

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ТИЖДЕНЬ НАУКИ

Збірник тез доповідей щорічної
науково-практичної конференції серед студентів,
викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів

18–22 квітня 2016 року

Том 1

м. Запоріжжя

УДК 001
ББК Ч 21
Т39

Рекомендовано до видання Вченою радою
Запорізького національного технічного університету
(протокол № 12 від 23.05.2016)

Упорядник Висоцька Н. І.

Редакційна колегія:

Внуков Ю. М., д-р техн. наук, професор (відпов. ред.)

Зайцева В. М., канд. пед. наук, професор

Івченко Л. Й., д-р техн. наук, професор

Луньов В. В., д-р техн. наук, професор

Піза Д. М., д-р техн. наук, професор

Прушківський В. Г., д-р екон. наук, професор

Сажнев В. М., канд. техн. наук, доцент

Висоцька Н. І., начальник патентно-інформаційного відділу

Тези доповідей друкуються методом прямого відтворення тексту, представленою авторами, які несуть відповідальність за його форму і зміст.

Тижень науки. Тези доповідей науково-практичної конференції, **Т39** Запоріжжя, 18–12 квітня 2016 р. / Редкол.: Ю. М. Внуков (відпов. ред.) та ін. – Запоріжжя : ЗНТУ, 2016. – 618 с.
ISBN 978-617-529-147-4. (повне зібрання)
ISBN 978-617-529-144-3. (том 1)

Зібрані тези доповідей, заслуханих на щорічній науково-практичній конференції серед студентів, викладачів, науковців, молодих учених і аспірантів. Збірка відображає широкий спектр тематики наукових досліджень, які проводяться у Запорізькому національному технічному університеті. Збірка розрахована на широкий загал дослідників та науковців.

УДК 001
ББК Ч 21

ISBN 978-617-529-147-4.

ISBN 978-617-529-144-3.

© Запорізький національний
технічний університет (ЗНТУ), 2016

наибольшие температуры. При плотной упаковке плат в блоке температуры корпусов элементов могут превышать предельно допустимые значения. Полученные результаты аналогичны тепловым режимам в блоках этажерочной конструкции [1]. Улучшение отвода тепла возможно при увеличении расстояния между платами. Также существенно уменьшается перепад температур в блоке при увеличении площади перекрытия платы рейкой. Зависимость максимальной температуры в блоке от изменения количества печатных плат имеет экстремум, поэтому за счет выбора оптимального варианта возможно улучшить тепловой режим в блоке.

Полученные массогабаритные и тепловые характеристики могут использоваться при компоновке герметичных блоков модульной конструкции для определения количества плат, расстояний между ними и величины перекрытия плат рейкой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шило, Г. М. Дослідження масогабаритних і теплових характеристик герметичних блоків радіоелектронної апаратури [Текст] / Г. М. Шило, О. В. Сиротюк, О. Є. Савело, Ю. А. Лопатка, Є. К. Арешкін, М. П. Гапоненко // Радіоелектроніка. Інформатика. Управління. – Запоріжжя: ЗНТУ. – 2013. – №2. – с.42–47.

УДК 62

Поспесва І. Є.¹, Ложневська Т. Ю.²

¹ старш. викл. ЗНТУ

² зав. лаб. ЗНТУ

ІНФОКОМУНІКАТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ СПРИЙНЯТТЯ ТА ПЕРЕРОБКИ ІНФОРМАЦІЇ

Розподіл людей на соціонічні типи обумовлений відмінністю способів сприйняття інформації з навколишнього світу, її переробки і подальшої реакції. При цьому можна провести відповідні аналогії між роботою людського мозку і електронної системи (зокрема, електронно-обчислювальної техніки). Розглянемо процес сприйняття інформації.

Існують дві соціонічні дихотомії: раціоналізм і ірраціоналізм.

Раціональні типи орієнтовані на осмислення сприйнятої інформації. Це пов'язано з тим, що вони «бачать» світ дискретно, фрагментарно, помічаючи всі деталі, але часто пропускаючи сутність. За це відповідає пара раціональних функцій «логіка» – «етика», за допомогою яких і відбувається оцінка отриманої інформації.

Оцінка за допомогою функції «логіка» є об'єктивною і заснована на зіставленні отриманих фактів з існуючими в суспільстві законами, правилами. Відбувається розподіл за принципом: «плюс» – «мінус».

Якщо ж оцінка проводиться за допомогою функції «етика», то тут фігурує пара полярних категорій, які відносяться до області суб'єктивного сприйняття. При цьому розподіл відбувається за принципом: «подобається» – «не подобається».

В обох випадках такий спосіб сприйняття та аналізу вхідної інформації аналогічний роботі цифрової техніки, яка оперує дискретними поняттями, такими, як «нуль» – «одиниця».

Розглянемо тепер механізм сприйняття інформації ірраціональними типами. Вони орієнтовані безпосередньо на сам об'єкт. Для них важливо, в першу чергу, налагодити безпосередній контакт з реальністю, і для цього вони використовують пару ірраціональних функцій «сенсорика» – «інтуїція».

При оцінці нового об'єкта сенсорика користуються органами чуття, отримуючи всю необхідну інформацію, щоб його ідентифікувати, а інтуїтики пізнають об'єкт шляхом інтуїції, здогадки.

І сенсорика, й інтуїція оперують складними мінливими формами, аналогічними безперервним сигналам різної форми, характерним для аналогової техніки.

Отримана і оцінена одним з перерахованих вище способів інформація надходить в саму систему, де відбувається її подальша переробка.

У раціоналів проаналізована дискретна інформація для отримання загальної картини піддається синтезу з використанням функцій «сенсорика» – «інтуїція», у ірраціоналів – аналізу за допомогою функцій «логіка» – «етика».

Перероблена одним з цих способів інформація подається «на вихід» – людина на її основі виконує ті чи інші дії. Частина подальших дій призводить до отримання нової порції інформації, тобто після виходу ми знову потрапляємо на вхід, реалізуючи так званий «зворотний зв'язок». Характер цього зв'язку залежить від вертності соціотипу.

Екстраверт, переробивши інформацію про об'єкт, відразу починає відчувати потребу в новій інформації, що відповідає позитивному зворотному зв'язку, коли вихідний сигнал підсилює дію вхідного.

Інтроверт, отримавши певну дозу інформації, починає її обробляти, витрачаючи на це час. Сигнал «затухає», відповідаючи від'ємному зворотному зв'язку.

Моделі сприйняття і переробки інформації наведені на рис. 1.

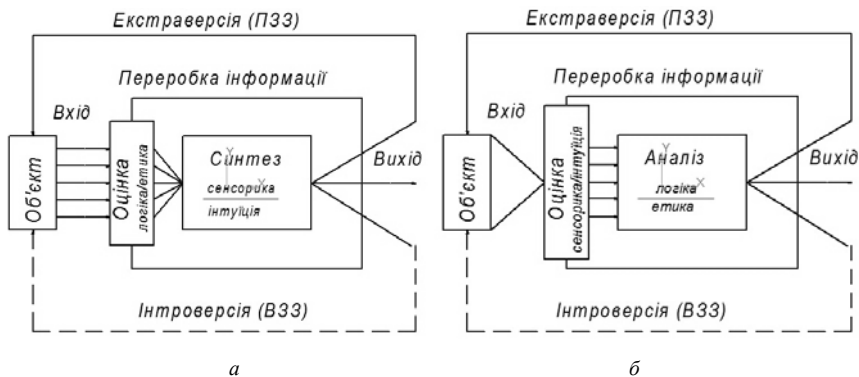


Рисунок 1 – Моделі сприйняття і переробки інформації

a – раціонали; *б* – ірраціонали.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Аугустиновичуте, А. Модель інформаційного метаболізму [Текст] / А. Аугустиновичуте // Соціоніка, ментологія і психологія личности, № 1, 1995. – С. 3 – 10.

УДК 624.07:621.396

Шило Г. М.¹, Арешкін Є. К.², Болтенков С. В.³

¹ канд. техн. наук, доц. каф. ІТЕЗ ЗНТУ

² аспірант каф. ІТЕЗ, ЗНТУ

³ студент гр. РТ-111м, каф. ІТЕЗ ЗНТУ

ТЕПЛОВЕ ПРОЕКТУВАННЯ БЛОКІВ РАДІОЕЛЕКТРОННОЇ АПАРАТУРИ ОПТИМАЛЬНОЇ МАСИ

Постійний розвиток радіоелектронних систем призводить до необхідності підвищення функціональності та обчислювальних потужностей апаратури без збільшення їх габаритів і маси [1]. У зв'язку з цим відбувається ускладнення системотехнічних і схемотехнічних рішень, зростає кількість електрорадіоелементів. Ці особливості призвели до значного посилення вимог на масогабаритні показники апаратів, які визначаються в процесі їх перегляду з урахуванням умов забезпечення теплових режимів всіх електрорадіоелементів.