

Соломенцев О.В., д.т.н., Литвин А.М. (НАУ, Україна)

ІНФОРМАЦІЙНА ПІДТРИМКА ПІДПРИЄМСТВ ТА УСТАНОВ АВІАЦІЙНОГО КОМПЛЕКСУ У СФЕРІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ ТА ПОСЛУГ

Визначені цілі та загальна структура системи інформаційної підтримки підприємств та установ авіаційного комплексу у сфері забезпечення якості продукції та послуг, основні вимоги до системи у частині змісту та її інформаційних ресурсів.

Авіація є сферою діяльності, що пов'язана з задоволенням потреб суспільства в авіаційних перевезеннях пасажирів і вантажів, інших видів діяльності за допомогою повітряних суден (ПС) різного призначення. Підприємства й організації авіаційного комплексу виконують роботи із проектування, виготовлення й експлуатації ПС. Ця діяльність пов'язана з виробництвом продукції і наданням послуг споживачам. Вступ України в міжнародні організації і союзи, вимагають відповідності якості продукції і послуг міжнародним стандартам (зокрема, стандартам ISO), Директивам Європейського Парламенту і Ради, про це наголошують також Концепція державної політики у сфері управління якістю продукції (товарів, робіт, послуг), відповідні Державні програми розвитку авіаційної промисловості, авіаційного транспорту [1-5]. Можна вважати, що на якість продукції і послуг впливає п'ять основних складових: Стандартизація, Сертифікація, Метрологія, Системи якості, Системи управління якістю (скорочено – Базис якості).

Аналіз показує, що не всі підприємства й організації мають достатній рівень забезпеченості нормативними документами стосовними до Базису якості. Це призводить до зниження конкурентноздатності продукції і послуг на внутрішньому і міжнародному ринку, зниженню авторитету держави, ділової і господарської активності підприємств та організацій авіаційного комплексу (АК).

Одним зі шляхів вирішення даної проблеми є розробка і впровадження системи інформаційної підтримки підприємств і організацій авіаційного комплексу в сфері стандартизації, сертифікації, метрології, систем якості, систем управління якістю (далі СИСТЕМА).

Вважаємо, що СИСТЕМА є сукупністю організаційно-технічних заходів та засобів, технологій збору та обробки інформації, персоналу, нормативної документації, інформаційних ресурсів призначених для інформаційної підтримки підприємств та організацій АК України у сфері, яка охоплюється Базисом якості.

Метою створення СИСТЕМИ є сприяння процесам підвищення якості та конкурентноспроможності продукції та послуг які створюються та надаються підприємствами та організаціями авіаційного комплексу на внутрішньому та зовнішньому ринках, внесення позитивного вкладу в створення умов для повного розкриття потенціалу підприємств АК, підвищення ділової активності підприємств шляхом:

- впровадження сучасних технічних засобів та інформаційних технологій;
- гарантованого забезпечення підприємств та організацій АК необхідним обсягом інформації у сфері стандартизації, метрології, сертифікації, систем якості та систем управління якістю, викладеної в національних та міжнародних нормативно-правових актах, методичних матеріалах;
- організації консультативної допомоги спеціалістам АК у сфері, що відповідає Базису якості;
- своєчасного моніторингу стану інформаційного забезпечення підприємств та організацій АК;
- прийняття рішень та розробки рекомендацій про керуючі впливи для забезпечення цілей застосування СИСТЕМИ.

Цю СИСТЕМУ можна віднести до класу інформаційно-довідкових систем з елементами експертної підтримки.

При розробці систем такого класу можливо використання комплексів стандартів на автоматизовані системи.

Перелічимо основні задачі СИСТЕМИ:

- систематична (періодична) актуалізація інформаційної бази даних (ІБД) щодо національних та міжнародних нормативно-правових актів у сфері, що відповідає Базису якості;

- розповсюдження (поширення) ресурсів інформаційної бази даних підприємствам і організаціям АК;

- моніторинг рівня забезпеченості та використання ресурсів ІБД на підприємствах і організаціях АК;

- прийняття рішень і вироблення рекомендацій про керуючі впливи для забезпечення цілей застосування СИСТЕМИ;

- пошук необхідної інформації в ІБД по запиту.

Структура і зміст інформаційної бази даних СИСТЕМИ повинні містити в собі інформаційні ресурси, які необхідні для рішення основних задач, покладених на СИСТЕМУ.

Інформаційна база даних повинна мати модульну побудову для більш чіткого представлення про її зміст і для можливості доробки окремих частин СИСТЕМИ, щоб не порушувати роботи всієї СИСТЕМИ.

Інформаційні ресурси СИСТЕМИ повинні:

- включати дані про суб'єкти і нормативні документи національного і міжнародного законодавства в сфері, що відповідає Базису якості, а також довідкові і методичні матеріали;

- містити програмні та технічні засоби для збору й обробки даних моніторингу інформаційного забезпечення підприємств і організацій АК;

- відповідати характеру діяльності підприємств і організацій АК.

Інформаційна база даних повинна містити в собі наступні модулі:

- Модуль 1 «Національні суб'єкти та законодавство у сфері Стандартизація, Сертифікація, Метрологія, Системи якості, Системи управління якістю»;

- Модуль 2 «Міжнародні організації та законодавство»;

- Модуль 3 «Моніторинг стану інформаційного забезпечення підприємств та організацій АК»;

- Модуль 4 «Стандартизація»;

- Модуль 5 «Метрологія»;

- Модуль 6 «Сертифікація»;

- Модуль 7 «Системи якості»;

- Модуль 8 «Системи управління якістю»;

- Модуль 9 «Глоссарий та скорочення».

Наведемо стисло характеристику модулів.

Модуль 1 «Національні суб'єкти та законодавство у сфері Стандартизація, Сертифікація, Метрологія, Системи якості, Системи управління якістю» повинен містити дані про суб'єкти національного законодавства і національні законодавчі акти. До суб'єктів національного законодавства відносяться:

- Верховна Рада України;

- Президент України;

- Кабінет Міністрів України.

Дані про суб'єкти національного законодавства повинні включати перелік суб'єктів, їх реквізити й електронні адреси.

Дані про національні законодавчі акти повинні містити в собі такі групи нормативно-правових актів у сфері що відповідає Базису якості:

- Закони України;
- Постанови ВР України;
- Укази Президента України;
- Декрети Кабінету Міністрів України;
- Постанови, розпорядження КМУ.

Модуль 2 «Міжнародні організації та законодавство» повинен містити дані про міжнародні організації в сфері, що відповідає Базису якості, перелік основних міжнародних нормативно-правових актів.

Дані про міжнародні організації в сфері, що відповідає Базису якості повинні включати Перелік цих організацій, їх реквізити й електронні адреси, а саме:

- Міжнародні організації зі стандартизації;
- Європейський Парламент;
- Європейська Рада;
- Міжнародна організація цивільної авіації (ICAO);
- Європейська організація з безпеки в аеронавігації (Євроконтроль – Eurocontrol);
- Міждержавний авіаційний комітет (МАК);
- Європейський центр якості.

Дані про міжнародні нормативно-правові акти у сфері, що відповідає Базису якості повинні вміщувати в себе такі групи документів:

- Стандарти ISO;
- Стандарти ІЕС;
- Директиви Європейського Парламенту та Ради;
- Директиви Ради;
- Документи ICAO;
- Документи Євроконтролю;
- Документи МАК.

Модуль 3 «Моніторинг стану інформаційного забезпечення підприємств та організацій АК» повинен містити дані про результати моніторингу стану інформаційного забезпечення кожного підприємства й організації АК України, інтегральну оцінку стану інформаційного забезпечення підприємств і організацій у цілому, рекомендації про заходи щодо підвищення рівня інформаційного забезпечення підприємств і організацій України. При формуванні даних Модуля 3 необхідно налагодити збір інформації від підприємств і організацій про стан інформаційного забезпечення, обробку зібраної інформації і її відображення в зручній формі користувачам.

Доступ до інформаційних ресурсів Модуля 3 повинен бути обмежений згідно затвердженого переліку користувачів.

Модуль 4 «Стандартизація» повинен містити дані про головні організації зі стандартизації АК (перелік організацій, реквізити й електронні адреси), галузеві нормативні документи (каталоги, класифікатори нормативних документів, тексти документів), а також довідкові і методичні матеріали.

Модуль 5 «Метрологія» повинен містити дані про Центри, організації і лабораторії метрологічної служби, дані про нормативні документи, а також довідкові і методичні матеріали.

Модуль 6 «Сертифікація» повинен містити дані про національні і міжнародні органи й організації з сертифікації продукції, дані щодо продукції АК, що підлягає обов'язкової сертифікації, про нормативні документи в сфері сертифікації, а також довідкові і методичні матеріали.

Модуль 7 «Системи якості» повинен містити дані про підприємства й організації АК у які впроваджені системи якості, про організації, що виконують роль консульта-

ційних пунктів, про нормативні документи в сфері систем якості, а також довідкові і методичні матеріали.

Модуль 8 «Системи управління якістю» повинен містити дані про підприємства й організації АК які впровадили системи управління якістю, про організації, що виконують роль консультаційних пунктів, про нормативні документи в сфері систем управління якістю, а також довідкові і методичні матеріали.

Модуль 9 «Глоссарий та скорочення» повинен містити дані про терміни і визначення що відповідають Базису якості, що регламентовані нормативними документами або використовуються в спеціальній літературі. Для кожного терміна (визначення) повинно наводитись посилання на нормативний документ у якому був використан термін (у тих випадках коли посилання є). Для зручності користування даними Модуля 9 вони повинні бути сгруповані за напрямками, які розглядаються у СИСТЕМІ.

Довідкові і методичні матеріали повинні містити в собі:

- дані про підприємства й організації АК;
- періодичні видання, інформаційні бюллетні в сфері що відповідає Базису якості;
- дані про симпозиуми, конференції, семінари в сфері що відповідає Базису якості;
- дані про передовий досвід вітчизняних і закордонних підприємств і організацій у сфері що відповідає Базису якості;
- інформацію присвячену підвищенню кваліфікації, підготовці і перепідготовці кадрів у сфері що відповідає Базису якості;
- рекламну інформація в сфері що відповідає Базису якості;
- довідкову й учбово-методична література в сфері що відповідає Базису якості.

При пошуку необхідного нормативного документа повинна бути надана інформація про офіційне видання (бюллетень, покажчик) у якому наведений документ, а по можливості повний текст нормативно-правового акту мовою оригіналу (або затверджений переклад). СИСТЕМА повинна бути «відкритою» для включення нової інформації та її корекції в разі потреби.

До числа вимог, яким повинна відповідати СИСТЕМА також відносяться: вимоги до надійності, вимоги до безпеки, вимоги до ергономіки і технічної естетики, вимоги до експлуатації, технічного обслуговування та ремонту технічних засобів, вимоги до інформаційної безпеки, вимоги до захисту від впливу зовнішніх факторів, вимоги до інформаційного забезпечення, вимоги до прикладного програмного забезпечення, вимоги до технічного забезпечення. При розробці СИСТЕМИ необхідно розглянути декілька альтернативних варіантів та вибрати кращий за певними критеріями ефективності.

Висновки: Викладенні матеріали можна використовувати при розробці Технічного завдання на систему інформаційної підтримки підприємств і організацій авіаційного комплексу в сфері стандартизації, сертифікації, метрології, систем якості, систем управління якістю. Впровадження СИСТЕМИ буде сприяти найбільш повному задоволенню потреб споживачів продукції та послуг підприємств та організацій АК за рахунок поліпшення якості та конкурентоспроможності продукції та послуг, які пропонуються на внутрішньому та міжнародному ринках.

Список літератури

1. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник. Чинний від 2001-10-01.
2. Концепція державної політики у сфері управління якістю продукції (товарів, робіт, послуг).
3. Державна програма розвитку промисловості України на 2003 ÷ 2011 роки.
4. Державна комплексна програма розвитку авіаційної промисловості України до 2010 року.
5. Державна комплексна програма розвитку авіаційного транспорту України на період до 2010 року.