

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

Харківська державна академія дизайну і мистецтв

Кафедра інженерно-технічних дисциплін



РЕКОМЕНДАЦІЙ І КОМЕНТАРІ
щодо самостійного вивчення окремих розділів
робочої програми з предмету
«Ергономіка» під час карантину
Спеціальність: 022 «Дизайн»
ОПП «Промисловий дизайн»
Курс 2

Підготував:
проф.. ХДАДМ
Голобородько В.М.

ХАРКІВ, ХДАДМ
2020 рік

Тема 5.2

Проектування інформаційних систем

Тема викладена в підручнику на сторінках від 243 до ст..279

Починаємо, як завжди, з середовищного аспекту інформаційних повідомлень. Вже відома картинка:



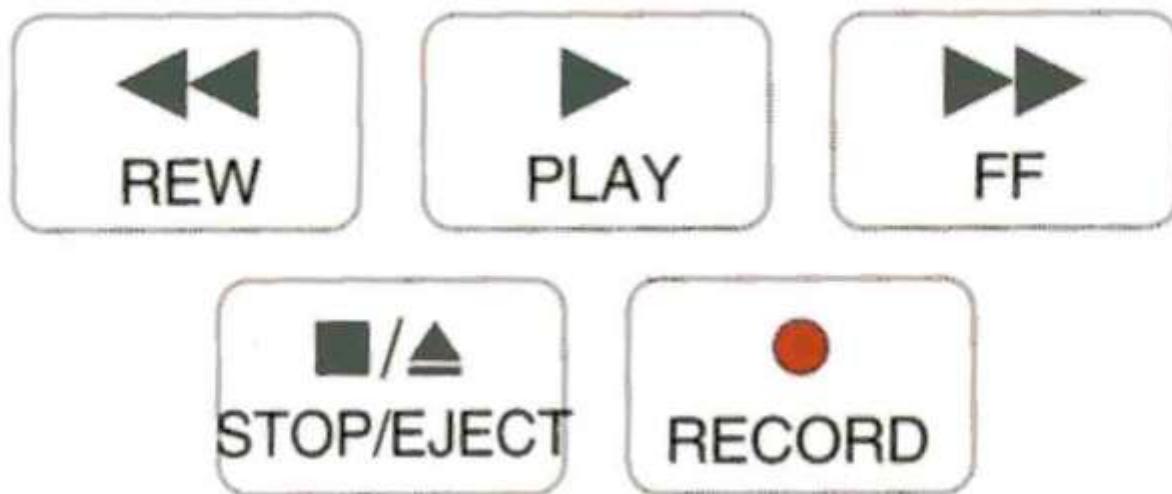
Ілюструє взаємодію в єдиному полі інформації і реклами. Швидкий доступ до інформації тут залежить від якості організації цього поля.

Принципів проектування такого поля декілька:

- Принцип інформаційної пріоритетності
- Принцип системності (інтегрованості)
- Принцип застосування композиції
- Принцип оптимізації візуальної якості середовища
- Принцип цілісності образу (гештальт-принцип)
- Принцип додержання перцептивних стереотипів.

Розберіться і запам'ятайте їх. Наприклад, так:

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ



Додержання гештальт-принципу



Порушення принципів перцептивних стереотипів.

Виділити ролю знаків і знакових систем в орієнтуванні в середовищі.
Пам'ятаємо: в широкому розумінні **знак** – це компонент діяльності людини, засіб її свідомого орієнтування в об'єктах навколишнього простору.



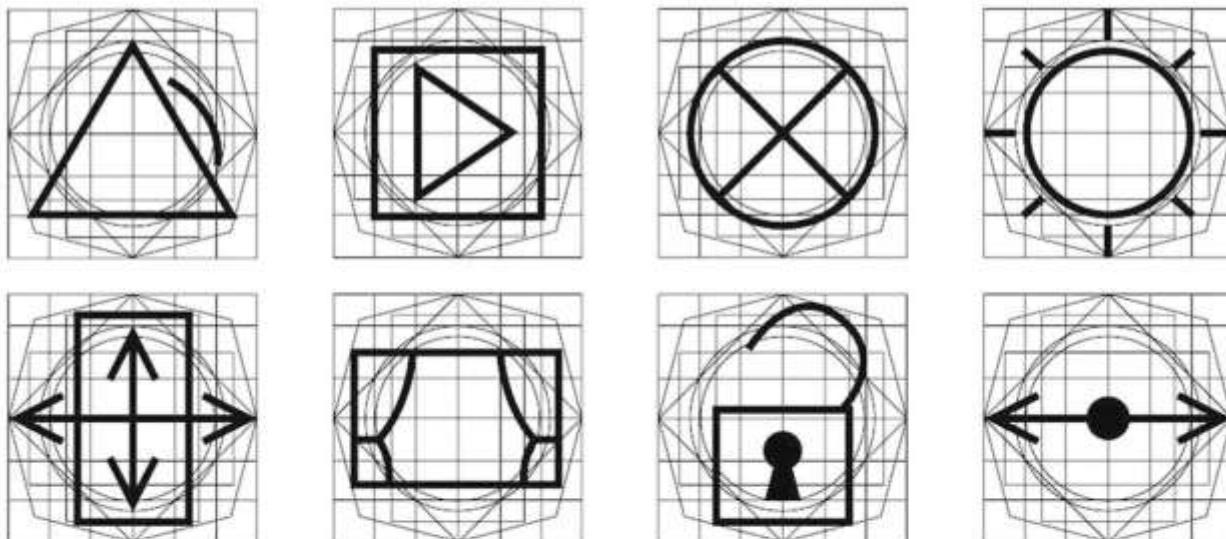
Порушення принципу пріоритетності



Принципу пріоритетності витримано

Тому, слід уважно розглянути принципи уніфікації і стандартизації знакових систем (наприклад, Конфігуратор). Це дозволяє реалізувати системний підхід:

ПРИКЛАДИ ВИКОРИСТАННЯ КОНФІГУРАТОРА



Вельми відповідальним етапом синтезу інформаційної моделі є вибір системи кодування інформації. Під **кодуванням інформації** розуміють комплекс дій з ототожнення умовних знаків (символів, сигналів, зображень тощо) з тим або іншим видом інформації. Запам'ятати параметри за якими створюють певні алфавіти для кодування. Вибираючи категорію кодування (вид алфавіту) слід спиратися на знання, що склалися і міцно закріплені в досвіді людини (ті ж таки гештальти і стереотипи).

-Буквено-цифрове кодування

-Кодування формою

-Кодування розміром

-Кодування кольором

-Кодування яскравістю

-Мигтіння сигналу –

З'ясувати якісні і кількісні характеристики повідомлень на основі даних кодів, наприклад такі:

Не задовольняють вимогам швидкого розпізнавання

8 и 9; 5 и 6; 3 и 5

Задовільну точність розпізнавання забезпечують

1 4 7

В контексті завдань **Синтезу інформаційної моделі** розглянемо принципи проектування ЗВІ. Дуже важливим є розуміння ролі як аналогових систем ЗВІ так і цифрових, їх переваг і недоліків. Розібратися з термінологією: *індикатор, сигналізатор, табло, прилад тощо, тобто: хто є хто.*

Обов'язковим є з'ясування різниці між умовною і зображенувальною індикацією.



Приклад умовної індикації



Приклад зображенальної індикації

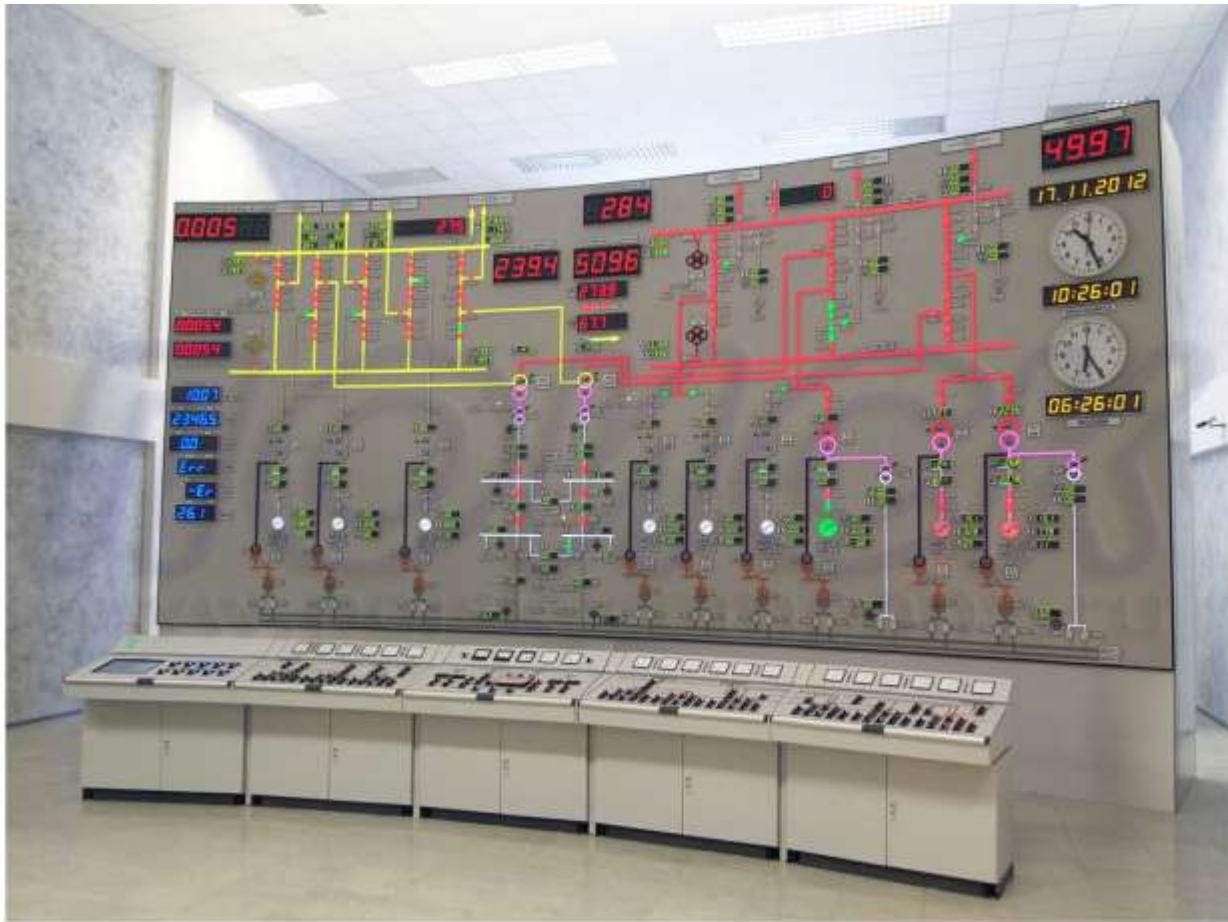
Запам'ятати типи шкал і роль їх форми на швидкість зчитування.
Вплив паралаксу на точність зчитування (обов'язково!).

Межі приборного зчитування і перехід на управління системою.
Мнемонічні зображення як засіб відтворення структурних і динамічних
станів об'єкта керування.

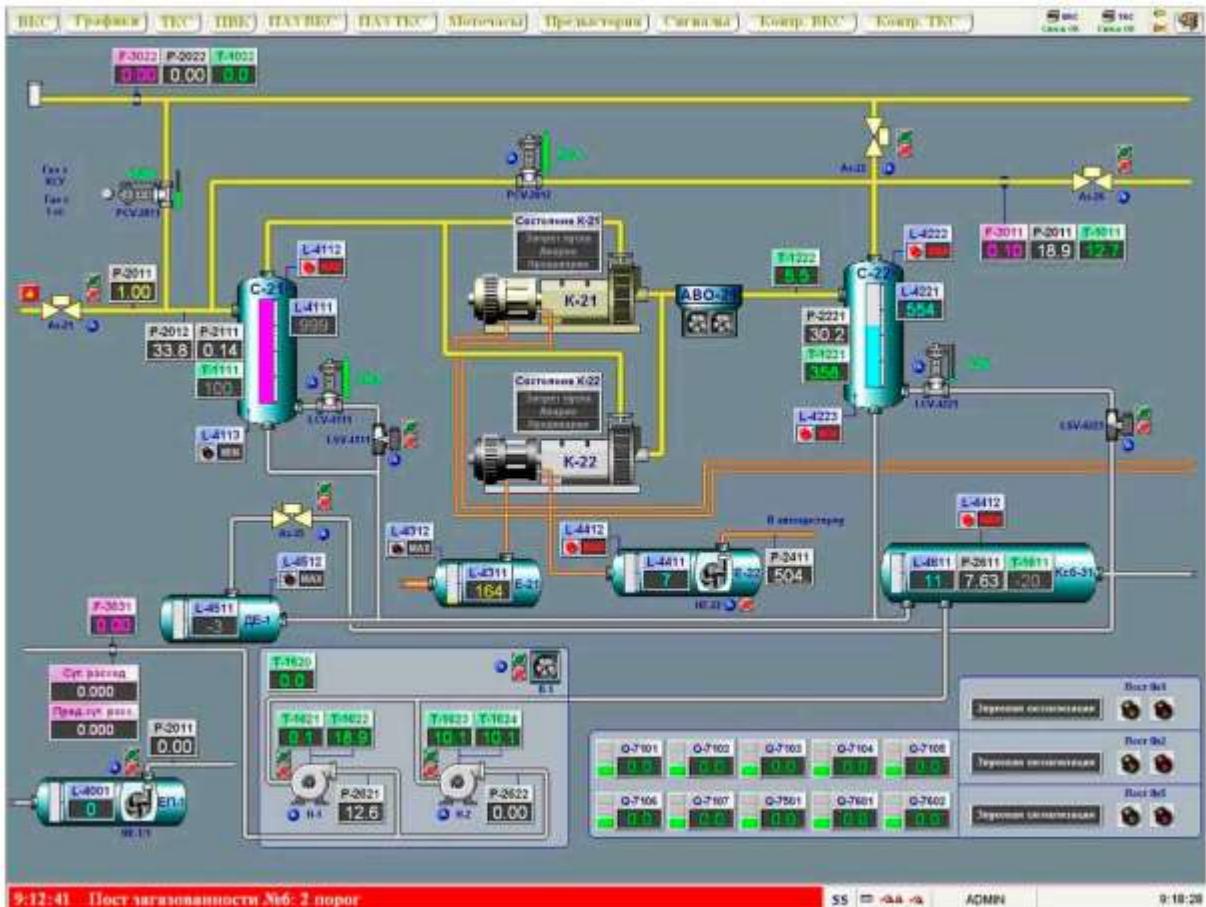
Мнемосхема (або графічна панель) – форма пред'явлення інформації про
стан об'єкта, що складається з умовно-графічних, символічних, або
стилізованих зображень його складників та технологічних зв'язків між
ними у поєднанні з вимірювальними приладами та сигнальними
елементами.

Розмір таких панелей залежить від масштабів і завдань керування, від
диспетчерських пультів (малюн.1) до автоматизованих робочих місць
(АРМ) – малюн. 2, що зволяють з однієї точки вести керування усіма
складовими технологічного процесу.

**Зверніть увагу на кольорове кодування комунікацій і зв'язків
всередині системи і їх зображення на мнемосхемі...**



Мал.1



Малюнок 2.

ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА:

Звертаюся до більшості представників курсу ЗПД

Карантин – це не канікули, але вимушена можливість підігнати справи.
Що б там не було, а завершати семестр в той або інший спосіб прийдеться.
Станеться так, що на мене одразу «впаде з десяток інструментів», але ми не в аудиторії, де консультації можна надати досить швидко, в той час як підготовлення індивідуальних відповідей в письмовому вигляді потребує значно більше часу часу.

Тому прошу;
самостійно

- прискорити виконання курсової роботи
- виконати послідовно пункти 1–9 додатків ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

Після виконання пп.1-9 виконати пункт
10) надіслати для консультації більш-менш відпрацьоване зображення руків'я в JPG на мій mail для консультації:

bestvitaly@i.ua

Література:

1. Голобородько В. М. Ергономіка для дизайнерів: підручник. – Харків: ХДАДМ, 2012.– 378 с.: Іл.
2. Основи ергодизайну : навчальний посібник / В.О. Свірко, О.В. Бойчук, В.М. Голобородько, А.Л. Рубцов. – Київ : НАУ, 20011.– 300 с.
3. Эргономика: принципы и рекомендации. Методическое руководство. – М.: ВНИИТЭ, 1983.
4. Аруин А.С., Зациорский В.М. Эргономическая биомеханика. – М.: Машиностроение, 1989
5. Утевська Л.В., Бондарчук І.Г. Ергономічне проектування рукояток ручних інструментів.– Методичні рекомендації до практичної роботи з ергономіки. – Харків, ХДАДМ, 2006. – 26 с.

Успіхів, міцного імунітету і бережіть себе!

Ваш VG