

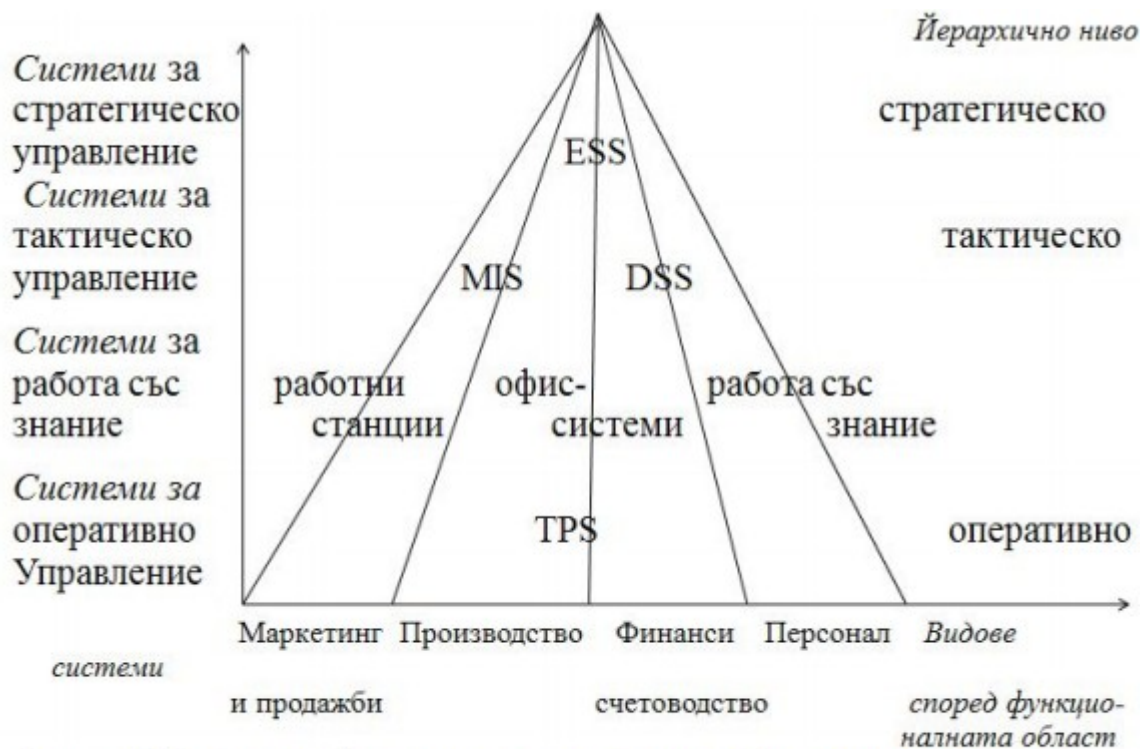
21. Класификация на информационни системи по функционални области (системи и подсистеми)

Функционална област Основните функции на организацията (табл. 1.) се поддържат от обособени системи – например за маркетинг и продажби, за управление на персонала и т.н. В големите организации информационното обслужване на подфункциите на основните функции е също обособено. Например функцията производство може да се декомпозира на управление на процесите, планиране на материалите, конструиране и т.н. В банковата дейност тази функция се декомпозира на реализиране на услуги на клиенти, реализиране на междубанкови разплащания, поддържане на извършваните услуги и междубанковата търговия. Основни функции на организацията таблица 1

Функция	Съдържание
Производство	Произвеждане на стоки и извършване на услуги. Тази функция определя отрасловата принадлежност на организацията
Маркетинг и продажби	Реализиране на произведените стоки и услуги
Финанси и счетоводство	Управление на финансовите средства на организацията (пари, акции, ценни книжа) Отчита движението на финансовите средства
Персонал	Наемане, развитие на работната сила, поддържане на информация за персонала, за извършената работа, заплащане

Реализирането на основните функции на организацията се обслужва на всички йерархични нива на управление. Така например:

- за продажбите на оперативното ниво се използва система за обработка на поръчките;
- чрез система за работа със знание се проектират промоции на продуктите;
- УИС следи отчетите за реализираните продажби по региони, по периоди, както и съотношението им към планираните продажби;
- На стратегическо ниво се разработват дългосрочните прогнози за продажбите.



Фигура 2 Видове информационни системи по йерархични нива и функционални области 55

В различните организации се обособяват различни ИС за едни и същи функционални области, тъй като всяка от тях има специфични цели, стратегии, структура и извършва определена дейност по различен начин. При някои стандартни дейности като счетоводство, разработване на платежна ведомост е възможно използването на типови решения, но обикновено е необходимо допълнителна настройка и адаптиране.

Допълнителен материал:

Функционални информационни системи В тази група спадат различни категории информационни системи, обслужващи специфични функционални области на бизнеса на различно ниво на мениджмънт. Основните функции на организацията се поддържат от следните типове обособени системи: Производствени системи – Manufacturing and Production Systems При функцията “производство” се създават фирмените стоки и услуги, предназначени за продажба. Системите за производство поддържат следните дейности: планиране, разработване, произвеждане и контролиране на потока на изделията. Влиянието на информационните технологии върху тези системи се забелязва в няколко направления. Първото от тях се изразява в следене на складовите наличности и в отчитане на положения труд. Следващото обхваща създаването на напълно автоматизирани поточни линии и фабрики. Въпреки това в повечето заводи са автоматизирани само някои от производствените функции. Създават се информационни системи, които обхващат събиране на данните от производствения процес в компютър и интегриране на информационните потоци между отделните бизнес функции. С термина “компютърно интегрирано производство” (Computer Integrated Manufacturing) се означават различни по предназначение системи, чиято основна цел е осигуряването на гъвкави производствени процеси за създаване на

продукти с най-високо качество. Това позволява на компаниите да отговорят на нарастващите изисквания за висококачествени стоки и услуги. Системите за компютърно интегрирано производство се различават по своето предназначение и биват:

- системи за компютърно интегрирано производство (Computer Aided Manufacturing Systems) – автоматизират даден производствен процес;
- изпълнителни производствени системи (Manufacturing Execution Systems) – следят производителността при основни промишлени операции като контролират суровини, оборудване и т.н.;
- системи за управление на процеси (Process Control Systems) – управляват текущи физични процеси, например в петролни рафинерии, химически и стоманодобивни заводи и др.
- системи за управление на машини (Machine Control Systems) – контролират функционирането на дадена машина. Използването на компютри във функционалната област “производство” обхваща различни системи за проектиране на продукти (Product Design Systems), основно в архитектурата, електрониката, машиностроенето. Например CAD системите приемат кодирани описания на компоненти или процеси и извеждат графично продукта, като често е възможно проверка за това дали подобен продукт е теоретично възможен.

Маркетингови системи и системи за продажби – Sales and Marketing Systems При функцията “маркетинг и продажби” се лансират и продават продуктите или услугите на организацията. Маркетинговите системи идентифицират потенциални потребители, определят техните желания, планират съответните продукти и им правят реклама, и промоция. Системите за продажби осигуряват контакти с потребителите, приемат поръчки, осъществяват и следят продажбите. Най-голяма влияние информационните системи налагат върху традиционните дейности, свързани с продажбите като приемане на поръчки или събиране на данни за клиентите. Например POS (Point-of-Sale) системите използват щрих, бар кодове при генерирането на потребителските сметки, а супермаркетите дават клубни карти на техните редовни клиенти. Маркетинговите информационни системи интегрират информационния поток, който обслужва различните маркетингови дейности.

Финансови и счетоводни системи – Finance and Accounting Systems Областта “финанси” обхваща паричния поток и финансовите отдели в рамките на отделните фирми, независимо от продукта, който те произвеждат. Фирми в този бизнес са банките, компаниите за кредитни карти, брокерите на акции, ипотечните компании, търговците на валута и доставчиците на финансова информация. Продуктите в областта “финанси” са банкови сметки, парични пазарни капитали, кредитни карти, кредити, покупки и продажби на акции, облигации, чуждестранни валути, недвижими имуществва и др. За всеки типичен бизнес финансовата функция е поддържаща дейност, която управлява паричните транзакции, произвежда финансови отчети и плаща данъци.

Системи за управление на човешките ресурси - Human Resource Systems.
Системите за управление на човешките ресурси поддържат следните дейности:

- идентифициране на потенциални служители;
- поддържане на архив за всеки служител;
- създаване на програми за обучение и развиване на уменията;
- набиране и наемане на персонал;
- назначаване;
- оценяване на производителността на отделния служител.