**ПИТАННЯ до створення презентації**

1. **Графічні системи** (типу AutoCAD, що мають потужний апарат для створення на екрані комп’ютера графічного зображення об’єкта і здатні видавати проектні документи, що відповідають лише екранному зображенню).
2. **Графічні системи** (типу ArchiCAD, InteAr, Allplan, Architectural Desktop, що мають потужний апарат графічного діалога, який дозволяє створювати за екраном графічну модель об’єкта, що відображає його геометричні та видові властивості, і видають графічну інформацію про об’єкт на основі обробки цієї модел)і.
3. **Проблемно-орієнтовані проектувальні системи** (типу SCAD, ЛІРА, NІSА, АNSIS, COSMOS, що мають дружній вузькопрофесійний інтерфейс, добре структуровану цифрову модель об’єкта, ряд чисто проектних процедур, проте вирішують обмежений клас проблемних задач і вимагають від користувача глибоких професійних знань у предметній області).
4. **Проектувальні системи** (орієнтовані на максимальне використання можливостей системи «спеціаліст-комп’ютер», що включає розвиток моделіоб’єкта, дружній інтерфейс, спеціалізовану експертну систему, базу знань і відповідають вимогам сучасних інформаційних технологій, типу МОНОМАХ).
5. **Інтегровані системи** (що базуються на цифровій моделі об’єкта ).
6. **САПР** (основні поняття, складові, функції, приклади використання).
7. **Стадії будівельного проектування в САПР** ( стадія науково-дослідних робіт; стадія конструкторських робіт; стадія технічного проекту; стадія робочого проекту).
8. **Функції САПР** (конструкторська частина; технологічна частина; архітектурно-будівельна частина; санітарно-технічні систем: електротехнічні системи; гідротехнічні спорудження; системи автоматизації; кошторисна частина).
9. **Технології САПР** (CAD; CAM; CAE; CALS…).
10. **Компоненти САПР** (математичне забезпечення; лінгвістичне забезпечення; технічне забезпечення; інформаційне забезпечення; програмне забезпечення; методичне забезпечення; організаційне забезпечення).
11. **Класифікація САПР** (машинобудівні; архітектурно-будівельні; дизайнерсько-анімаційні; універсальні).
12. **Користувачі САПР** (користувачі-розробники; користувачі-супровідники; користувачі-проектувальники).
13. **Компанія «Autodesk» та її продукти.**
14. **САПР ЯК ОБ'ЄКТ ПРОЕКТУВАННЯ. ІДЕОЛОГІЯ САПР, ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ.**
15. **ПРОЕКТНІ ПРОЦЕДУРИ ТА ЗАДАЧІ. СИСТЕМНИЙ ПІДХІД У ВИРІШЕННІ ПРОЕКТНИХ ЗАДАЧ.**
16. **ПОБУДОВА, СТРУКТУРА ТА РІВНІ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ.**
17. **САПР ЯК ОБ'ЄКТ ІНТЕГРУВАННЯ.**
18. **МАТЕМАТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОЕКТУВАННЯ.**
19. **ЛІНГВІСТИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ САПР. АВТОМАТИЗОВАНА РОЗРОБКА ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ.**
20. **ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ МАШИННОЇ ГРАФІКИ.**
21. **ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО КЕРУВАННЯ.**
22. **КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ПРИКЛАДНЕ ВИКОРИСТАННЯ АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНИХ САПР.**