища

ДОДАТОК 2. Подання супроводження текстових доповідей презентаціями

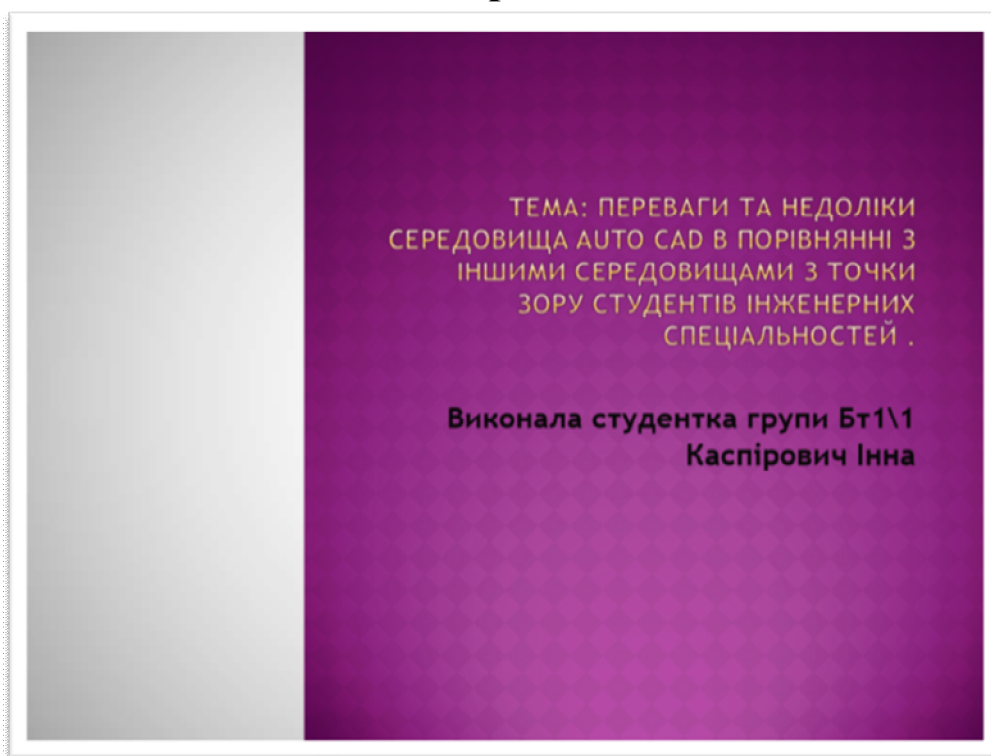


Рис.1. Приклад оформлення презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

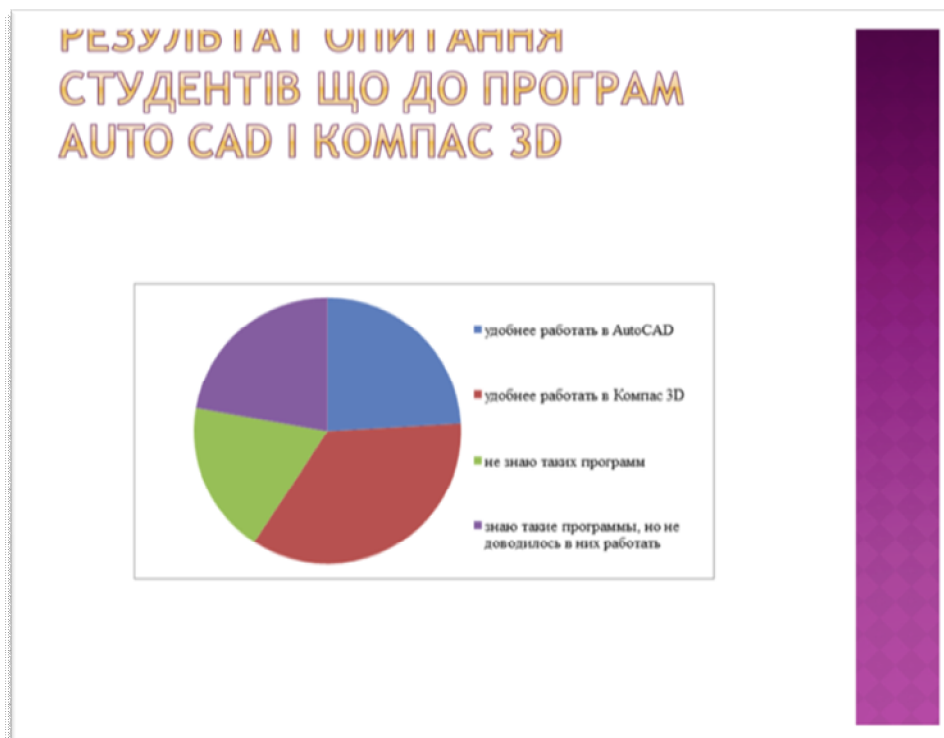


Рис.2. Приклад оформлення результатів опитування для виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища



Рис.3. Приклад порівняння тривимірного зображення для виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

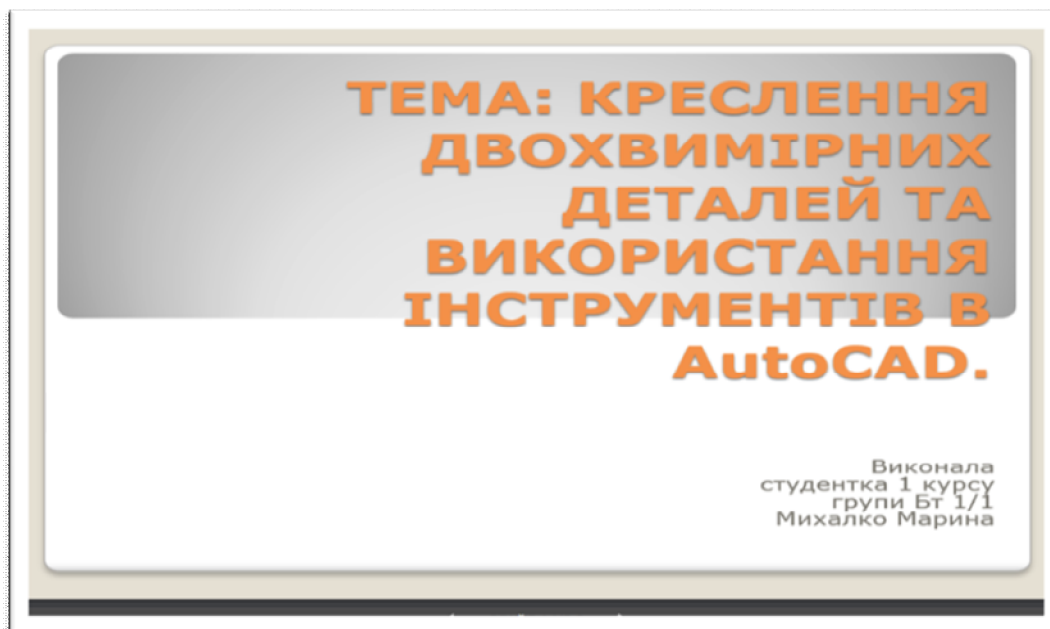


Рис.4. Приклад оформлення презентації на тему «Креслення двовимірних деталей» до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

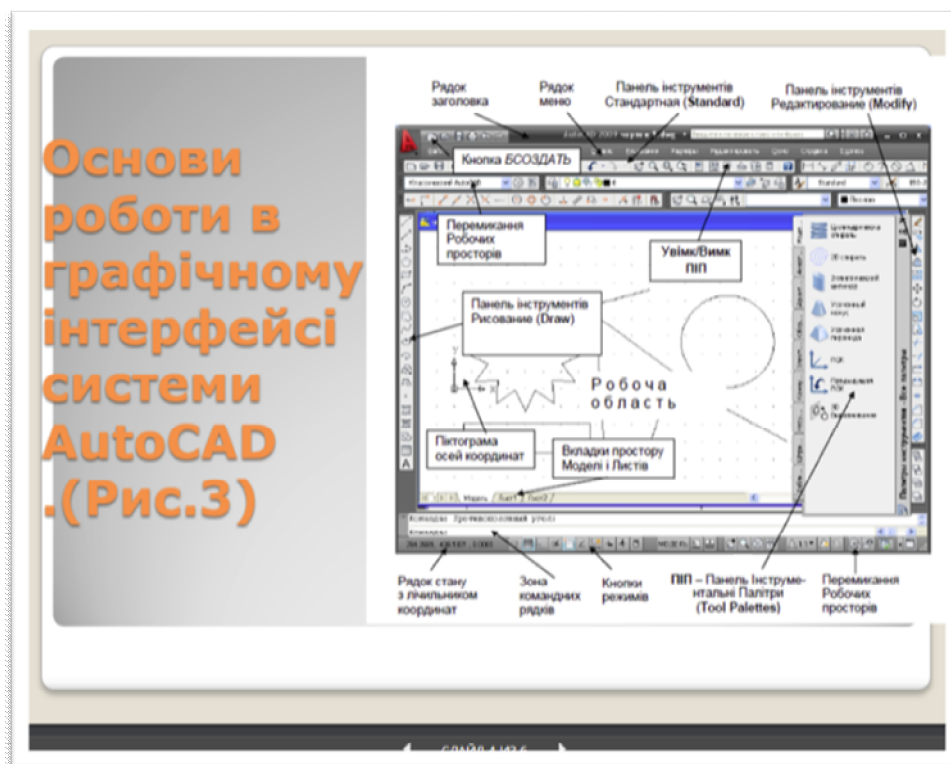


Рис.5. Пример пояснения команд работы в графическом интерфейсе в условиях информационно-образовательной среды

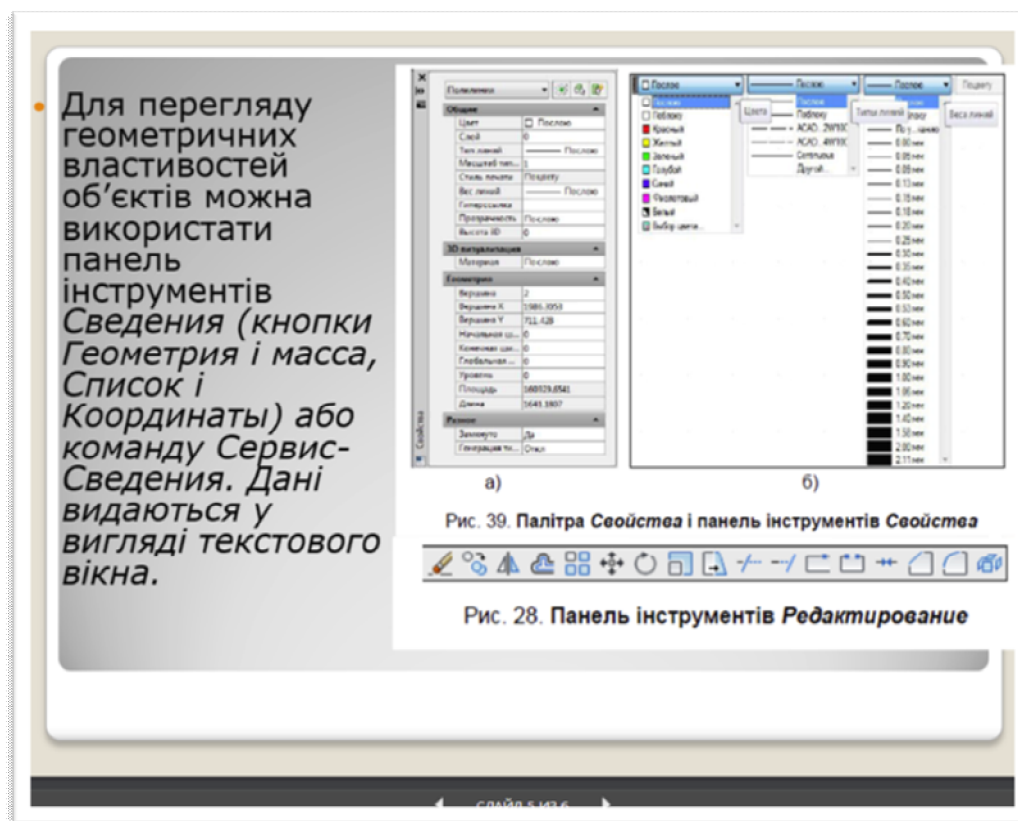


Рис.6. Пример выбора команд при работе в графическом интерфейсе в условиях информационно-образовательной среды

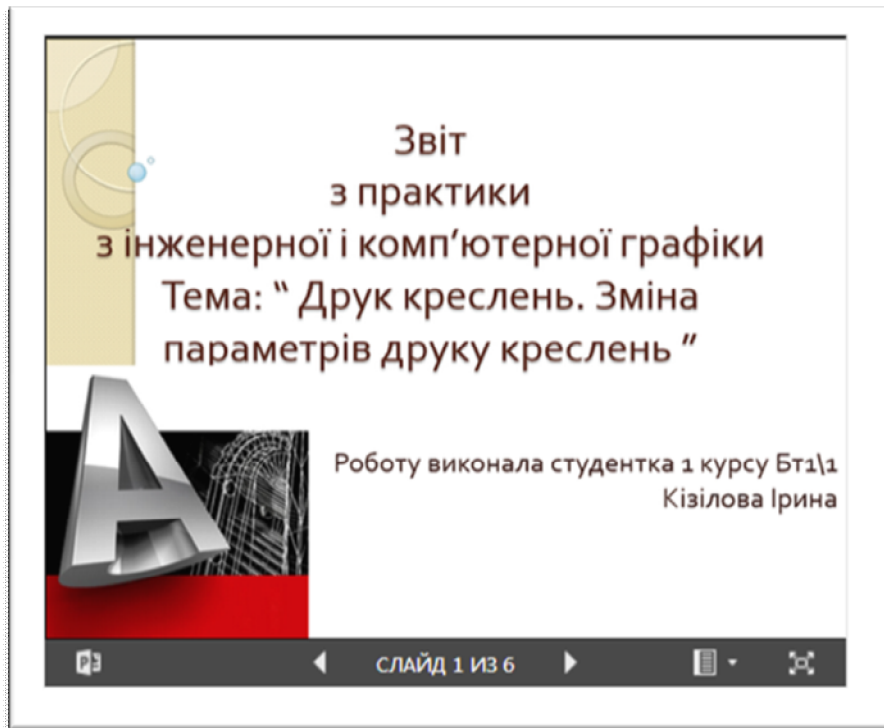


Рис.7. Приклад завантаженої через ресурс One Drive презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

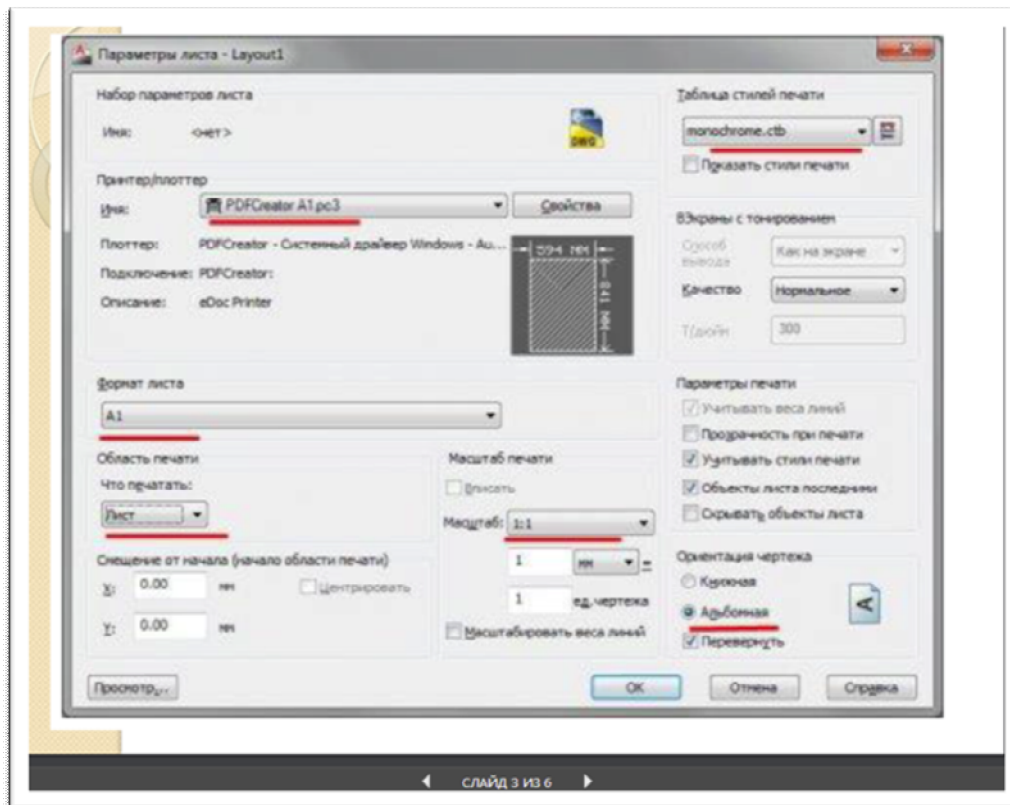


Рис.4. Приклад виведення команди друку в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

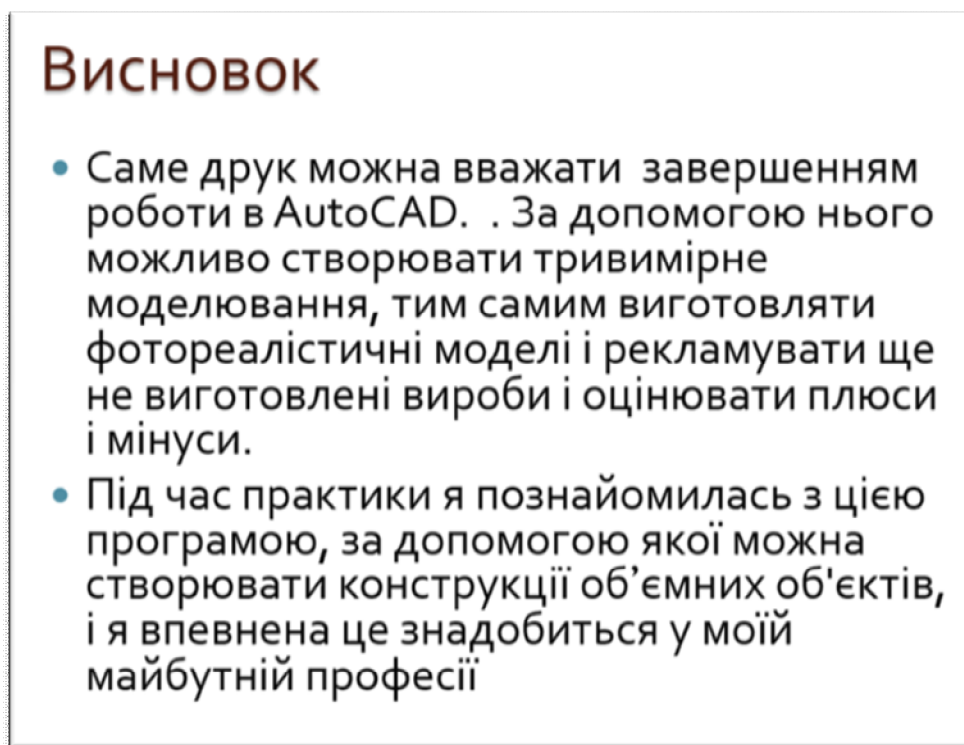


Рис.9. Приклад оформлення висновків в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

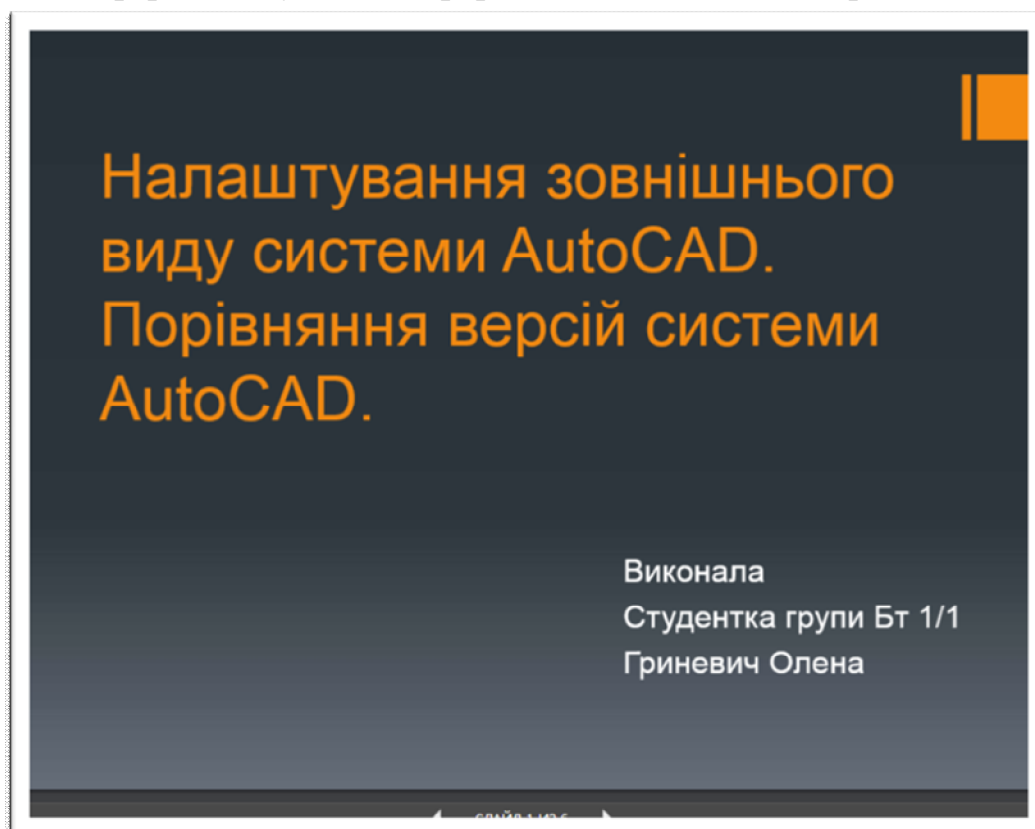


Рис.10. Приклад виконання титульної сторінки презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

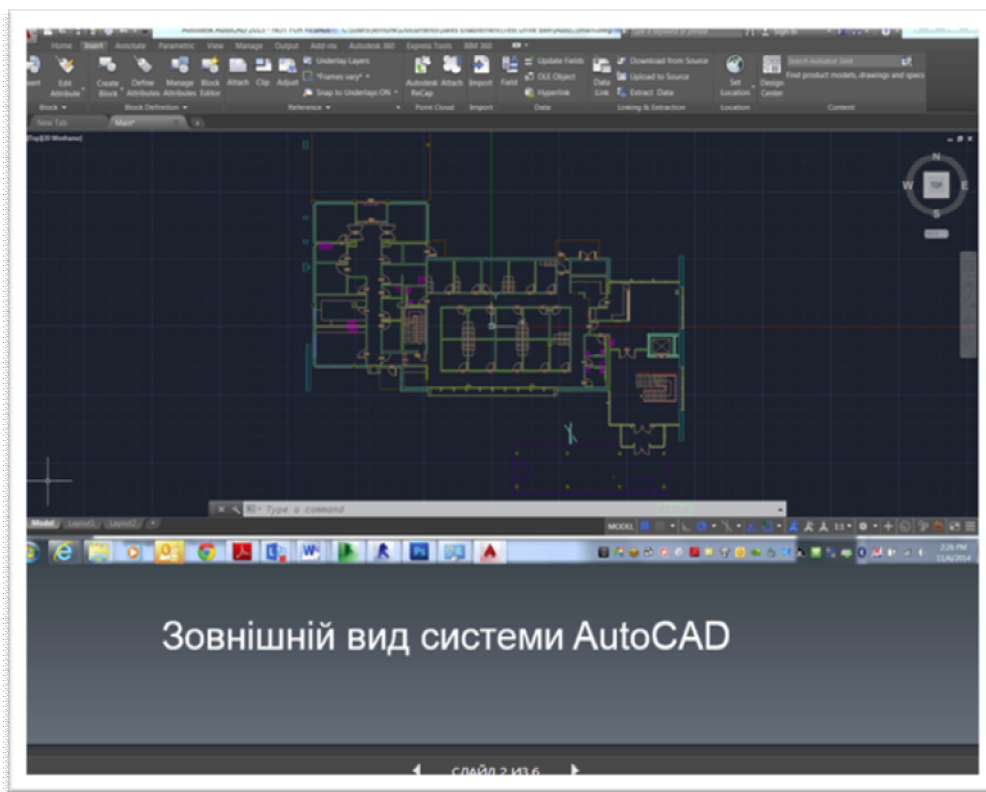


Рис.11. Приклад оформлення слайду презентації до виступу на звітній конференції з зображенням власного креслення в умовах інформаційно-освітнього середовища

Порівняльна таблиця версій AutoCAD 2009 - 2012				
Позначення: <ul style="list-style-type: none"> ★ - підтримується ✱ - новинка ✱ - покращено 				
Функція	AutoCAD 2009	AutoCAD 2010	AutoCAD 2011	AutoCAD 2012
ДОКУМЕНТАЦІЯ Проекты создаются интуитивно, эффективнее и быстрее, чем когда-либо раньше.				
Таблицы	★	★	✓	★
Листингирование аннотаций	✓	✓	✓	✓
Штриховка	✓	★	★	✓
Редактирование слоев	✓	★	★	★
Редактирование полилиний	✓	★	★	★
Удаление дублирующихся объектов	✓	✓	✓	★
Комментарии к объектам		★	★	✓
Табличные зависимости		★	★	✓
Аннотационные ручки		★	★	★
Табличные зависимости		★	★	★
Прозрачность объектов и слоев			★	✓
Ассоциативные массивы			★	★
Создание и выбор аналогичных объектов			★	✓
Документация по модели				★
Многомерное приращение команд				★
Autodesk Content Explorer				★
Переходы между экранами				★

Рис.12. Виконання порівняльної таблиці в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

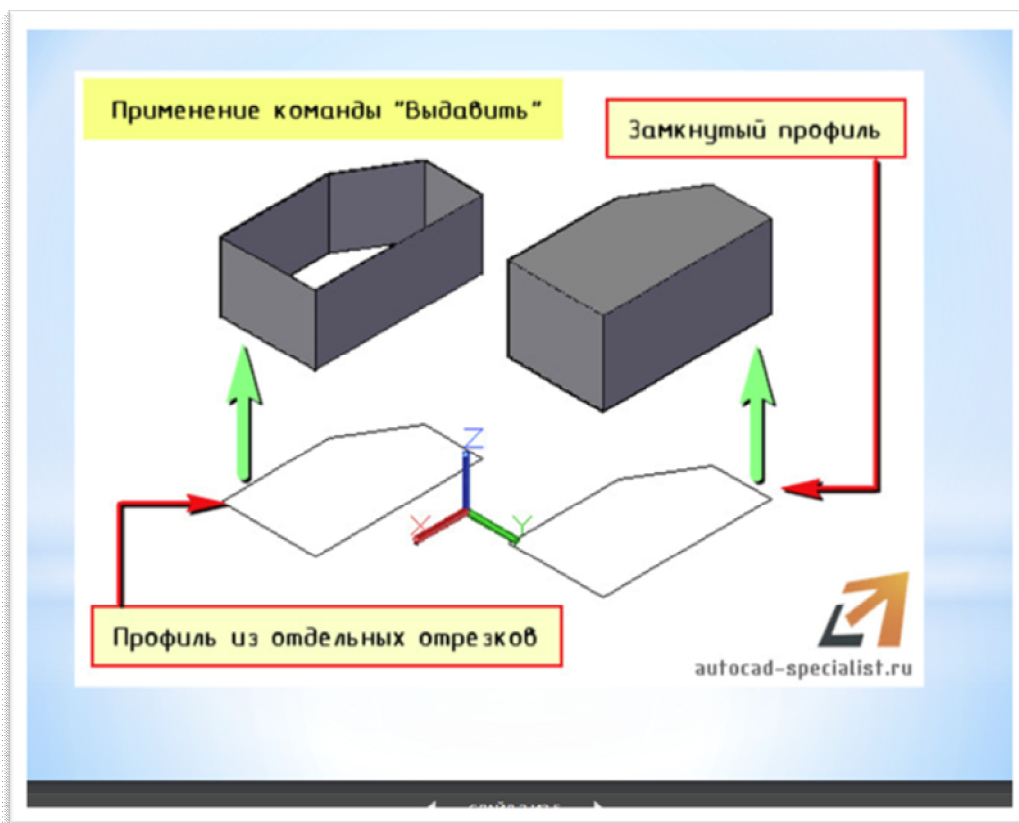


Рис.13. Приклад оформлення алгоритму побудови зображення в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

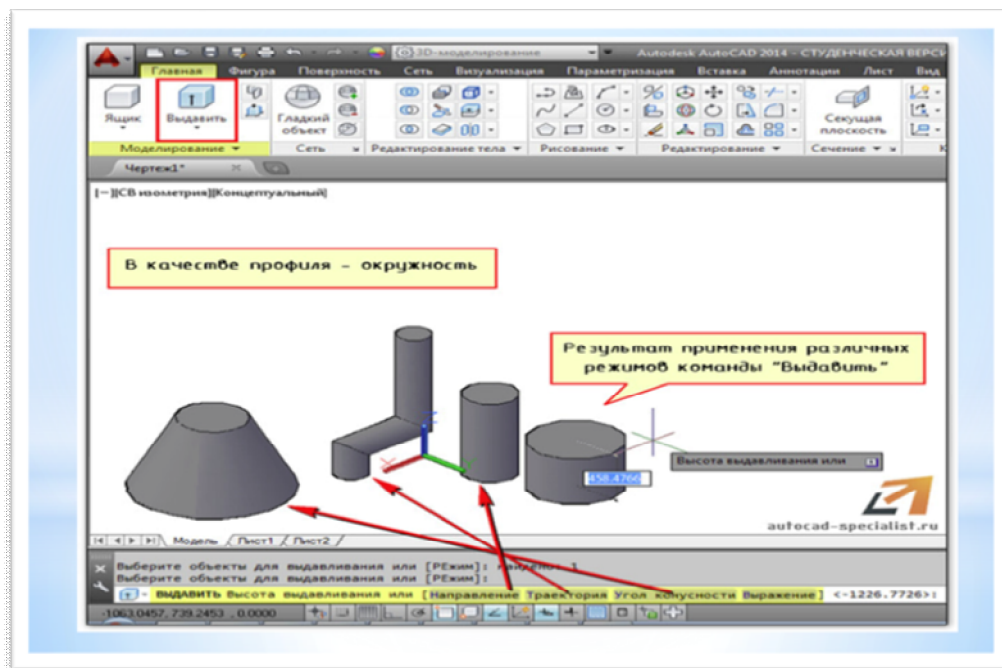


Рис.14. Приклад оформлення об'ємних зображень в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

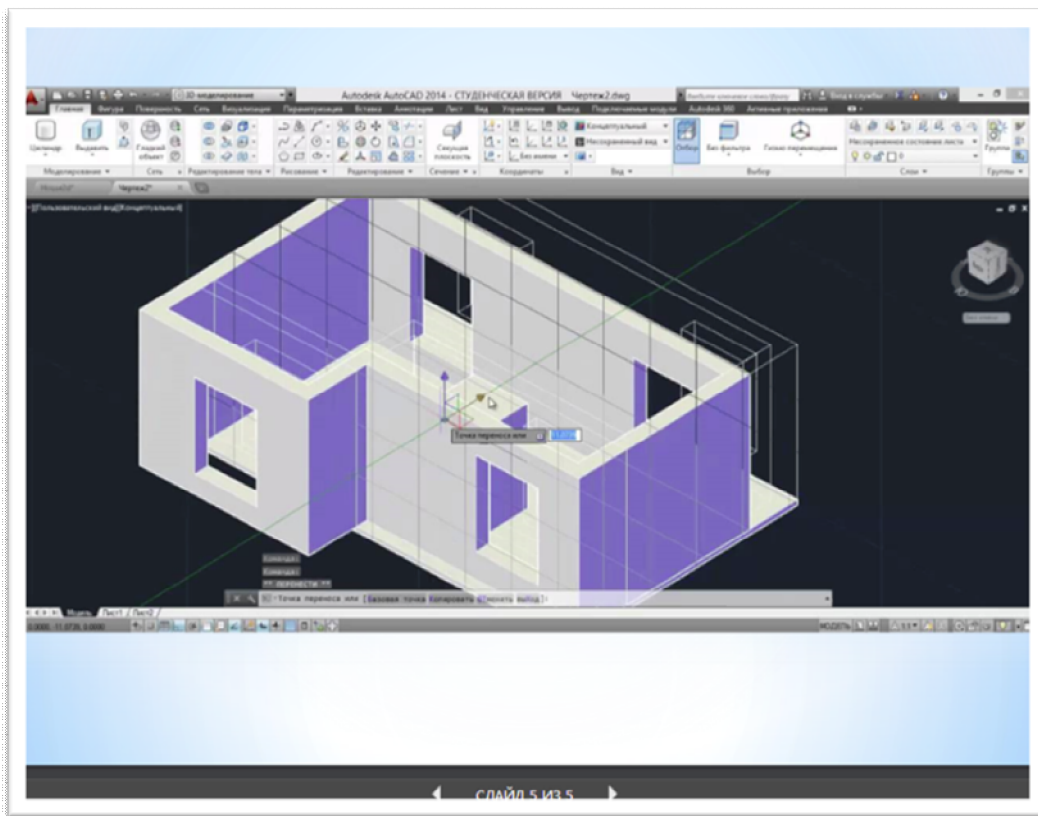


Рис.15. Приклад оформлення побудови тривимірного зображення в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища



Рис.16. Приклад оформлення пояснення масштабів в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища



Рис.17. Приклад оформлення титульної сторінки презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища



Рис.18. Приклад оформлення проставлення розмірів деталі в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

- Розмір в AutoCAD складається з кількох елементів, об'єднаних в один блок, для побудови якого використовуються спеціальні команди програми.

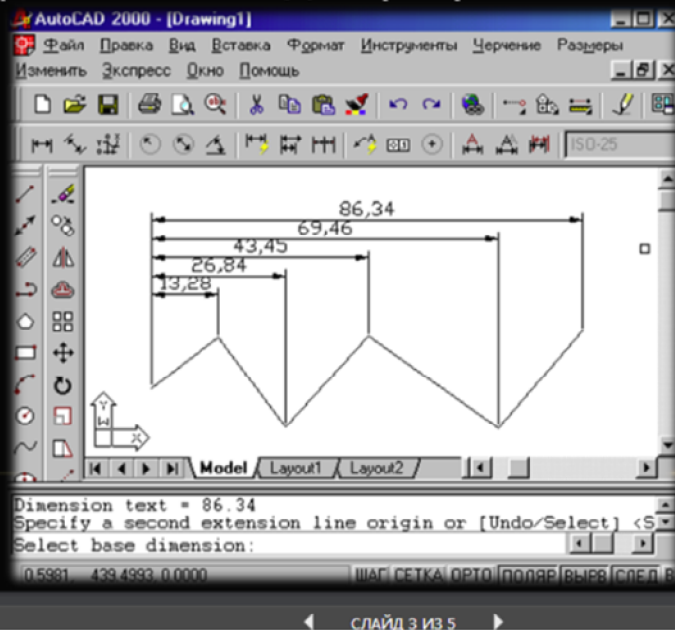


Рис.19. Приклад креслення деталі в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

Таблиця 1

Позначення формату	Розміри сторін формату, мм
A0	841×1189
A1	594×841
A2	420×594
A3	297×420
A4	210×297

Таблиця 1. Розміри основних форматів

Рис.20. Приклад оформлення таблиці форматів в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища



Рис.21. Приклад оформлення загальних відомостей про програму в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

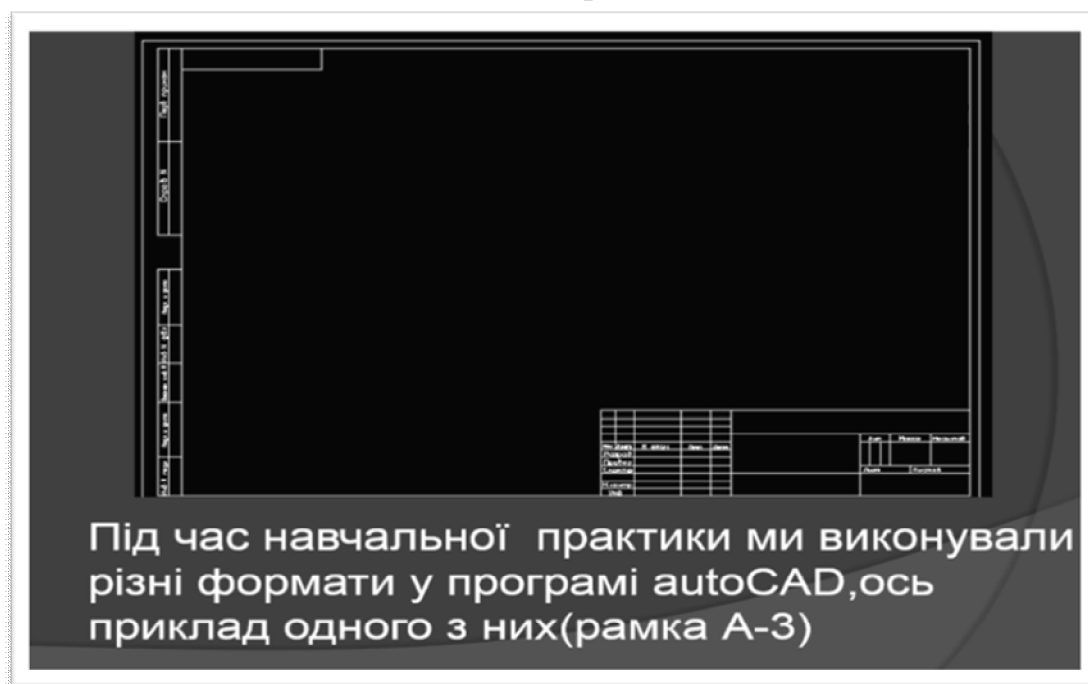


Рис.22. Приклад оформлення основного напису в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

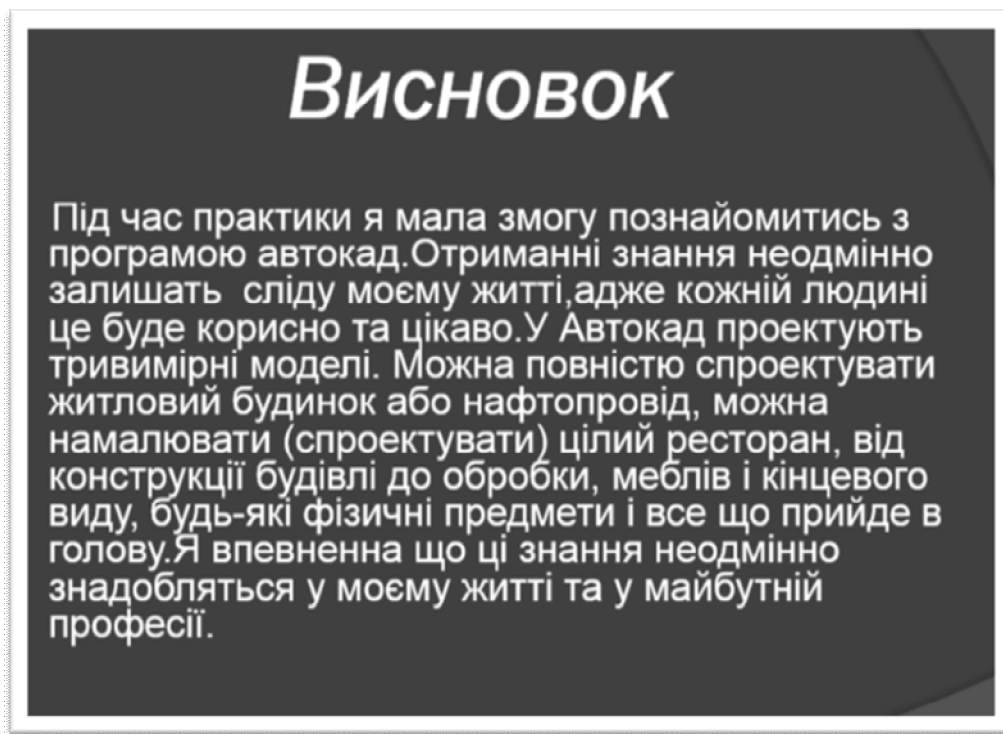


Рис.23. Приклад оформлення висновків в презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

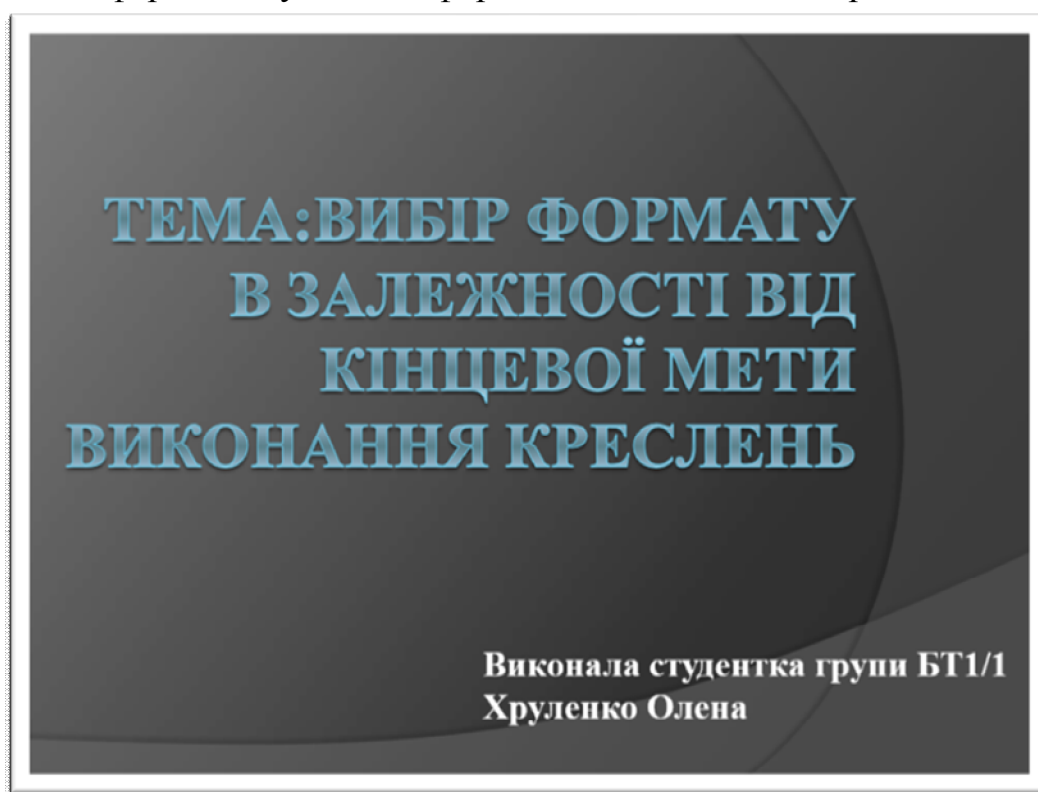


Рис.24. Приклад дизайну презентації до виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

ДОДАТОК 3. Елементи звітування здобувачами вищої освіти з проходження практики у вигляді відеозвітів

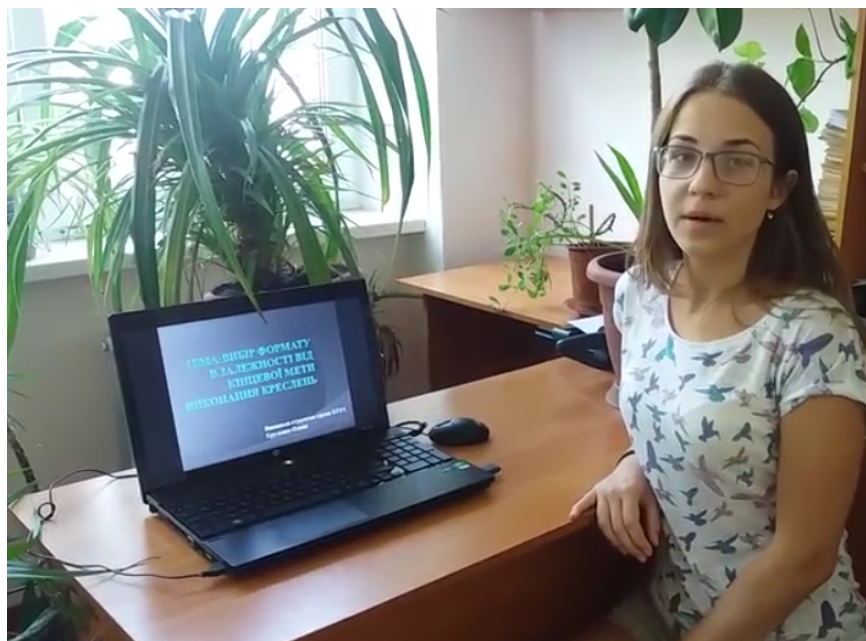


Рис.1. Приклад виконання відеозвіту виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища здобувача вищої освіти Хруленко О.

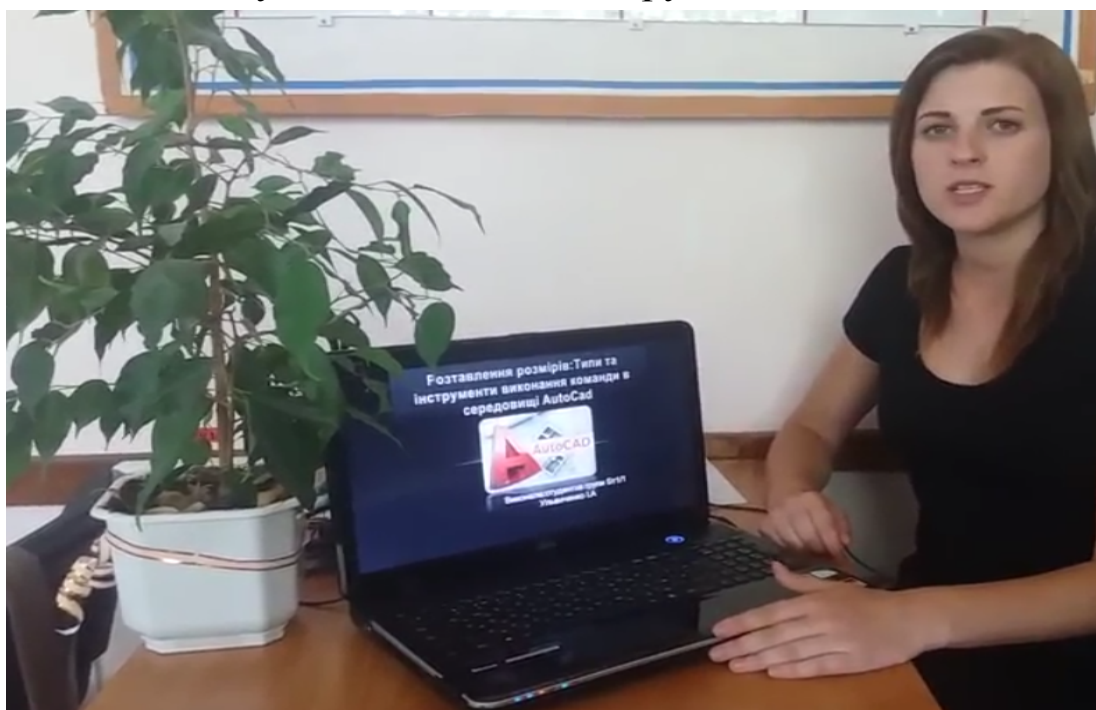


Рис.2. Приклад виконання відеозвіту виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища здобувача вищої освіти Ульвиченко А.

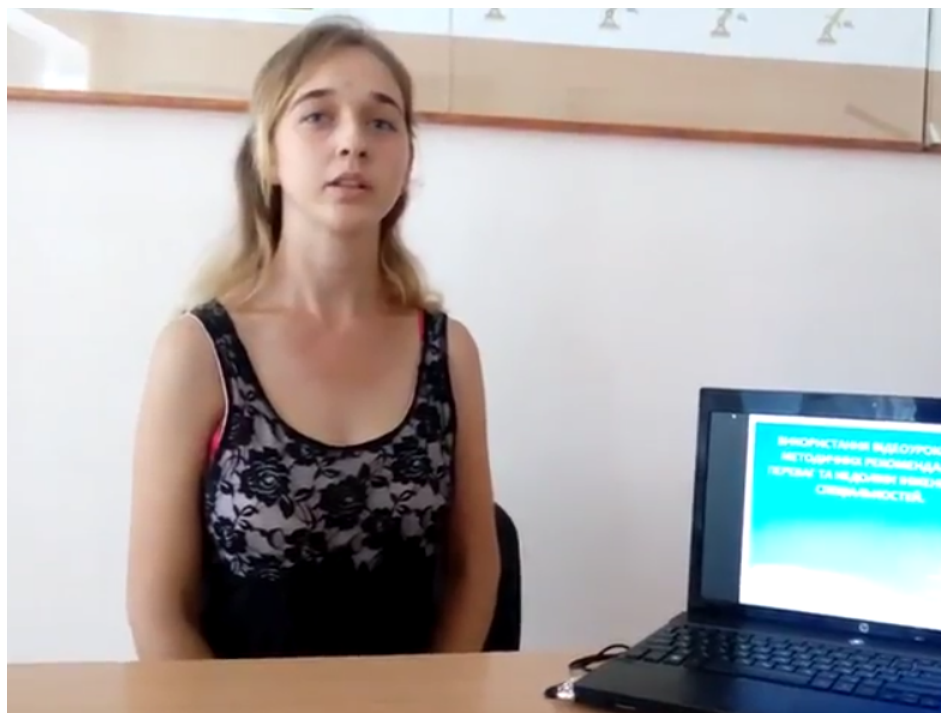


Рис.3. Приклад виконання відеозвіту виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища здобувача вищої освіти Нестеренко А.

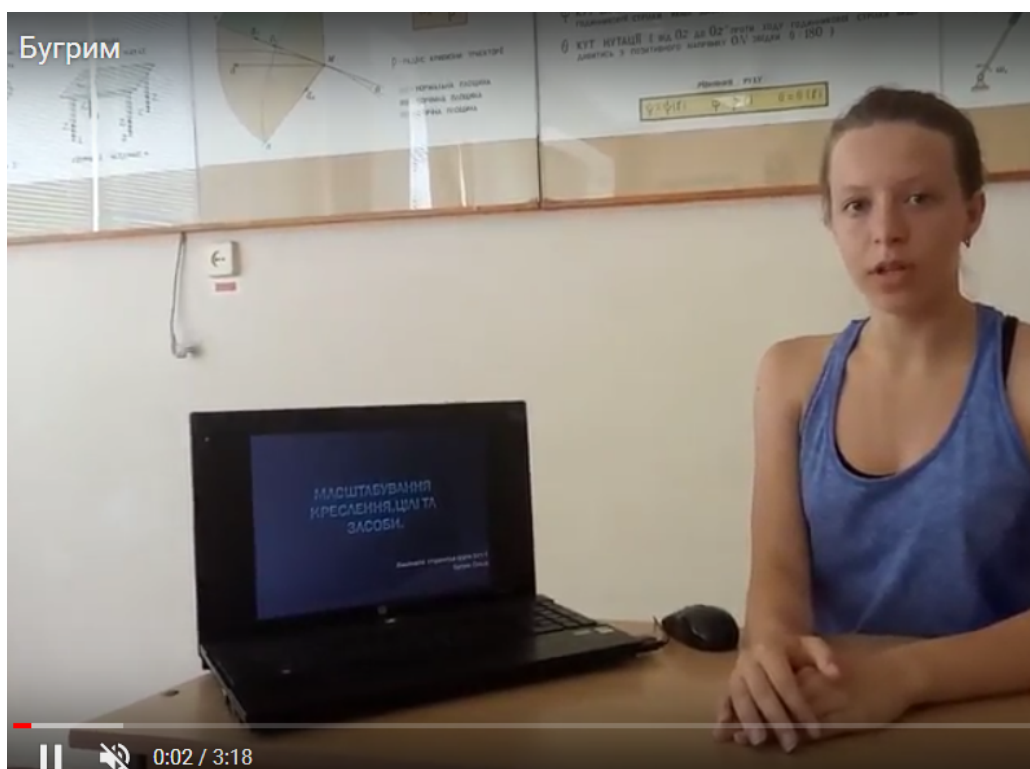


Рис.4. Приклад виконання відеозвіту виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища здобувача вищої освіти Бугрім О.

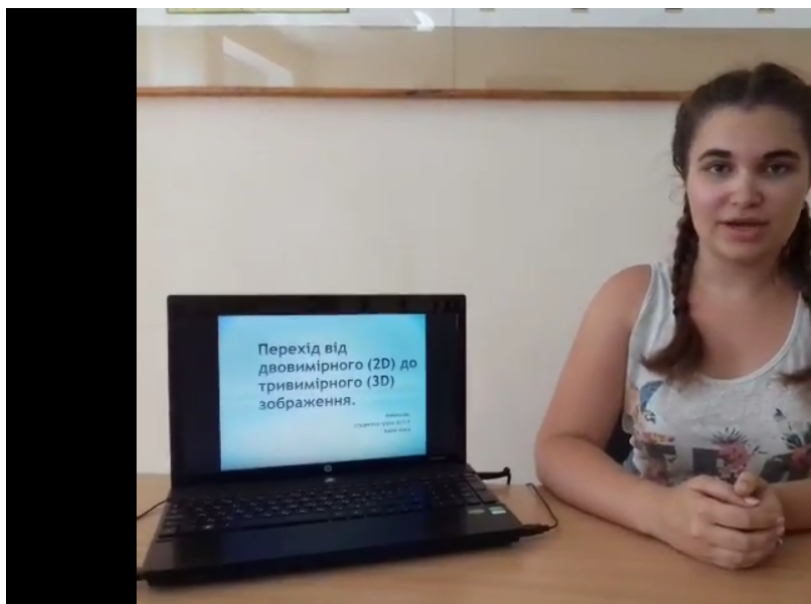


Рис.5. Приклад виконання відеозвіту виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

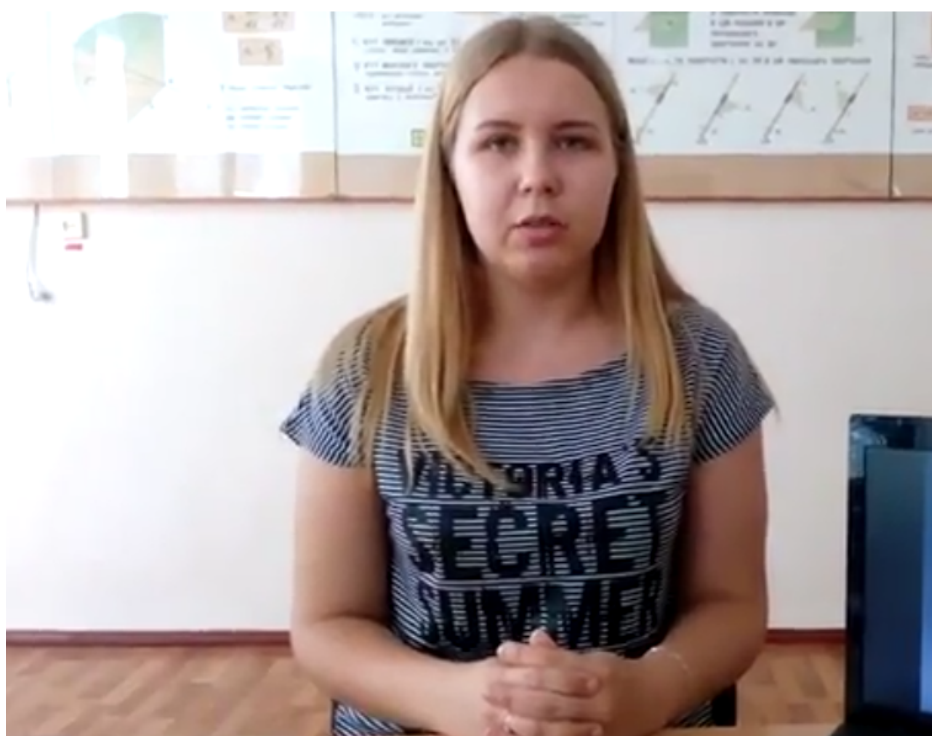


Рис.6. Приклад виконання відеозвіту виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

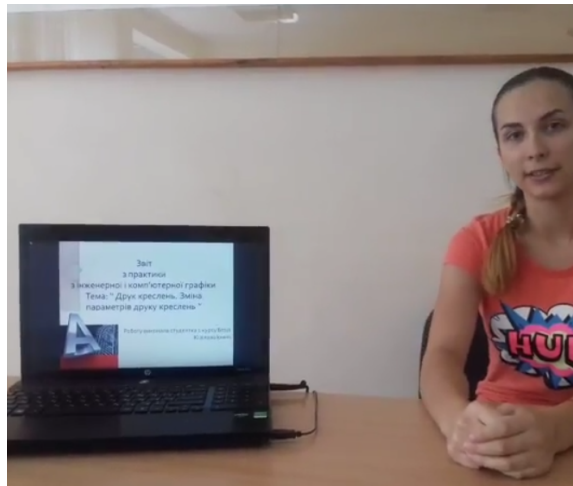


Рис.7. Приклад виконання відеозвіту виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища

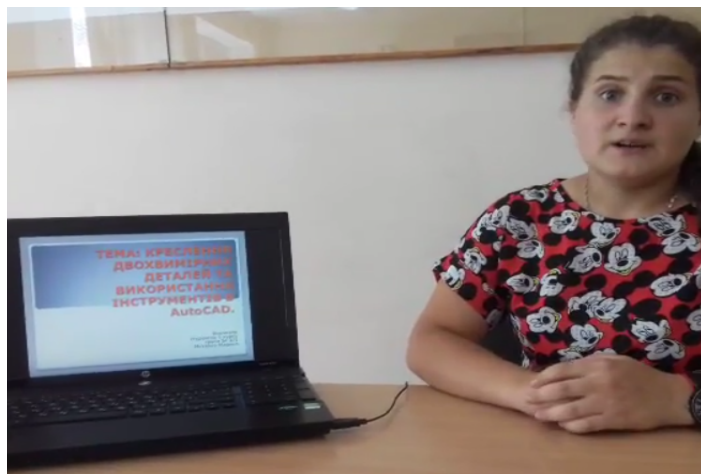


Рис.8. Приклад виконання відеозвіту виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища здобувача вищої освіти Михалко М.

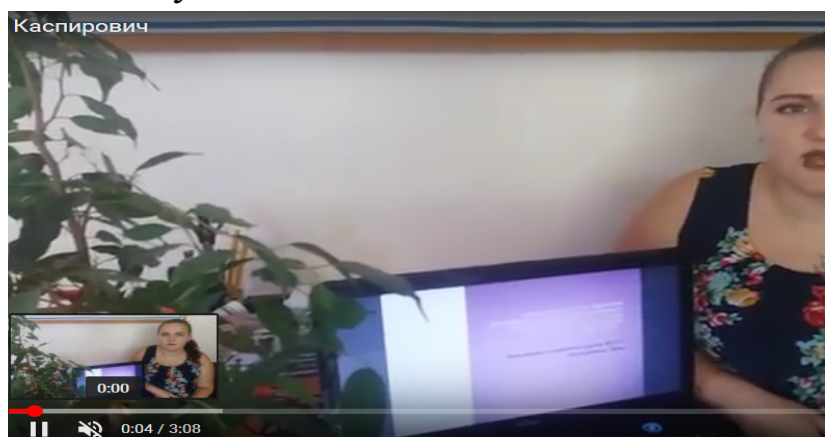


Рис.9. Приклад виконання відеозвіту виступу на звітній конференції в умовах інформаційно-освітнього середовища здобувача вищої освіти Каспирович А.

Навчальне видання

**Методика підготовки здобувачів вищої освіти
інженерних спеціальностей щодо проходження практики в
умовах інформаційно-освітнього середовища**

Методичні рекомендації

Укладач: Доценко Наталія Андріївна

Формат 60×84 1/16. Ум. друк. арк. 2,75.

Тираж 20 прим. Зам. №