

• *лаконічність* – засіб відображення інформації має містити лише ті елементи, які необхідні для забезпечення оператора інформацією про стан об'єкта керування і засоби впливу на нього;

• *важливість* – най важливіші інформаційні пристрої і органи керування розміщуються в найбільш зручних для керування місцях;

• *черговість* – інформаційні пристрої та органи керування розміщуються в тій послідовності, в якій вони використовуються;

• *частота використання* – інформаційні пристрої та органи керування розміщуються у центральному полі зору;

• *функціональний взаємозв'язок* – інформаційні прилади або органи керування, пов'язані однією функцією, повинні бути згруповані разом.

Ергономічні вимоги до конструкцій робочих місць стосуються:

- конструктивного виконання робочих місць та елементів їх розміщення елементів на робочому столі;

- ергономічної організації пульта управління.

Конструкція робочого місця має забезпечувати оператору можливість швидко зайняти його, змінити положення тулуба і кінцівок, прийняти зручну позу для відпочинку та ін.

Вибір органів керування визначається властивостями параметрів об'єкта або системи керування, й залежить від типу впливу оператора на систему. Незалежно від типу органів керування вони мають бути логічно згруповані, їхнє просторове розміщення має відповідати розміщенню пов'язаних із ними груп індикаторів. Спрямованість рухів органів керування має враховувати сформовані сенсорно-моторні навички людини.

Запитання для самоконтролю

1. З чого складається системний аналіз, що використовується для оцінки системи «людина – техніка – середовище» (СЛТС)?

2. Які три види подій розрізняють при побудові дерев у графоаналітичних

методах аналізу?

3. Від яких складових залежить надійність виробництва?
4. Що розуміють як надійність системи?
5. Як визначається імовірність безвідмовної роботи засобу та людини?
6. Що характеризує інтенсивність відмов технічних засобів?
7. Наведіть загальний закон надійності технічного засобу.
8. У чому полягає підхід визначення надійності за наслідками?
9. Як надійність системи після модернізації впливає на безпеку?
10. Як визначається надійність оператора у системі СЛТС?
11. Що означає функціональна надійність оператора?
12. Які показники характеризують функціональну надійність оператора?
13. Які види помилок характеризують роботу оператора?
14. На які види помилок за природою походження поділяються помилки

оператора?

15. В яких випадках частіше за все виникають помилки оператора?
16. Які фактори характеризують надійність оператора?
17. Яке місце серед психічних процесів на роботу оператора займає

увага?

18. Що таке виробниче середовище та з яких факторів воно складається?
19. За якими показниками оцінюють важкість праці?
20. З яких факторів складаються ергономічні показники?
21. Що визначають антропометричні фактори праці?
22. Які завдання необхідно вирішувати при організації робочого місця?
23. Із чого складається інформаційна модель СЛТС?