

## Теми рефератів

1. Теоретичні основи ергономіки та закони створення об'єктів дизайну.
2. Історичний розвиток промислового дизайну і його сучасний стан.
3. Взаємозв'язок між формами виробів предметного середовища (обладнання, оздоблювальні матеріали, транспортні засоби та ін.) та рівнем виробничих відносин та способом життя людей.
4. Закони створення та використання фірмового стилю; методи пошуку ідей.
5. Основні історичні етапи розвитку промислового дизайну.
6. Етапи підготовки та реалізації проекту промислового виробу.
7. Особливості проектування транспортних засобів, комплекс факторів, що впливають на формоутворення машин і механізмів, особливості взаємовідносин предметного та природного середовищ.
8. Основні принципи геометричного моделювання об'єктів, процесів та явищ.
9. Основні принципи та етапи створення тривимірних параметричних моделей, їх варіативне дослідження (ергономічні властивості, міцність, кінематика).
10. Сучасні тенденції промислового дизайну.
11. Створення концепції виробу, що формалізує (узагальнює) елементи стилю;
12. Функціональні та технологічні принципи формоутворення промислового виробу.
13. Основні принципи кольорознавства.
14. Напрямки і особливості розвитку сучасного промислового дизайну в машинах для будівництва.
15. Конструктивні та інженерні фактори, що впливають на об'ємно-просторову побудову промислового виробу.
16. Перспективи та тенденції розвитку дизайну.
17. Зв'язок історичних стилів та сучасної практики створення об'єктів промислового дизайну.
18. Історія розвитку техніки з точки зору естетики та основних чинників формоутворення.
19. Історичний огляд формування промислового дизайну та основні етапи розвитку дизайну в транспортному будівництві.
20. Закономірності моделювання і створення різних типів геометричних поверхонь в промисловому дизайні.
21. Дизайн виробів з урахуванням вимог ергономіки, біоніки, антропометрії, фізіології.
22. Стратегія і тактика процесу проектування промислового виробу, методи пошуку ідей.
23. Ергономіка внутрішнього простору (кабіна), предметного середовища транспортного засобу (обладнання, освітлення, оздоблення, функціональні елементи).
24. Огляд методів пропорціювання форми в процесі створення промислового виробу, засоби гармонізації форми.
25. Теорія та практика використання методів інтерполяції, апроксимації та параметризації кривих та поверхонь.

26. Методи завдання, побудови та використання в дизайні кривих та поверхонь, як обводів технічних форм, що передбачають можливість їх комп'ютерного моделювання.
27. Основи теорії параметризації: параметри форми та положення, параметрична потужність геометричних умов.
28. Формоутворення обладнання в машинобудуванні та об'єктах інфраструктури, його ергономічні та технологічні особливості.
29. Сучасні досягнення найбільш відомих світових шкіл дизайну.
30. Стилеутворюючі фактори та їх закономірності в промисловому виробництві різних епох.
31. Аналіз формоутворення сучасних промислових виробів, транспортних засобів (зокрема, будівельних і дорожніх машин) на підставі основних категорій технічної естетики.
32. «Людській фактор» як визначальний принцип в промисловому дизайні
33. Зір та кольорове сприйняття, основні принципи використання кольору в проектуванні промислового виробу.
34. Дизайн-аналіз виробу та особливостей проектної ситуації.
35. Принцип інтерактивності і методи включення в проект побажань та потреб користувача.
36. Концептуальне проектування – цілі і завдання.
37. Проектування предметного ансамблю (комплекту, серії) виробів, поєднаних спільними вимогами та художніми особливостями.
38. Тенденції розвитку промислового дизайну пов'язані з технологіями виробництва.
39. Технічні рішення і конструкції; естетичні, технологічні, конструктивні, екологічні вимоги до обладнання промислового виробу в машинобудуванні.
40. Ергономічні та антропометричні вимоги в проектуванні виробів та устаткування.
41. Колір у художньому конструюванні як фактор емоційно-естетичного впливу, виробничої інформації та комфорту.
42. Аналіз систем, приборів та приладів керування транспортним засобом, технічним пристроєм та обладнанням з точки зору ергономіки (на прикладі будівельної техніки).
43. Новітні інформаційні та проектні технології дизайну.
44. Основні особливості та переваги застосування засобів обчислювальної техніки в сучасному дизайні.
45. Загальні відомості про біоніку.
46. Зв'язок технологій виробництва та формоутворення (поняття технологічності виробу).
47. Основні поняття, принципи та відомості теорії дизайну та ергономіки.
48. Поняття про психофізіологічний вплив кольору (світла) на людину, кольорові гами та гармонії; кольоровий клімат.
49. Використання інноваційних технологій в сучасному проектуванні промислових виробів.
50. Ергономічний аналіз виробу, вимоги ергономіки до виробу машинобудування.